



Guide des fonctionnalités générales

PowerAMC™ 16.1

Windows

ID DU DOCUMENT : DC31022-01-1610-01

DERNIERE REVISION : Décembre 2011

Copyright © 2011 Sybase, Inc. Tous droits réservés.

Cette publication concerne le logiciel Sybase et toutes les versions ultérieures qui ne feraient pas l'objet d'une réédition de la documentation ou de la publication de notes de mise à jour. Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Le logiciel décrit est fourni sous contrat de licence et il ne peut être utilisé ou copié que conformément aux termes de ce contrat.

Pour commander des ouvrages supplémentaires ou acquérir des droits de reproduction, si vous habitez aux Etats-Unis ou au Canada, appelez notre Service Clients au (800) 685-8225, télécopie (617) 229-9845.

Les clients ne résidant pas aux Etats-Unis ou au Canada et qui disposent d'un contrat de licence pour les U.S.A. peuvent joindre notre Service Clients par télécopie. Ceux qui ne bénéficient pas de cette licence doivent s'adresser à leur revendeur Sybase ou au distributeur le plus proche. Les mises à jour du logiciel ne sont fournies qu'à des dates d'édition périodiques. Tout ou partie de cette publication ne peut être reproduit, transmis ou traduit, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, manuel, optique ou autre) sans l'accord écrit préalable de Sybase, Inc.

Les marques déposées Sybase peuvent être consultées sur la *page Sybase trademarks* (<http://www.sybase.com/detail?id=1011207>). Sybase et les marques mentionnées sont des marques de Sybase, Inc. ® indique le dépôt aux Etats-Unis d'Amérique.

SAP et d'autres produits et services SAP ici mentionnés, et les logos correspondants, sont des marques commerciales ou des marques déposées de SAP AG en Allemagne et dans d'autres pays à travers le monde.

Java et toutes les marques basées sur Java sont des marques ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Unicode et le logo Unicode sont des marques déposées d'Unicode, Inc.

Tous les autres noms d'entité et de produit utilisés peuvent être des marques ou des marques déposées de leur propriétaire respectif.

Use, duplication, or disclosure by the government is subject to the restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of DFARS 52.227-7013 for the DOD and as set forth in FAR 52.227-19(a)-(d) for civilian agencies.

Sybase, Inc., One Sybase Drive, Dublin, CA 94568

Table des matières

Partie I : L'interface de PowerAMC1

Chapitre 1 : Notions de base relatives à PowerAMC3

La page d'accueil4

Création d'un modèle6

Attachement d'extensions lors de la création du
modèle10

Modèles et diagrammes PowerAMC10

Templates de modèle14

Accès au référentiel15

Configuration de PowerAMC pour un accès direct16

Configuration de PowerAMC pour un accès via le
proxy18

Connexion à un référentiel19

Connexion automatique au référentiel par défaut
.....21

Changement de votre mot de passe pour le
référentiel21

Connexion à une base de données22

Configuration des sources de données machine et
fichier ODBC23

Configuration de profils de connexion25

Propriétés d'un profil de connexion28

Fenêtre Paramètres de connexion29

Exemple de profil de connexion native29

Exemple de profil de connexion JDBC30

Outils de connexion aux données30

Connexion à une source de données31

Exécution de requêtes SQL sur votre base de données	32
Gestion des licences	32
Assistant Gestionnaire de licences	34
Obtention d'une licence mobile	36
Résolution de problèmes de licence	36
Documentation PowerAMC	37
Modélisation des rôles	37
Etapes suivantes	40
Chapitre 2 : L'Explorateur d'objets	43
Le glossaire	44
Utilisation de termes de glossaire dans vos modèles ...	45
Propriétés d'un terme	47
La bibliothèque	47
Réutilisation des objets de la bibliothèque dans vos modèles	49
L'Explorateur d'objets du référentiel	50
Espaces de travail	50
Dossiers	51
Modèles	51
Packages	53
Création d'un package	53
Propriétés d'un package	54
Contrôle de l'espace de noms d'un package	55
Chapitre 3 : Projets et cadres d'architecture	57
Création d'un projet	58
Construction d'un projet	59
Diagrammes de projet	59
Création des modèles dans un projet	61
Ajout de modèles et de fichiers existants à un projet ...	61
Conversion d'une série de documents en un projet	61
Ouverture de documents de projet	62

Affichage des liens de dépendance	62
Régénération des liens de dépendance	63
Préférences d'affichage relatives aux projets et cadres d'architecture	64
Vérification d'un projet	65
Vérification de modèle et de fichier	65
Vérification d'un noeud ou d'une cellule	66
Finalisation des diagrammes et matrices de cadre d'architecture	67
Navigation dans les diagrammes et matrices de cadre d'architecture	69
Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture	69
Exemple : Création d'un MPD à partir d'une liste flottante de cellule	71
Exemple : Création d'une liste de processus à partir du menu contextuel d'un noeud	71
Suppression de documents dans des noeuds et des cellules de cadre d'architecture	71
Utilisation des listes flottantes	72
Utilisation du menu contextuel d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture	73
Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture	74
Création d'un diagramme de cadre d'architecture	74
Décomposition d'un noeud de cadre d'architecture	75
Création d'une matrice de cadre d'architecture	75
Spécification des actions pour un noeud ou une cellule de cadre d'architecture	76
Exemple : Spécification d'une action Modèle	77
Exemple : Spécification d'une action Diagramme	79
Exemple : Spécification d'une action Liste	80

Exemple : Spécification d'une action Génération de modèle	81
Exemple : Spécification d'une action Génération d'objet	83
Exemple : Spécification d'une action Fichier	84
Exemple : Spécification d'une action Matrice	86
Exemple : Spécification d'une action Script	87
Changement du format d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture	90
Templates de projet et de cadre d'architecture	90
Propriétés de projet et de cadre d'architecture	93
Propriétés d'un projet	93
Propriétés d'un modèle ou d'un document fichier	94
Propriétés d'un lien de dépendance	95
Propriétés d'une matrice de cadre d'architecture	95
Propriétés d'une colonne ou d'une ligne de cadre d'architecture	96
Propriétés d'un noeud, d'une cellule ou d'une zone supplémentaire de cadre d'architecture	97
Propriétés d'une action de cadre d'architecture	99
Propriétés d'un lien de cadre d'architecture	101
Chapitre 4 : Objets	103
Création d'objets à partir de la Boîte à outils	103
Création d'objets à partir de l'Explorateur d'objets	105
Création d'objets à partir d'une liste d'objets	105
Propriétés d'un objet	106
Personnalisation d'une feuille de propriétés	108
Onglet Notes	110
Onglet Aperçu	111
Recherche de texte à l'aide d'expressions régulières	113
Onglet Exigences	114
Onglet Version	115

Onglet Dépendances	115
Conventions de dénomination	116
Création d'un modèle de dénomination	119
Scripts de conversion de nom et de code	119
Création d'une table de conversion	122
Macros .convert_name et .convert_code	123
Espaces de noms d'objets	124
Listes d'objets	125
Filtrage d'une liste à l'aide des filtres de colonne	129
Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste	131
Personnalisation des colonnes dans des listes contenant plusieurs types d'objet	132
Définition d'une expression de filtre	135
Ajout d'éléments dans une liste et réorganisation des éléments d'une liste	136
Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection ...	137
Sélection d'un objet dans une arborescence	140
Déplacement, copie et suppression des objets	141
Utilisation du glisser-déposer	141
Copie et collage d'objets	143
Suppression d'objets	145
Déplacement d'un objet d'un package à un autre	147
Création de synonymes graphiques pour les symboles d'objet	149
Recherche d'objets	151
Paramètres de recherche	152
Règles de gestion	155
Création d'une règle de gestion	156
Propriétés d'une règle de gestion	156
Application d'une règle de gestion à un objet de modèle	157
Objets fichier	159
Création d'un objet fichier	160
Propriétés de l'objet fichier	160

Attachement d'un objet fichier à un objet de modèle ..	161
Vérification de modèles	161
Correction des erreurs dans la liste de résultats de la vérification	164
Vérification des objets génériques	165
Vérification des règles de gestion	165
Vérification des objets et des liens étendus	166
Vérification des fichiers	167
Vérification des répliquions	167
Vérification de la conformité au glossaire	168
Le modèle libre (MLB)	169
Extension d'objets	170
Ajout de nouvelles propriétés à un objet	170
Ajout d'un nouvel attribut dans un objet	170
Ajout d'une nouvelle liste à un objet	173
Gestion des extensions	175
Objets, sous-objets et liens étendus	175
Personnalisation de la génération des fichiers pour un objet	176
Utilisation des artefacts dans un modèle	177
Définition d'un artefact	180
Gestion des artefacts	181
Onglet Fichiers générés	181
Importation d'objets à partir de fichiers Excel	183
Préparation de votre fichier Excel en vue de l'importer	186
Options d'importation Excel	188
Exportation d'objets vers Trous Semantics	189
Chapitre 5 : Diagrammes, matrices et symboles	191
Diagrammes	191
Création d'un diagramme	191
Création d'un diagramme à partir d'une sélection	192

Propriétés d'un diagramme	192
Ouverture et affichage de diagrammes	193
Recherche d'un symbole d'objet dans le diagramme .	194
Spécification de diagrammes comme diagrammes	
associés	195
Suppression d'un diagramme	196
Impression des diagrammes	196
Options d'impression de diagramme	197
Options de mise en page	198
Conversion d'un diagramme en package	200
Transfert d'un diagramme dans un package	202
Déplacement d'une entité entre les packages d'un	
MCD	204
Matrices de dépendances	205
Spécification des dépendances avancées	206
Gestion des matrices de dépendances	207
Symboles	209
Manipulation des symboles	209
Manipulation des symboles de lien	212
Réorganisation des symboles en utilisant le menu	
Symbole	213
Disposition automatique	215
Alignement des symboles sélectionnés	216
Affichage et masquage des symboles	217
Modalités de mise à jour automatique des liens	
.....	219
Propriétés d'un format de symbole	219
Contrôle du format des symboles personnalisés	
.....	224
Recherche d'un symbole dans le diagramme à partir	
d'une liste d'objets	225
Utilisation d'une vue composite pour afficher les sous-	
objets à l'intérieur d'un symbole	225
Gestion des images	226
Recherche d'images	228

Symboles décoratifs	229
Création d'un lien graphique entre deux symboles de type quelconque	230
Outils de l'éditeur de texte	230
Préférences d'affichage	232
Préférences d'affichage générales	234
Catégorie Contenu des préférences d'affichage	236
Catégorie Format des préférences d'affichage	238
Personnalisation des préférences d'affichage relatives au contenu	239
Configuration de l'affichage des attributs	241
Configuration de l'affichage des collections	242
Configuration de l'affichage des choix exclusifs	243
Importation et exportation d'images de modèle	244
Chapitre 6 : Rapports	245
Création d'un rapport sur un modèle	245
Création d'un rapport en utilisant un modèle de rapport	246
Création d'un rapport en utilisant l'Assistant Rapport	246
Rapports portant sur des stéréotypes utilisés comme métaclasses	253
Création d'un rapport à l'aide de l'Editeur de rapport	255
Génération d'un rapport sur un modèle	256
Création d'un rapport tabulaire	257
Propriétés d'un rapport tabulaire	261
Création de jeux de résultats	263
Génération d'un rapport tabulaire	263
Importation et exportation de fichiers de rapport tabulaire	264
Création d'un rapport multimodèle	264
Ajout d'un modèle supplémentaire dans un rapport multimodèle	265

Configuration d'un rapport multimodèle à l'aide de l'Assistant Rapport	266
Génération d'un rapport multimodèle	266
Editeur de rapport	266
Ouverture d'un rapport dans l'Editeur de rapport	267
Affichage d'un aperçu de votre rapport	268
Enregistrement d'un rapport portant sur un modèle ..	270
Ajout d'éléments dans un rapport	271
Modification d'éléments dans le volet Eléments du rapport	273
Modification du titre d'un élément	274
Modification de la collection d'un élément	275
Sélection des objets à inclure dans le rapport ..	276
Affinage d'une sélection d'objets pour un élément de rapport	277
Mise en forme d'éléments de rapport	279
Définition d'une police de rapport par défaut	279
Mise en forme des éléments textuels du rapport	279
Edition d'éléments de rapport textuels	283
Mise en forme d'éléments de rapport graphiques	283
Contrôle de la mise en forme des listes	284
Contrôle de la disposition des éléments de rapport Fiche	285
Suppression du titre des éléments de rapport ..	286
Modification des en-têtes et pieds de page de rapport	286
Propriétés d'un rapport	287
Page de code valide	293
Modèles de présentation RTF et HTML	293
Modèles de présentation RTF	294
Modèle de présentation HTML	294
Modèles de rapport	297

Création d'un modèle de rapport à partir de la liste des modèles de rapport	297
Création d'un modèle de rapport à partir d'une section de rapport	298
Modification et enregistrement d'un modèle de rapport	299
Chapitre 7 : Comparaison et fusion de modèles	301
Comparaison de modèles	301
Options de comparaison	302
Analyse des différences dans la fenêtre Comparaison de modèles	303
Filtrage des changements dans les fenêtres de comparaison et de fusion	306
Aperçu, impression et sauvegarde du résultat de la comparaison	307
Fusion de modèles	310
Analyse des différences dans la fenêtre Fusion de modèles	312
Sélection des actions de fusion dans le modèle à fusionner	314
Fusion des propriétés d'objet	315
Synchronisation manuelle des objets	315
Aperçu, impression et sauvegarde des actions de fusion	316
Chapitre 8 : Le Référentiel	317
Consolidation de documents dans le référentiel	318
Consolidation d'un projet	318
Consolidation d'un document	319
Consolidation de plusieurs documents	321
Paramètres de consolidation	323
Résolution des conflits lors de la consolidation	325
Consolidation de packages	327

Consolidation de documents issus d'applications externes	327
Annulation d'une consolidation	327
Protection temporaire de l'accès aux documents dans le référentiel	327
Extraction de documents du référentiel	329
Extraction d'un projet	329
Extraction d'un document	330
Extraction de plusieurs documents	331
Paramètres d'extraction	333
Résolution des conflits lors de l'extraction	334
Extraction de packages	335
Vérification de l'état d'un document	336
Parcourir le référentiel	338
Propriétés de la racine du référentiel	338
Dossiers du référentiel	339
Propriétés des documents et objets du référentiel	340
Recherche d'objets dans le référentiel	342
Comparaison de modèles dans le référentiel	343
Analyse d'impact et de lignage dans le référentiel	344
Gel de versions de document	346
Dégel d'une version de document	347
Suppression de documents et de versions de document	347
Verrouillage de versions de document	348
Déverrouillage de documents	348
Gestion des verrous de document dans la boîte de dialogue Liste des verrous	349
Regroupement de versions de document dans une configuration	350
Création d'une configuration à partir d'un projet ou d'un dossier	353
Extraction d'une configuration	353
Création d'arborescences de versions	354
Contrôle des permissions sur les branches	355

Intégration des modifications d'une branche dans une autre branche	356
Suppression d'une branche	359
Chapitre 9 : L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC	361
Connexion à l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC	361
Explorateur du référentiel de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC	363
Propriétés de document et d'objet de référentiel	363
Ajout d'une permission à un utilisateur ou à groupe sur un élément de référentiel	364
Abonnement aux notifications de modification	365
Comparaison de versions de modèle et d'objet	365
Analyse d'impact et de lignage dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC	366
Edition des commentaires et des descriptions des objets	367
Recherche dans l' Explorateur Web du référentiel PowerAMC	367
Recherche avancée dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC	369
Utilisateurs et groupes de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC	372
Création d'un utilisateur de référentiel	372
Création d'un groupe de référentiel	373
Octroi de droits aux utilisateurs et aux groupes	373
Ajout d'un membre dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du membre	374
Ajout d'un membre dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du groupe	375
Désactivation d'un utilisateur	376
Suppression d'un groupe	376

Paramètres de l'Explorateur Web du référentiel	
PowerAMC	377
Paramètres client de l'Explorateur Web du référentiel	
PowerAMC	377
Création d'un nouveau thème de couleurs	378
Paramètres serveur de l'Explorateur Web du	
référentiel PowerAMC	379
Activation de SSL	385
Paramètres d'état du serveur de l'Explorateur Web du	
référentiel PowerAMC	386
Dépannage de l'Explorateur Web du référentiel	
PowerAMC	387
Encodage Unicode avec Sybase® SQL Anywhere v10	
.....	387
Augmentation de la mémoire de Tomcat	387
Chapitre 10 : Le plugin PowerAMC pour Eclipse	389
Activation de la perspective PowerAMC	389
Activation manuelle des barres d'outils de PowerAMC	
.....	391
Définition des préférences Eclipse pour PowerAMC ..	391
Création d'un projet de modélisation dans Eclipse	392
Création d'un modèle PowerAMC dans Eclipse	392
Importation d'un modèle existant dans Eclipse	393
Génération d'un projet Java Eclipse à partir d'un MOO	
.....	393
Synchronisation d'un MOO avec la source Java	
correspondante	395
Exemple : Modification des attributs dans un modèle	
synchronisé	397
Désactivation de la synchronisation	400
Navigation entre le MOO et son code source Java	400

Chapitre 11 : Le complément PowerAMC pour Visual Studio	401
Création d'un projet de modélisation dans Visual Studio	402
Création d'un modèle dans Visual Studio	404
Utilisation d'un Modèle Gestion des Exigences (MGX) et de Visual Studio Team System	406
Exportation d'exigences depuis un MGX vers un projet Team System	407
Liaison d'éléments de travail et d'exigences	409
Importation d'éléments de travail Team Project dans un MGX	411
Mise à jour des éléments de travail d'exigence liés à un MGX	414
Navigation entre les MGX et les projets Team System	414
Création d'une vue Matrice de traçabilité afin d'assurer le suivi des éléments de travail d'exigence	415
Synchronisation modèle-code	417
Utilisation des genlets pour le post-traitement de la génération personnalisée	420
Création d'un genlet	421
 Chapitre 12 : Personnalisation de votre environnement de modélisation	 425
Profils utilisateur	425
Application d'un profil utilisateur	426
Création d'un profil utilisateur	427
Mise à jour d'un profil utilisateur	429
Copie de préférences à partir d'un modèle	430
Consultation et édition des profils utilisateur dans l'Editeur de ressources	431

Publications de profils utilisateurs personnalisés dans le programme d'installation de PowerAMC	432
Options générales	432
Options générales relatives aux boîtes de dialogue	434
Définition d'un éditeur de texte	436
Définition des variables d'environnement	437
Définition des chemins nommés	437
Définition d'une police par défaut	439
Gestion des compléments	440
Déclaration de votre propre complément	442
Vérification orthographique	443
Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle	444
Options générales du référentiel	445
Organisation des vues	446
Organisation des barres d'outils	449
Personnalisation des menus, barres d'outils et boîtes à outils de PowerAMC	449
Fichiers de ressources PowerAMC	452
Partage et incorporation de fichiers de ressources ...	454
Création et copie de fichiers de ressources	454
Fichiers d'extension	454
Création d'un fichier d'extension	457
Attachement d'extensions à un modèle	458
Exportation d'un fichier d'extension incorporé à partager	459
Reconnexion aux extensions manquantes	459
Raccourcis clavier	460
 Partie II : Liaison et synchronisation de modèles	 465

Chapitre 13 : Notions de base relatives à la liaison et à la synchronisation	467
Création de liens entre les modèles	468
Affichage des liens entre les modèles	469
Création de liens de traçabilité	470
Création de liens de traçabilité entre des objets contenus dans des modèles différentes	470
Création de nouveaux types de liens de traçabilité ...	471
Regroupement des liens de traçabilité par type d'objet ou par type de lien	471
Chapitre 14 : Génération de modèles et d'objets de modèle	473
Génération de modèles	473
Fenêtre d'options de génération	474
Onglet Options de préservation de SGBD de la fenêtre d'options de génération	475
Onglet Détails de la fenêtre d'options de génération de modèle	475
Onglet Modèles cible de la fenêtre d'options de génération	479
Application de transformations	479
Conversion de types de données	483
Génération d'objets de modèle	484
Définition d'une génération d'objet	484
Gestion des commandes de génération d'objet	486
La Visionneuse de liens de génération	486
Utilisation de l'analyse d'impact avec des modèles générés	488
Chapitre 15 : Raccourcis et répliques	491
Création de raccourcis	493

Propriétés d'un raccourci	495
Affichage des raccourcis	497
Création de répliques	499
Désynchronisation des propriétés d'une réplique	500
Affichage des répliques	502
Comparaison et fusion des répliques	503
Synchronisation des raccourcis et des réplifications	503
Affichage des dépendances des raccourcis et répliques	504
Utilisation des modèles cible	505
Génération de raccourcis et de répliques	506
Chapitre 16 : Mise en correspondance d'objets	509
Correspondances objet-relationnel (O/R)	512
Correspondances entre des bases de données opérationnelles, un entrepôt de données et des bases de données OLAP	515
L'Editeur de correspondances	517
Création de correspondances dans l'Editeur de correspondances	519
Création d'une correspondance par glisser- déposer	520
Création d'une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance	521
Création d'une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance dans le volet Correspondances	522
Création d'une correspondance en utilisant le menu contextuel d'un objet	523
Exemples de correspondances	523
Création de correspondances directes et de correspondances inverses	526
Modification de la syntaxe de correspondance par défaut	528

Volet Source de l'éditeur de correspondances	529
Volet Cible de l'Editeur de correspondances	530
Volet Correspondances de l'Editeur de correspondances	531
Création d'une source de données	534
Propriétés d'une source de données	536
Propriétés d'une correspondance d'objet	537
Création de correspondances à partir de la feuille de propriétés d'un objet	539
Modification de la correspondance par défaut d'un sous-objet	541
Chapitre 17 : Analyse d'impact et de lignage	543
Consultation et modification d'une analyse	546
Affichage de l'aperçu sous forme de liste	549
Contrôle de l'affichage des collections d'objets	550
Consultation et modification d'un MAI	551
Propriétés d'un modèle d'analyse d'impact	553
Définition des préférences d'affichage pour un MAI ..	554
Comparaison de deux MAI	554
Impression d'une analyse	554
Vérifications personnalisées de MAI	555
Identification des dépendances intermodèle sans connexion à un référentiel	555
Gestion des jeux de règles d'analyse	556
Création d'un jeu de règles d'analyse	559
Création d'une action définie par l'utilisateur	559
Consolidation des jeux de règles dans le référentiel ..	561
Limitations des jeux de règles du référentiel	562
Partie III : Administration de PowerAMC	565
Chapitre 18 : Contrôle de l'accès au référentiel	567

Création d'utilisateurs du référentiel	569
Octroi de droits aux utilisateurs et groupes	571
Désactivation d'utilisateurs	572
Déblocage des utilisateurs bloqués	572
Création de groupes de référentiel	573
Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe	574
Suppression d'un groupe	575
Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel	575
Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP	577
Préconfiguration des permissions utilisateur LDAP ...	581
Définition d'une politique de mot de passe	581
Spécification d'un serveur SMTP pour les notifications	582
Audit des activités de référentiel	583
Exécution de requêtes SQL dans le référentiel	584
Obtention d'un accès de secours au référentiel	584
Chapitre 19 : Personnalisation de l'interface de PowerAMC	587
Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle	587
Sélection d'un jeu de catégories de modèle à afficher dans la boîte de dialogue Nouveau modèle	588
Création d'un jeu de catégories de modèle	589
Ajout d'un template de modèle à un jeu de catégories de modèle	591
Ajout d'un modèle à partir d'un template dans un jeu de catégories de modèle	592
Déploiement des jeux de catégories de modèle auprès des utilisateurs	593
Utilisation de profils pour contrôler l'interface de PowerAMC	594

Contrôle de la disponibilité des modèles, objets et propriétés	595
Exemples de profils de permissions	598
Contrôle des valeurs par défaut pour les menus, barres d'outils et boîtes à outils	599
Contrôle des valeurs par défaut pour les options et préférences	600
Application de profils aux utilisateurs et aux groupes	601
Chapitre 20 : Déploiement d'un glossaire et d'une bibliothèque d'entreprise	603
Déploiement d'un glossaire d'entreprise	603
Création de termes, synonymes et termes associés	603
Importation de termes à partir d'un modèle	606
Importation de termes à partir d'un fichier Excel ou CSV	607
Organisation des termes en catégories	608
Ajout de vues et d'objets au glossaire et extension du glossaire	608
Listes de termes de glossaire	608
Vérification du glossaire	610
Déploiement du glossaire	610
Propriétés du modèle de glossaire	611
Options du modèle de glossaire	611
Déploiement d'une bibliothèque d'entreprise	612
Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque	613
Contrôle des permissions d'écriture sur le glossaire et la bibliothèque	614
Index	617

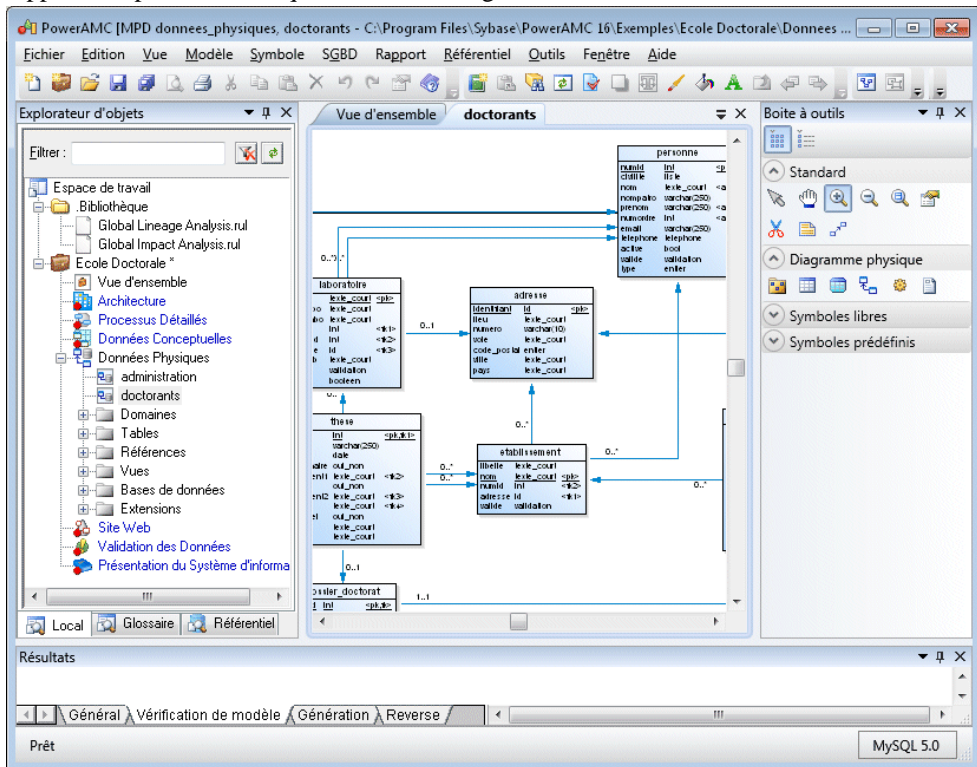
Partie I

L'interface de PowerAMC

Les chapitres de cette partie présentent l'interface de PowerAMC™ et les principaux concepts disponibles pour tous les types de modèle.

Notions de base relatives à PowerAMC

PowerAMC™ est une solution de modélisation d'entreprise graphique qui prend en charge les méthodologies et notations de modélisation standard et permet de procéder au reverse engineering ou à la génération de code de façon automatique en utilisant des templates personnalisables. PowerAMC fournit également une solution de référentiel d'entreprise évolutive qui est dotée de fonctionnalités de sécurité et de gestion des versions très robustes qui vous aident à gérer des projets de développement multiutilisateur et de fonctionnalités de rapport très puissantes, et qui est en outre largement extensible.



La fenêtre PowerAMC affiche par défaut les vues suivantes :

- *L'Explorateur d'objets* - affiche vos modèles et les objets qu'ils contiennent (voir *Chapitre 2, L'Explorateur d'objets* à la page 43). L'Explorateur d'objets permet également de voir le contenu du référentiel PowerAMC (voir *Chapitre 8, Le Référentiel* à la page 317) et peut aussi afficher une bibliothèque d'entreprise de modèles partagés (voir

La bibliothèque à la page 47) ou un glossaire d'entreprise (voir *Le glossaire* à la page 44).

- La *zone de travail* - est une vue munie d'onglets qui permet d'afficher vos diagrammes ouverts (voir *Diagrammes* à la page 191) ainsi que la structure de vos rapports (voir *Chapitre 6, Rapports* à la page 245).
- La *Boîte à outils* - met à votre disposition des outils graphiques qui permettent de construire rapidement des diagrammes de modèle. Les outils disponibles varient en fonction du type de diagramme (voir *Création d'objets à partir de la Boîte à outils* à la page 103).
- La *Liste de résultats* - affiche les résultats d'une recherche ou d'une vérification de modèle.
- La vue *Résultats* - (groupée avec la Liste de résultats ci-dessus) montre la progression de tous les processus PowerAMC, par exemple la vérification d'un modèle ou la génération ou le reverse engineering d'une base de données.

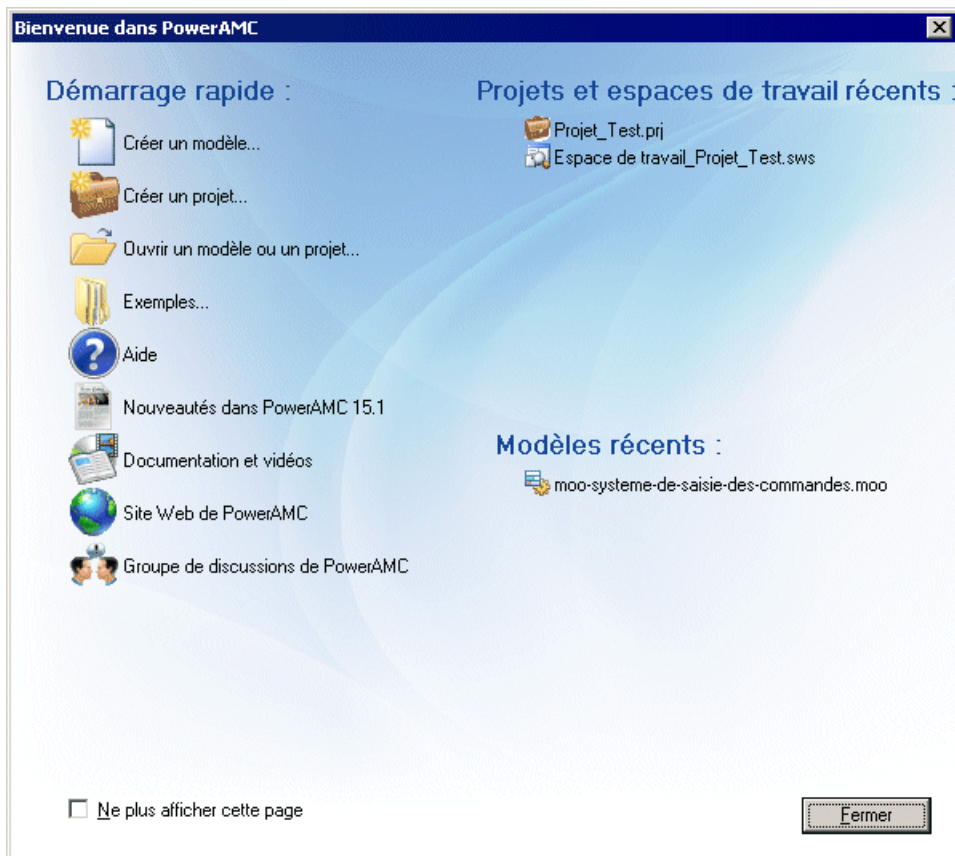
Pour plus d'informations sur le déplacement, l'ancrage, le regroupement, la scission et le masquage de ces vues, voir *Organisation des vues* à la page 446.

En outre, vous allez utiliser de façon intensive :

- Les *feuilles de propriétés d'objets* - qui permettent d'afficher et d'éditer des propriétés d'un objet. Vous pouvez accéder à la feuille de propriétés d'un objet en doublant sur son symbole ou sur son entrée dans l'Explorateur d'objets, ou bien en pointant dessus, cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Propriétés** (voir *Propriétés d'un objet* à la page 106).
- Les *listes d'objets* - fournissent une présentation de type tableur des objets et permettent de créer et modifier facilement des objets dans votre modèle. Les listes sont disponibles via le menu **Modèle** ainsi qu'à partir des feuilles de propriétés des objets composites tels que les entités, tables et classes, qui contiennent des sous-objets (voir *Listes d'objets* à la page 125).

La page d'accueil

La page d'accueil permet d'accéder d'un seul clic à tous vos projets, espaces de travail et modèles récents, et permet également d'accéder directement aux boîtes de dialogue Nouveau modèle et Nouveau projet ainsi qu'à diverses sources d'aide. Si vous souhaitez que cette page ne soit plus affichée, cochez la case **Ne plus afficher cette page**. Vous pouvez rétablir son affichage à tout moment en sélectionnant **Vue > Page d'accueil**.



Par défaut, les éléments suivants sont disponibles :

- **Démarrage rapide**
 - **Créer un modèle** - Affiche la boîte de dialogue Nouveau modèle pour vous permettre de créer un modèle (voir *Création d'un modèle* à la page 6).
 - **Créer un projet** - Affiche la boîte de dialogue Nouveau projet qui permet de créer un projet (voir *Création d'un projet* à la page 58).
 - **Ouvrir un modèle ou un projet** - Affiche une boîte de dialogue d'ouverture standard qui permet de sélectionner un modèle ou un projet à ouvrir.
 - **Exemples** - Affiche le contenu du répertoire Exemples de PowerAMC et vous permet de sélectionner un modèle exemple à ouvrir.
 - **Aide** - Affiche l'aide en ligne de PowerAMC.
 - **Nouveautés dans PowerAMC** - Affiche le document Nouvelles fonctionnalités de PowerAMC.
 - **Documentation et vidéos** - Affiche une page Web qui répertorie les documentations et vidéos relatives à PowerAMC disponibles.

- **Site Web de PowerAMC** - Affiche la page relative à PowerAMC sur le site Web de Sybase®.
- **Groupe de discussions de PowerAMC** - Affiche la page de groupe de discussions relative à PowerAMC sur le site Web de Sybase
- **Projets et espaces de travail récents** - Répertorie vos projets et espaces de travail les plus récents. Cliquez sur un projet ou sur un espace de travail pour l'ouvrir.
- **Modèles récents** - Répertorie vos modèles les plus récents. Cliquez sur un modèle pour l'ouvrir.

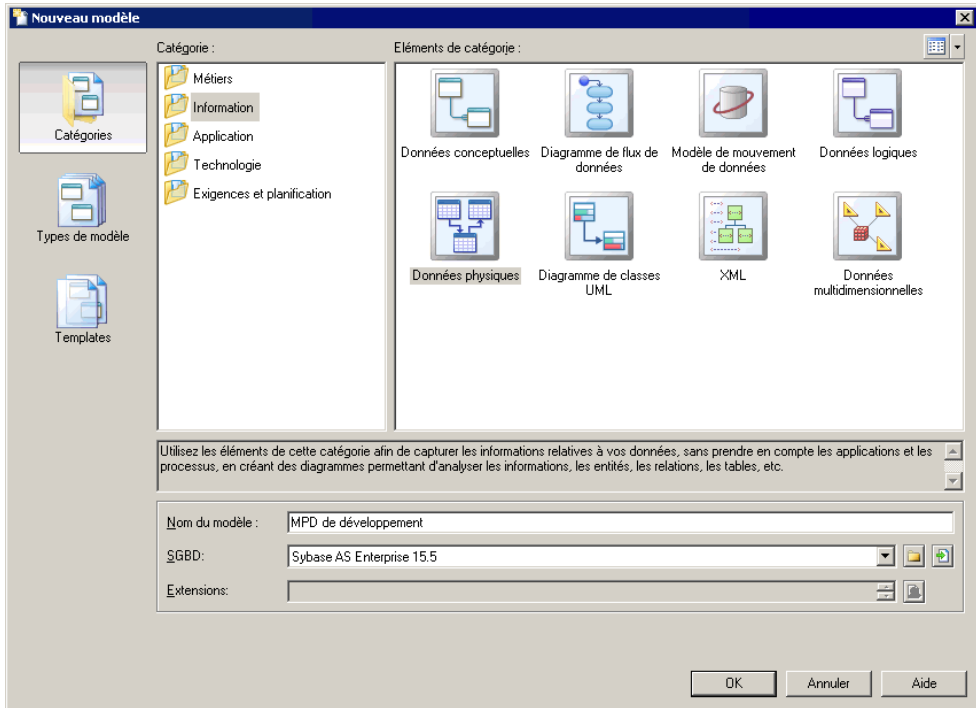
Création d'un modèle

Vous pouvez créer un nouveau modèle en sélectionnant **Fichier > Nouveau modèle**.

Remarque : Un projet peut fournir un environnement pratique pour travailler avec plusieurs modèles interconnectés et autres fichiers (voir *Chapitre 3, Projets et cadres d'architecture* à la page 57).


La boîte de dialogue Nouveau modèle est largement configurable, et votre administrateur peut avoir masqué des options qui ne sont pas pertinentes pour votre travail ou avoir fourni des templates ou des modèles prédéfinis afin de vous guider dans la création d'un modèle. Lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue, l'un ou plusieurs des boutons suivants sont disponibles du côté gauche :







- **Catégories** - fournit un jeu de modèles et de diagrammes prédéfinis triés au sein d'une arborescence de catégories configurable.
- **Types de modèle** - fournit la liste classique de types de modèle et de diagramme PowerAMC.
- **Fichiers de template** - fournit un jeu de templates de modèle triés par type de modèle.








1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau modèle** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau modèle.
2. Cliquez sur un bouton, puis sélectionnez une catégorie ou un type de modèle (en fonction de vos besoins) dans le volet de gauche.

Le tableau suivant répertorie les types de modèle PowerAMC :

Icône	Définition du modèle	Suffixe	Suffixe (sauvegarde)
	<p>Modèle de Gestion des Exigences. Un <i>Modèle de Gestion des Exigences (MGX)</i> vous aide à analyser tout type d'exigence formulée et à lier ces exigences à des utilisateurs et des groupes qui vont les satisfaire ou à des objets de conception contenus dans d'autres modèles. Vous pouvez utiliser un MGX pour représenter n'importe quel document structuré (i.e. spécification fonctionnelle, plan de tests, objectifs métiers, etc.) et pour importer et exporter des hiérarchies d'exigences sous la forme de documents MS Word.</p>	.mgx	.bgx

Icône	Définition du modèle	Suffixe	Suffixe (sauvegarde)
	Modèle d'Architecture d'Entreprise. Un <i>modèle d'architecture d'entreprise (MAE)</i> vous aide à analyser et documenter votre organisation et ses fonctions métiers, ainsi que les applications et systèmes qui les prennent en charge et l'architecture physique sur laquelle ils sont mis en oeuvre.	.mae	.mab
	Modèle de Processus Métiers. Un <i>modèle de processus métiers (MPM)</i> vous aide à identifier, décrire et décomposer des processus métiers. Vous pouvez analyser votre système à différents niveaux, en mettant l'accent alternativement sur le flux de contrôle (la séquence d'exécution) ou sur le flux de données (l'échange des données). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour BPEL, BPMN et d'autres langages de processus.	.mpm	.pmb
	Modèle Conceptuel de Données. Un <i>modèle conceptuel de données (MCD)</i> vous aide à analyser la structure conceptuelle d'un système d'information, afin d'identifier les principales entités à représenter, leurs attributs et les relations entre ces attributs. Un MCD est plus abstrait qu'un modèle de données logique (MLD) ou physique (MPD).	.mcd	.bcd
	Modèle Logique de Données. Un <i>modèle logique de données (MLD)</i> vous aide à analyser la structure d'un système d'information, sans tenir compte des spécificités liées à la mise en oeuvre dans une base de données particulière. Un MLD a des identifiants d'entité migrés et est moins abstrait qu'un Modèle Conceptuel de Données (MCD), mais il permet de modéliser des vues, des index et d'autres éléments qui sont disponibles dans le Modèle Physique de Données (MPD), qui lui est plus concret.	.mld	.mlb
	Modèle Physique de Données. Un <i>modèle physique de données (MPD)</i> vous aide à analyser les tables, les vues et autres objets d'une base de données, y compris les objets multidimensionnels nécessaires à l'utilisation d'un entrepôt de données. Un MPD est plus concret qu'un Modèle Conceptuel de Données (MCD) ou qu'un Modèle Logique de Données (MLD). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour tous les SGBD les plus utilisés.	.mpm	.bpd
	Modèle de Fluidité de l'Information. Un <i>modèle de fluidité de l'information (MFI)</i> fournit une vue globale du mouvement des informations dans votre organisation. Vous pouvez analyser et spécifier l'origine et la destination de vos données et comment elles sont transformées en cours de route, en incluant les répliqués ainsi qu'ETL.	.mfi	.bfi

Icône	Définition du modèle	Suffixe	Suffixe (sauvegarde)
	Modèle Orienté Objet. Un <i>modèle orienté objet (MOO)</i> vous aide à analyser un système d'information par l'intermédiaire de cas d'utilisations, d'analyses structurelles et comportementales, ainsi qu'en termes de déploiement, ce en utilisant le langage UML (Unified Modeling Language (UML) . Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour Java, .NET et d'autres langages.	.moo	.boo
	Modèle XML. Un <i>modèle XML (MSX)</i> vous aide à analyser un fichier XML Schema Definition (.XSD), Document Type Definition (.DTD) ou XML-Data Reduced (.XDR). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour chacun de ces formats de fichier.	.msx	.bsx
	Modèle de Traitements Merise. Un <i>Modèle de Traitements Merise (MTM)</i> vous aide à identifier les flux de données, les concepts et les contraintes d'un système d'informations en utilisant la technologie Merise.	.mtm	.btm
	Modèle Libre. Un <i>modèle libre (MLB)</i> fournit un environnement sans contexte pour modéliser tous type d'objets ou de systèmes. Il est généralement associé avec un jeu d'extensions, qui permet de définir vos propres concepts et symboles graphiques.	.mlb	.blb
	Rapport multimodèle. Un <i>rapport multimodèle (RMM)</i> est un rapport PowerAMC qui documente autant de modèles que vous le souhaitez et montre les liens entre ces modèles. Pour créer ce type de rapport, vous devez avoir au moins un modèle ouvert dans l'espace de travail, et vous pouvez ajouter des modèles supplémentaires à tout moment.	.rmm	.rmb

3. Sélectionnez un élément dans le volet de droite. Selon la façon dont votre boîte de dialogue Nouveau modèle est configurée, ces éléments peuvent être les premiers diagrammes ou des templates sur lesquels baser la création de votre modèle.

Utilisez l'outil **Vues** dans l'angle supérieur droit de la boîte de dialogue afin de contrôler l'affichage des éléments.

4. Saisissez un nom pour le modèle.

Le code du modèle, qui est utilisé pour la génération de script ou de code, est dérivé de son nom au moyen des conventions de dénomination.

5. [MPM, MPD, MOO et MSX] Sélectionnez un *fichier de ressource* cible, qui personnalise l'environnement d'édition PowerAMC par défaut à l'aide de propriétés, d'objets et de templates de génération spécifiques à la cible.

- [facultatif] Cliquez sur le bouton **Sélectionner des extensions** et attachez une ou plusieurs extensions à votre modèle.
- Cliquez sur **OK** pour créer et ouvrir le modèle .

Remarque : Des exemples de modèle sont disponibles dans le répertoire Exemples.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création de nouveaux modèles dans les plug-ins PowerAMC pour Eclipse et Visual Studio, voir *Création d'un modèle PowerAMC dans Eclipse* à la page 392 et *Création d'un modèle dans Visual Studio* à la page 404.

Attachement d'extensions lors de la création du modèle

La boîte de dialogue Sélection d'extensions permet d'attacher des extensions à votre modèle au moment de la création. Les extensions peuvent contenir des types d'objets supplémentaires ou des extensions d'objets standard, ainsi que des cibles de génération supplémentaires et d'autres extensions des fonctionnalités de PowerAMC.

- Cliquez sur l'outil **Sélectionner des extensions** dans la boîte de dialogue Nouveau modèle.
- Passez en revue les différents types d'extensions en cliquant sur les sous-onglets et sélectionnez une ou plusieurs extensions à attacher à votre modèle.

Par défaut, PowerAMC crée un lien dans le modèle vers le fichier spécifié. Pour copier le contenu du fichier d'extension et le coller dans votre fichier de modèle, cliquez sur le bouton **Incorporer la ressource dans le modèle** dans la barre d'outils. Le fait d'incorporer un fichier de cette façon permet de faire en sorte que toute modification apportée à la ressource est spécifique à ce modèle et n'a aucune incidence sur les autres modèles qui font référence à la ressource partagée

- Cliquez sur **OK** pour fermer cette boîte de dialogue et revenir à la boîte de dialogue Nouveau modèle.

Remarque : Vous pouvez attacher des extensions à votre modèle après la création en sélectionnant **Modèle > Extensions**, puis en cliquant sur l'outil **Attacher une extension**.

Modèles et diagrammes PowerAMC

PowerAMC fournit une vaste gamme de modèles et de diagrammes pour répondre à vos besoins de modélisation.

- Un *Modèle de Gestion des Exigences (MGX)* vous aide à analyser tout type d'exigence formulée et à lier ces exigences à des utilisateurs et des groupes qui vont les satisfaire ou à des objets de conception contenus dans d'autres modèles. Vous pouvez utiliser un MGX pour représenter n'importe quel document structuré (i.e. spécification fonctionnelle, plan de tests, objectifs métiers, etc.) et pour importer et exporter des hiérarchies d'exigences sous la forme de documents MS Word.

- Une *vue document des exigences* permet d'afficher une liste d'exigences dans une grille hiérarchique.
- Une *vue matrice de traçabilité* affiche les liens entre d'une part les exigences et d'autre part les objets des autres types de modèles, des fichiers externes ou d'autres exigences.
- Une *vue matrice des affectations des utilisateurs* affiche les liens entre les exigences et entre les utilisateurs et groupes qui les satisfont.
- Un *modèle d'architecture d'entreprise (MAE)* vous aide à analyser et documenter votre organisation et ses fonctions métiers, ainsi que les applications et systèmes qui les prennent en charge et l'architecture physique sur laquelle ils sont mis en oeuvre.
 - Un *diagramme de cartographie des processus* fournit une représentation graphique de votre architecture métiers, et vous aide à identifier les fonctions métiers ainsi que les processus de haut niveau et ce, indépendamment de ceux qui en ont la charge.
 - Un *diagramme d'organisation* fournit une représentation graphique de votre organisation sous forme d'arborescence, et vous aide à analyser et afficher les relations entre les unités d'organisation (divisions, groupes, équipes, etc.), les individus et les rôles.
 - Un *diagramme de communications métiers* fournit une représentation graphique de votre organisation, et vous aide à analyser les relations, les flux et autres connexions entre fonctions métiers, unités d'organisation, rôles et sites.
 - Un *diagramme d'urbanisation* fournit une représentation graphique de la vue d'ensemble de l'architecture de votre entreprise, en utilisant la métaphore de la planification de l'infrastructure d'une ville, ce afin de représenter l'organisation des systèmes, des applications, etc. sous la forme de plans.
 - Un *diagramme orienté service* fournit une représentation graphique de vos services métiers et d'application ainsi que de leurs relations, et vous aide à associer des applications et d'autres objets de couche d'application avec des services et processus métiers afin d'aider la modélisation SOA.
 - Un *diagramme d'architecture d'application* fournit une représentation graphique de haut niveau de l'architecture d'application, et vous aide à identifier des applications, des sous-applications, des composants, des bases de données, des services, etc., ainsi que leurs interactions.
 - Un *diagramme d'infrastructure de technologie* fournit une représentation graphique de haut niveau de l'architecture physique requise pour prendre en charge l'architecture d'application.
- Un *modèle de processus métiers (MPM)* vous aide à identifier, décrire et décomposer des processus métiers. Vous pouvez analyser votre système à différents niveaux, en mettant l'accent alternativement sur le flux de contrôle (la séquence d'exécution) ou sur le flux de données (l'échange des données). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour BPEL, BPMN et d'autres langages de processus.
 - Un *diagramme de processus métiers* (ou diagramme de flux de processus) fournit une représentation graphique du flux de contrôle (la séquence d'exécution) ou du flux de données (l'échange de données) entre les processus à n'importe quel niveau de votre système.

- Un *diagramme de hiérarchie de processus* (ou diagramme de décomposition fonctionnelle) fournit une représentation graphique des fonctions d'un système et vous aide à les décomposer dans une arborescence de sous-processus.
- Un *diagramme de services de processus* fournit une représentation graphique des services, opérations et interfaces disponibles dans votre système.
- Un *Modèle de Traitements Merise (MTM)* vous aide à identifier les flux de données, les concepts et les contraintes d'un système d'informations en utilisant la technologie Merise.
 - Un *diagramme de flux* fournit une représentation graphique des acteurs impliqués dans votre système d'information et des flux de données qui les lient.
 - Un *diagramme conceptuel* fournit une représentation graphique de la structure dynamique d'un système d'information, et vous aide à identifier les événements et opérations qui interagissent au sein du système.
 - Un *diagramme organisationnel* fournit une représentation graphique du traitement des événements dans un système d'information, et vous aide à identifier les acteurs qui les déclenchent.
- Un *modèle conceptuel de données (MCD)* vous aide à analyser la structure conceptuelle d'un système d'information, afin d'identifier les principales entités à représenter, leurs attributs et les relations entre ces attributs. Un MCD est plus abstrait qu'un modèle de données logique (MLD) ou physique (MPD).
 - Un *diagramme conceptuel de données* fournit une représentation graphique de la structure conceptuelle d'un système d'information, et vous aide à identifier les principales entités à représenter, leurs attributs et les relations entre ces entités.
- Un *modèle logique de données (MLD)* vous aide à analyser la structure d'un système d'information, sans tenir compte des spécificités liées à la mise en oeuvre dans une base de données particulière. Un MLD a des identifiants d'entité migrés et est moins abstrait qu'un Modèle Conceptuel de Données (MCD), mais il permet de modéliser des vues, des index et d'autres éléments qui sont disponibles dans le Modèle Physique de Données (MPD), qui lui est plus concret.
 - Un *diagramme logique de données* fournit une représentation graphique de la structure d'un système d'information, et vous aide à analyser la structure de votre système de données via des entités et des relations, dans lesquelles les identifiants primaires migrent via des relations un-plusieurs pour devenir des identifiants étrangers, et où les relations plusieurs-plusieurs peuvent être remplacées par des entités intermédiaires.
- Un *modèle physique de données (MPD)* vous aide à analyser les tables, les vues et autres objets d'une base de données, y compris les objets multidimensionnels nécessaires à l'utilisation d'un entrepôt de données. Un MPD est plus concret qu'un Modèle Conceptuel de Données (MCD) ou qu'un Modèle Logique de Données (MLD). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour tous les SGBD les plus utilisés.
 - Un *diagramme physique de données* fournit une représentation graphique de votre structure de base de données, et vous aide à analyser ses tables (y compris leurs colonnes, index et triggers), vues et procédures, ainsi que les références entre elles.

- Un *diagramme multidimensionnel de données* fournit une représentation graphique de votre base de données de magasin de données ou d'entrepôt de données, et vous aide à identifier ses faits, cubes et dimensions.
- Un *modèle de fluidité de l'information (MFI)* fournit une vue globale du mouvement des informations dans votre organisation. Vous pouvez analyser et spécifier l'origine et la destination de vos données et comment elles sont transformées en cours de route, en incluant les répliquions ainsi qu'ETL.
 - Un *diagramme de fluidité de l'information* fournit une représentation graphique de haut niveau de la fluidité de vos information, et inclut les sources de données, les répliquions et les opérations ETL.
 - Un *diagramme de transformation de données* fournit une représentation graphique des entrées, sorties et actions impliquées dans une tâche de transformation de données.
 - Un *diagramme de flux de contrôle de transformation* fournit une représentation graphique de l'ordre dans lequel une série de tâches de transformation de données sont liées entre elles au sein d'un flux de contrôle.
- Un *modèle orienté objet (MOO)* vous aide à analyser un système d'information par l'intermédiaire de cas d'utilisations, d'analyses structurelles et comportementales, ainsi qu'en termes de déploiement, ce en utilisant le langage UML (Unified Modeling Language (UML)). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour Java, .NET et d'autres langages.
 - Un *diagramme de cas d'utilisation* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique des exigences de votre système, et vous aide à identifier la façon dont les utilisateurs interagissent avec ce dernier.
 - Un *diagramme de classes* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique des classes, interfaces, et packages qui composent un système, ainsi que des relations entre eux.
 - Un *diagramme d'objets* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique de la structure d'un système via des instances concrètes de classes (objets), d'associations (liens entre objets), et de dépendances.
 - Un *diagramme de structures composites* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique des classes, interfaces et packages qui composent un système, en incluant les ports et parties qui décrivent leurs structures internes.
 - Un *diagramme de packages* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique de haut niveau de l'organisation de votre application, et vous aide à identifier les liens de généralisation et de dépendance entre les packages.
 - Un *diagramme de séquence* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique de la technologie d'échange de messages entre des objets et des acteurs pour un cas d'utilisation, l'exécution d'une opération, ou une interaction des classes, en mettant l'accent sur leur chronologie.
 - Un *diagramme de communication* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique des interactions entre les objets d'un scénario de cas d'utilisation, l'exécution d'une opération, ou une interaction entre des classes, en mettant l'accent sur la structure du système.

- Un *diagramme d'interactions* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique de haut niveau du flux de contrôle de votre système alors que ce dernier est décomposé en diagrammes de séquence et autres diagrammes d'interactions.
- Un *diagramme d'activités* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique du comportement d'un système, et vous aide à le décomposer de façon fonctionnelle afin d'analyser sa mise en oeuvre.
- Un *diagramme d'états-transitions* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique d'une State Machine, le comportement public d'un classificateur (composant ou classe), sous la forme des changements de l'état du classificateur et des événements qui permettent la transition d'un état à l'autre.
- Un *diagramme de composants* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique des dépendances et des généralisations entre composants logiciels, en incluant les composants de code source, les composants de code binaire et les composants exécutables.
- Un *diagramme de déploiement* est un diagramme UML qui fournit une représentation graphique de la configuration physique des éléments d'exécution de votre système.
- Un *modèle XML (MSX)* vous aide à analyser un fichier XML Schema Definition (.XSD), Document Type Definition (.DTD) ou XML-Data Reduced (.XDR). Vous pouvez modéliser, procéder au reverse engineering et générer pour chacun de ces formats de fichier.
 - Un *diagramme XML* fournit une représentation graphique des éléments qui composent une définition de schéma XML sous forme d'arborescence.
- Un *modèle libre (MLB)* fournit un environnement sans contexte pour modéliser tous type d'objets ou de systèmes. Il est généralement associé avec un jeu d'extensions, qui permet de définir vos propres concepts et symboles graphiques.
 - Un *diagramme libre* fournit un environnement graphique sans contexte pour modéliser tous types d'objets ou de systèmes.
- Un *rapport multimodèle (RMM)* est un rapport PowerAMC qui documente autant de modèles que vous le souhaitez et montre les liens entre ces modèles. Pour créer ce type de rapport, vous devez avoir au moins un modèle ouvert dans l'espace de travail, et vous pouvez ajouter des modèles supplémentaires à tout moment.
 - Un *rapport multimodèle (MMR)* est un rapport PowerAMC qui documente autant de modèles que vous le souhaitez. Pour créer ce type de rapport, vous devez avoir au moins un modèle ouvert dans l'espace de travail, et vous pouvez ajouter des modèles supplémentaires à tout moment.



Templates de modèle

Un template de modèle est un squelette de modèle qui contient un jeu d'options de modèle, de préférences d'affichage, d'extensions et/ou d'objets, et que vous pouvez réutiliser dans plusieurs modèles du même type. Par exemple, un template de modèle de MPM peut être utilisé pour créer d'autres MPM, mais pas pour créer un MOO ou un MPD. Les templates de modèle sont stockés dans le répertoire Templates de modèle, qui est créé par défaut dans le répertoire d'installation de PowerAMC.

Vous pouvez rendre n'importe quel modèle disponible comme template de modèle en l'enregistrant dans le répertoire de templates de modèle. De même, vous pouvez gérer vos templates de modèle dans la boîte de dialogue Nouveau modèle (sélectionnez **Fichier > Nouveau modèle**, ou bien cliquez sur l'outil Nouveau modèle, puis cliquez sur le bouton Templates.

Remarque : La boîte de dialogue Nouveau modèle est largement personnalisable et son affichage est contrôlé par les options générales Création d'un modèle. Si l'option **Activer les templates de modèle** est décochée ou si aucun répertoire de templates valide n'est sélectionné, le bouton Templates ne sera pas disponible. Pour plus d'informations sur ces options, voir *Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle* à la page 444.

La boîte de dialogue Nouveau modèle répertorie les templates de modèle qui sont disponibles, triés par type de modèle, et fournit les outils suivants :

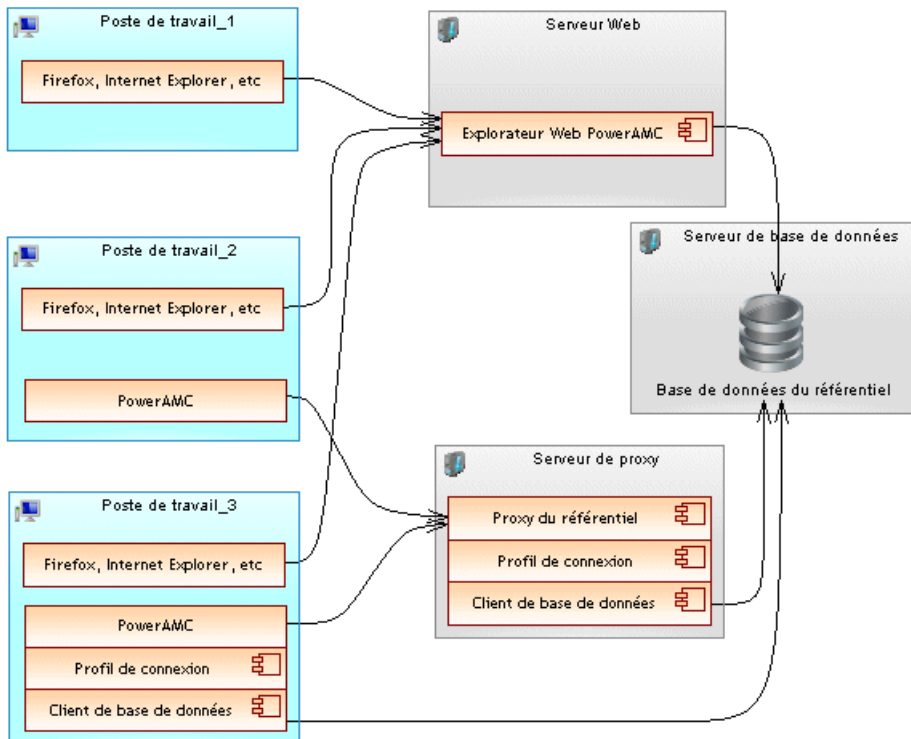
Outil	Description
	Copier un modèle comme template de modèle – permet de sélectionner un ou plusieurs modèles comme templates de modèle, et les copie dans le dossier de templates de modèle.
	Changer de répertoire de templates – permet de sélectionner un dossier à utiliser comme dossier de templates de modèle.

Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue Nouveau modèle, voir *Création d'un modèle* à la page 6.

Accès au référentiel

Vous pouvez accéder au référentiel directement, via le proxy du référentiel ou à l'aide d'un explorateur Web (via l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC). Votre administrateur vous indiquera quelles sont les méthodes disponibles dans votre cas.

Dans le diagramme suivant, les postes de travail se connectent à la base de données de référentiel de différentes façons :



Ces types de connexion sont décrits plus avant dans les sections suivantes :

- Connexion Web [si l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC est installé] – voir *Chapitre 9, L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC* à la page 361
- Connexion directe - voir *Configuration de PowerAMC pour un accès direct* à la page 16
- Connexion via un proxy [si le proxy du référentiel est installé] - voir *Configuration de PowerAMC pour un accès via le proxy* à la page 18

Remarque : Avant que vous ne puissiez accéder au référentiel, un administrateur doit l'installer et le configurer et vous fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour plus d'informations sur l'installation du référentiel, voir *Guide d'installation*.

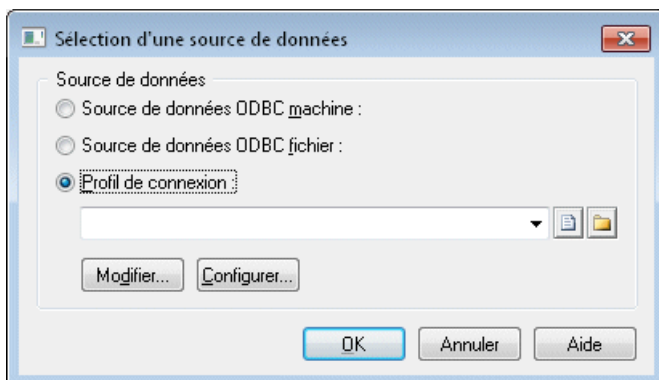
Configuration de PowerAMC pour un accès direct

Pour créer une définition de référentiel avec un accès direct, vous devez disposer d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour le référentiel ET d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour la base de données dans laquelle le référentiel est stocké. Vous pouvez être amené à installer un client de base de données ou un pilote afin de vous connecter à la base de données de référentiel. Votre administrateur de référentiel est en mesure de vous fournir ces informations.

Si votre administrateur a installé le proxy de référentiel, voir *Configuration de PowerAMC pour un accès via le proxy* à la page 18.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'installation du référentiel et l'établissement de la première connexion en tant qu'administrateur, voir le *Guide d'installation*.

1. Sélectionnez **Référentiel > Définitions de référentiel** pour afficher la boîte de dialogue Liste des définitions de référentiel.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** et saisissez un nom dans la colonne **Nom de référentiel** afin d'identifier la définition pour une utilisation ultérieure.
3. Saisissez votre nom d'utilisateur dans la colonne **Utilisateur de référentiel**. Si vous êtes administrateur et que vous créez la première définition de référentiel qui sera utilisée pour initialiser le référentiel (voir *Chapitre 18, Contrôle de l'accès au référentiel* à la page 567), vous devez utiliser le nom d'utilisateur de référentiel ADMIN.
4. Appuyez sur F4 ou cliquez sur le bouton Points de suspension dans la colonne **Nom de source de données** afin d'afficher une boîte de dialogue Sélection d'une source de données :



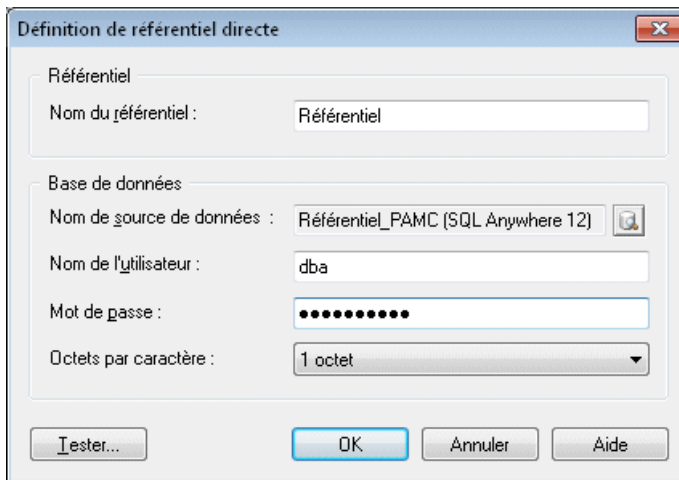
5. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Source de données ODBC machine
 - Source de données ODBC fichier
 - Profil de connexion (pour les connexion native ou JDBC)

Utilisez les outils à droite de la zone de source de données afin de sélectionner un nouveau fichier ou répertoire de profil de connexion, et les boutons **Modifier** et **Configurer** pour changer votre connexion de source de données existante.

Pour obtenir des informations sur la création, la configuration et l'utilisation de profils de connexion, voir *Configuration de profils de connexion* à la page 25.

6. Sélectionnez une source de données et cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Liste des définitions de référentiel, dans laquelle la source s'affiche dans la colonne **Nom de source de données**.

7. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer vos modifications, puis sur l'outil **Propriétés** pour afficher la boîte de dialogue Définition de référentiel directe :



Cette fenêtre a deux zones de groupes :

- **Référentiel** – spécifie le nom de la définition de référentiel.
- **Base de données** – spécifie le nom de la source de données qui héberge la base de données du référentiel, ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous allez utiliser pour vous y connecter. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont facultatif, mais si vous ne les spécifiez pas, vous devrez les saisir à chaque connexion au référentiel.

Dans le cas de bases de données à jeu de caractères unicode non-Oracle ou à jeu de caractères multi-octets, vous devez également spécifier le nombre d'octets utilisés par caractère dans la base de données :

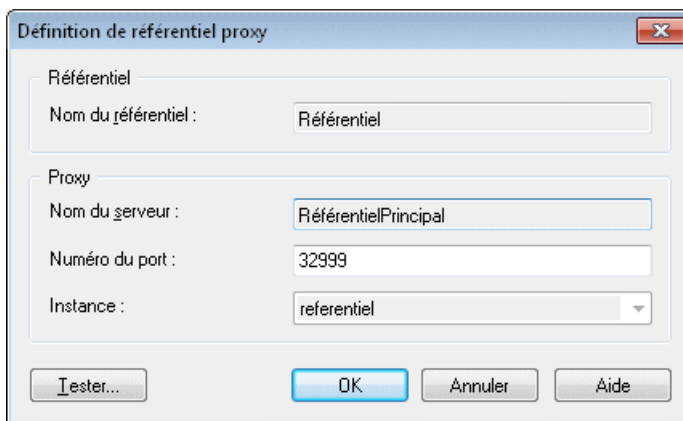
- 1-octet - [défaut] Pour SBCS (Single-Byte Character Set)
 - 2-octets - Pour DBCS (Double-Byte Character Set)
 - 3-octets - Pour Unicode ou MBCS (Multi-Byte Character Set)
8. Testez la définition en cliquant sur le bouton **Tester**. Une boîte de message vous indique si votre tentative de connexion aboutit ou échoue.
 9. Cliquez sur **OK** pour revenir à la liste des définitions de référentiel.

Configuration de PowerAMC pour un accès via le proxy

Pour créer une définition de référentiel utilisant un proxy, vous devez disposer d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour le référentiel, et savoir sur quel serveur le proxy est installé. Votre administrateur de référentiel est en mesure de vous fournir ces informations.

Si vous vous connectez directement, voir *Configuration de PowerAMC pour un accès direct* à la page 16.

1. Sélectionnez **Référentiel > Définitions de référentiel** pour afficher la boîte de dialogue Liste des définitions de référentiel.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** et saisissez un nom dans la colonne **Nom de référentiel** afin d'identifier la définition pour une utilisation ultérieure.
3. Saisissez votre nom d'utilisateur dans la colonne **Utilisateur de référentiel**, puis sélectionnez **Proxy** dans la colonne **Type de connexion** (vous pouvez avoir à agrandir cette fenêtre pour mieux afficher cette colonne).
4. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer vos modifications, puis cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la fenêtre Définition de référentiel proxy :



Cette fenêtre comporte deux zones de groupe :

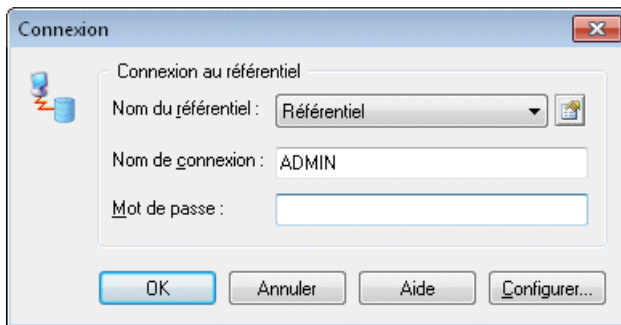
- **Référentiel** – spécifie le nom de la définition du référentiel.
 - **Proxy** – spécifie le nom du serveur dans lequel le proxy de référentiel est installé, son numéro de port, et le numéro de l'instance de référentiel à laquelle vous allez vous connecter.
5. Testez la définition en cliquant sur le bouton **Tester**. Une boîte de message vous indique si votre tentative de connexion aboutit ou échoue.
 6. Cliquez sur **OK** pour revenir à la liste des définitions de référentiel.

Connexion à un référentiel

Avant que vous puissiez vous connecter à un référentiel, un administrateur doit l'avoir installé et créé et vous avoir fourni un nom d'utilisateur et un mot de passe, et vous devez avoir créé une définition de référentiel.

Pour plus d'informations sur la création d'une définition de référentiel, voir *Accès au référentiel* à la page 15.

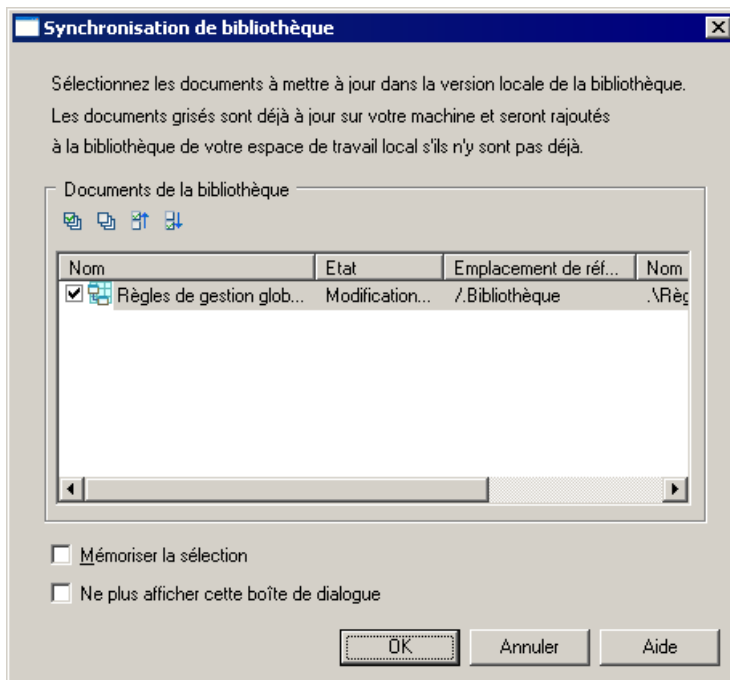
1. Sélectionnez **Référentiel > Connecter** (ou double-cliquez sur la racine sur l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets) pour afficher la boîte de dialogue Connexion.



2. Sélectionnez un référentiel auquel se connecter et saisissez votre nom de connexion et votre mot de passe. Pour consulter la définition du référentiel cliquez sur l'outil **Propriétés**.
3. Cliquez sur **OK** pour établir la connexion.

Le contenu du référentiel est affiché dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets. Le noeud racine affiche le nom du référentiel et votre nom de connexion.

Si des copies locales de fichiers de la Bibliothèque (voir *La bibliothèque* à la page 47) ne sont pas à jour, la boîte de dialogue Synchronisation de bibliothèque vous invite à les mettre à jour :



4. Sélectionnez les documents à mettre à jour dans votre dossier de bibliothèque local. Sélectionnez **Mémoriser la sélection** pour conserver cette sélection pour la prochaine fois que vous vous connectez au référentiel, et sélectionnez **Ne plus afficher cette boîte de dialogue** pour faire en sorte que la mise à jour soit effectuée de façon silencieuse à l'avenir.

Remarque : Vous pouvez afficher la boîte de dialogue Synchronisation de bibliothèque et changer les paramètres à tout moment en sélectionnant **Référentiel > Synchroniser la bibliothèque**.

5. Cliquez sur **OK** pour procéder aux mises à jours demandées et passe à la modélisation.

Remarque : Pour vous déconnecter du référentiel, sélectionnez **Référentiel > Déconnecter** (ou pointez sur la racine sur l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Déconnecter**).

Connexion automatique au référentiel par défaut

Vous pouvez spécifier que vous souhaitez vous connecter automatiquement au référentiel chaque fois que vous ouvrez PowerAMC. Lors de l'ouverture, PowerAMC vous demande votre mot de passe pour le dernier référentiel auquel vous vous êtes connecté.

1. Sélectionnez **Outils > Options générales** pour afficher la boîte de dialogue Options générales, puis cliquez sur la catégorie Référentiel.
2. Sélectionnez **Connexion automatique** dans la zone de groupe Connexion, puis cliquez sur **OK**.

Pour plus d'informations sur les autres options de cet onglet, voir *Options générales du référentiel* à la page 445.

Changement de votre mot de passe pour le référentiel

Vous pouvez changer à tout moment le mot de passe que vous utilisez pour vous connecter au référentiel. Vous pouvez être contraint de changer votre mot de passe s'il a expiré ou si la politique de mot de passe est devenue plus restrictive.

Remarque : Si vous avez oublié votre mot de passe ou si vous avez été bloqué après plusieurs tentatives de connexion incorrectes ou après une période d'inactivité, vous devez demander à votre administrateur de réinitialiser votre mot de passe (voir *Déblocage des utilisateurs bloqués* à la page 572).

1. Sélectionnez **Référentiel > Changer de mot de passe** pour afficher la boîte de dialogue Changement de mot de passe.

La boîte de dialogue affiche la liste des règles de la politique de mot de passe à laquelle tous les mots de passe doivent se conformer (voir *Définition d'une politique de mot de passe* à la page 581).

2. Saisissez votre ancien mot de passe, puis saisissez deux fois votre nouveau mot de passe.

Changement de mot de passe

Veuillez saisir un nouveau mot de passe. Pour être conforme à la politique de mot de passe, il doit :

- * Contenir entre 6 et 20 caractères ✓
- * Contenir des majuscules ✓
- * Contenir des minuscules ✓
- * Contenir des chiffres ✓
- * Ne pas contenir le nom d'utilisateur ✓
- * Être différent de vos 5 derniers mots de passe ✓

Utilisateur courant

Nom d'utilisateur : Béatrice Martin

Ancien mot de passe :

Nouveau mot de passe :

Confirmation du mot de passe :

Le nouveau mot de passe doit être conforme à la politique. ✓

Le nouveau mot de passe et sa confirmation doivent être identiques. ✓

OK Annuler Aide

Lorsque votre nouveau mot de passe est conforme à toutes les règles de la politique de mot de passe et que les valeurs saisies dans les zones **Nouveau mot de passe** et **Confirmation du mot de passe** sont identiques, le bouton **OK** devient disponible.

3. Click **OK** to complete the change and return to the repository.

Connexion à une base de données

PowerAMC permet de définir des *connexions aux données* afin d'accéder à des informations situées dans différentes SGBD (systèmes de gestion de bases de données) en utilisant SQL (Structured Query Language).

Une connexion aux données traite les appels de fonction et les requêtes SQL en provenance de PowerAMC, et les envoie à la source de données, et renvoie les résultats dans PowerAMC.

Le modèle physique de données (voir *Modélisation des données*) et le modèle de fluidité de l'information (voir *Modélisation de la fluidité de l'information*) PowerAMC permettent de définir des connexions aux données pour des bases de données cible afin de générer vos modèles ou de procéder au reverse engineering de vos sources de données, tandis que le

référentiel (voir *Chapitre 8, Le Référentiel* à la page 317) requiert une base de données pour stocker vos modèles et les autres documents de conception.

PowerAMC prend en charge différentes formes de connexion, et votre choix dépend de l'interface que vous avez déjà installée :

Vous disposez de...	Configurez une connexion de type...
Pilote ODBC	Source de données machine ou fichier ODBC (voir <i>Configuration des sources de données machine et fichier ODBC</i> à la page 23).
Client de SGBD	Profil de connexion natif (voir <i>Configuration de profils de connexion</i> à la page 25).
Pilote JDBC	Profil de connexion (voir <i>Configuration de profils de connexion</i> à la page 25).

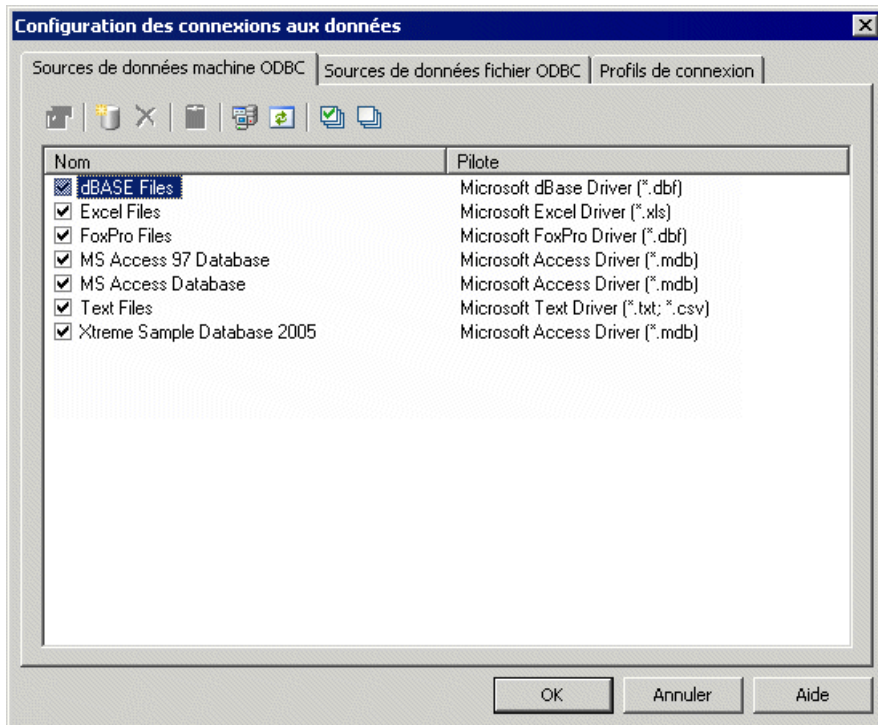
Configuration des sources de données machine et fichier ODBC

Il existe trois types de source de données ODBC (Open Database Connectivity) :

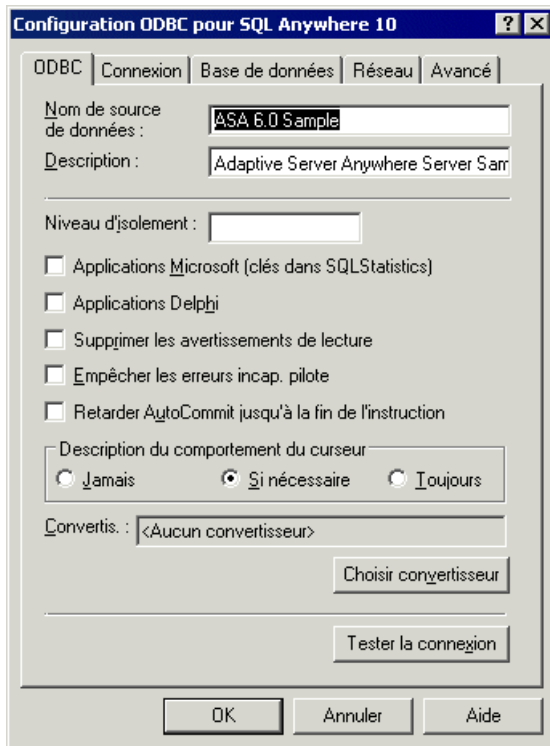
Source de données	Description
Machine	La source de données est créée sur la machine client, et est accessible à l'utilisateur connecté au système. Les sources de données machine sont dans la partie du registre contenant les paramètres relatifs à l'utilisateur courant.
Système	La source de données est créée sur la machine client, et est accessible à tous les utilisateurs, qu'ils soient connectés au système ou non. Les sources de données système sont stockées dans la partie du registre contenant les paramètres pour la machine courante.
Fichier	La source de données est stockée sous forme d'un fichier doté du suffixe .DSN. Cette source de données peut être exploitée par plusieurs utilisateurs si elle est située à l'emplacement par défaut pour les sources de données fichier. Les sources de données fichier sont généralement gérées par les administrateurs de base de données.

Pour définir des sources de données, vous devez utiliser le programme Administrateur ODBC. PowerAMC permet d'accéder directement à ce programme.

1. Sélectionnez **SGBD > Configurer les connexions** pour afficher la boîte de dialogue Configuration des connexions aux données, puis cliquez sur l'onglet Source de données machine ODBC ou Source de données fichier ODBC.



2. Cliquez sur l'outil Ajouter une source de données (voir *Outils de connexion aux données* à la page 30) pour afficher la fenêtre Créer une nouvelle source de données, puis sélectionnez une source de données fichiers, utilisateur ou machine avant de cliquer sur Suivant.
3. Sélectionnez le pilote correspondant à votre SGBD, puis cliquez sur Terminer pour accéder à une boîte de dialogue spécifique au pilote :

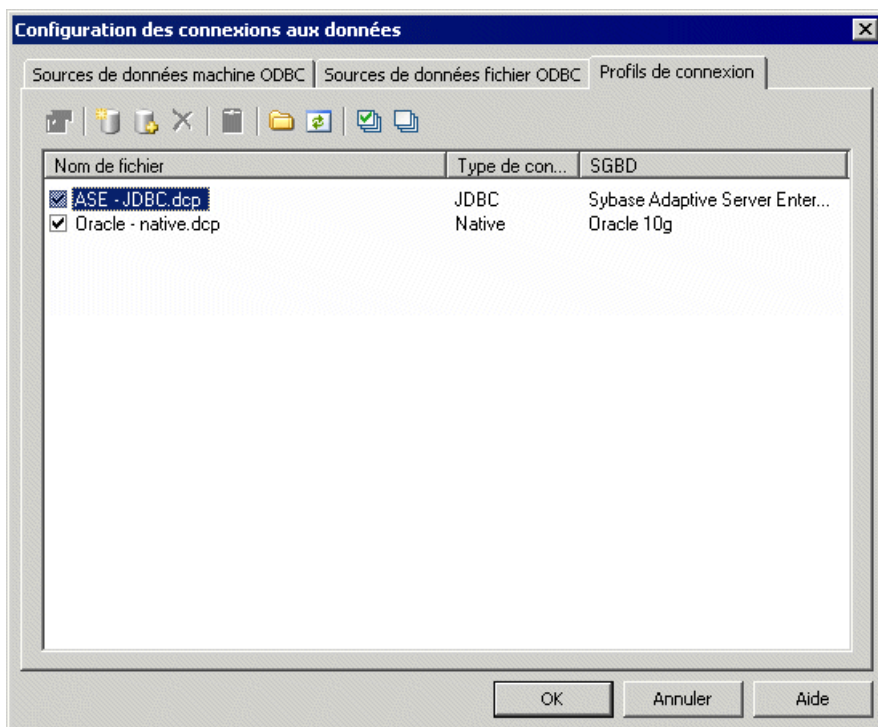


4. Spécifiez les paramètres appropriés, puis cliquez sur OK pour revenir à la fenêtre Configuration des connexions aux données.
5. Cliquez sur OK pour revenir au modèle.

Configuration de profils de connexion

Avant de pouvoir vous connecter à une base de données via un client de SGBD, ou bien via un pilote JDBC, vous devez créer un profil de connexion approprié.

1. Sélectionnez **SGBD > Configurer les connexions** pour afficher la boîte de dialogue Configuration des connexions aux données, puis cliquez sur l'onglet Profils de connexion :



2. Cliquez sur l'outil Ajouter une source de données (voir *Outils de connexion aux données* à la page 30) pour afficher la fenêtre Définition de profil de connexion :

3. Saisissez les propriétés appropriées (voir *Propriétés d'un profil de connexion* à la page 28) en fonction de votre méthode de connexion.
4. Cliquez sur le bouton **Tester la connexion** afin d'ouvrir la fenêtre **Test de connexion**, puis cliquez sur **OK** pour lancer le test.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre de définition de profil, puis revenir à la fenêtre **Configuration des connexions aux données**.
6. Cliquez sur **OK** pour revenir au modèle.

Propriétés d'un profil de connexion

La fenêtre Définition de profil de connexion permet de spécifier les propriétés nécessaires pour vous connecter à votre base de données.

Propriété	Description
Nom de profil de connexion	Spécifie le nom du profil de connexion.
Répertoire	Spécifie le répertoire dans lequel le fichier .dcp de profil de connexion sera créé. Par défaut, les fichiers .dcp sont créés dans le répertoire Profils de connexion sous le répertoire d'installation de PowerAMC.
Description	Description supplémentaire facultative du profil de connexion.
Type de connexion	Spécifie le profil de connexion. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Native • JDBC Le choix de type de connexion va affecter les zones restantes.
Type de SGBD	Spécifie le SGBD auquel le profil de connexion va se connecter. Cette liste inclut uniquement les SGBD pris en charge par le type de connexion spécifié.
Nom de serveur	[Native uniquement] Spécifie le nom de serveur de base de données auquel se connecter.
Nom de base de données	[Native uniquement] Spécifie le nom de la base de données à laquelle se connecter.
Service	[Oracle Native uniquement] Spécifie le nom du service de la base de données à laquelle se connecter.
Nom d'utilisateur	Spécifie le nom d'utilisateur à utiliser lors de la connexion.
Mot de passe	Spécifie le mot de passe à utiliser lorsque vous vous connectez.
Classe de pilote JDBC	[JDBC uniquement] Spécifie la classe de pilote à utiliser pour la connexion.
URL de connexion JDBC	[JDBC uniquement] Spécifie l'URL de connexion à utiliser pour la connexion.
Fichiers jar de pilote JDBC	[JDBC uniquement] Spécifie le fichier jar de pilote à utiliser pour la connexion.
Paramètres de connexion	Spécifie les paramètres de connexion avancés. Cliquez sur l'outil Points de suspension à droite de cette zone pour accéder à la fenêtre de paramètres avancés.

Fenêtre Paramètres de connexion

Pour accéder à cette fenêtre, cliquez sur l'outil Points de suspension à droite de la zone Paramètres de connexion dans la fenêtre Définition de profil de connexion.

1. Cliquez sur l'outil Ajouter une ligne pour créer un nouveau paramètre.
2. Saisissez une paire nom & valeur dans les deux colonnes.
3. Cliquez sur OK pour revenir à la fenêtre Définition de profil de connexion. Tous les paramètres sont répertoriés dans la zone Paramètres de connexion (qui est en lecture seule).

Exemple de profil de connexion native

Dans l'exemple ci-dessous, nous avons installé le client de SGBD Oracle, et créé une connexion native au service "Suppra".

Définition de profil de connexion

Nom de profil de connexion : Oracle - native.dcp

Répertoire : .\Program Files\Sybase\PowerAMC 15\Profils de connexion\

Description :

Type de connexion : Native

Type de SGBD : Oracle 11g

Service : Suppra

Nom de l'utilisateur : MDupont

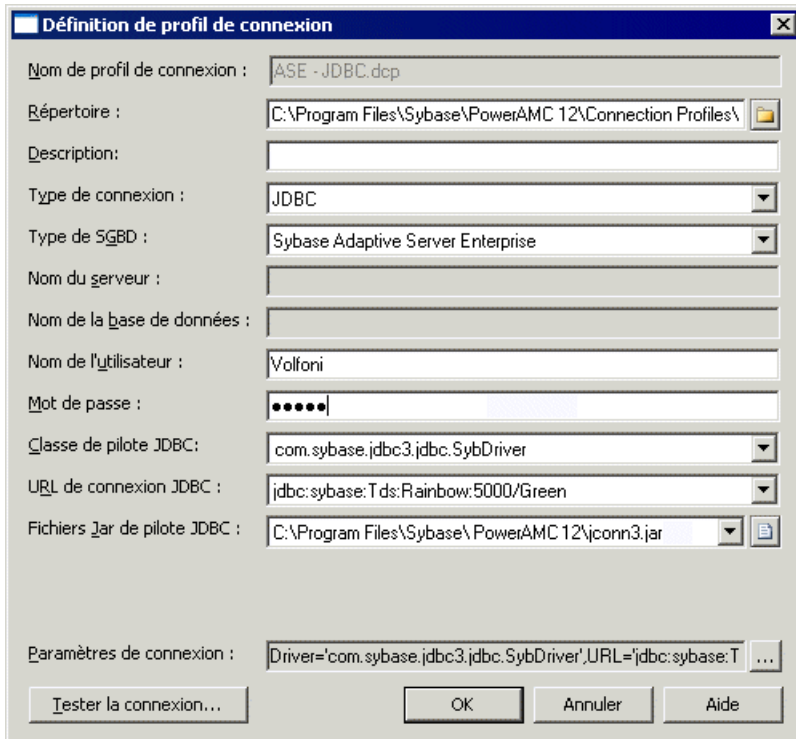
Mot de passe :

Paramètres de connexion : TrimSpaces=0

Tester la connexion... OK Annuler Aide





Exemple de profil de connexion JDBC







Dans l'exemple ci-dessous, un pilote Sybase ASE JDBC a été installé. La classe de pilote appropriée est spécifiée dans le fichier jar, et l'URL de connexion permet de créer une connexion JDBC à la base de données "Green" située sur le serveur "Rainbow".



Outils de connexion aux données

La boîte de dialogue Configuration des connexions aux données met à votre disposition des outils permettant de gérer vos connexions aux sources de données.

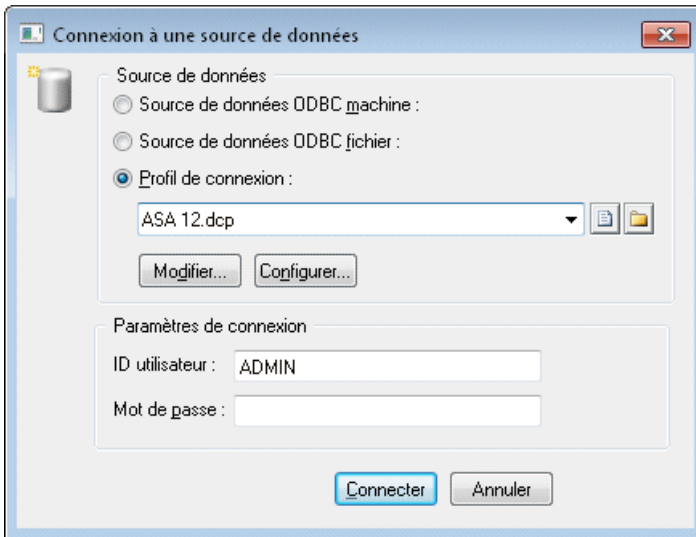
Outil	Description
	Propriétés – Affiche la fenêtre Configuration ODBC ou Définition de profil de connexion pour le profil sélectionné.
	Ajouter une source de données – Crée une nouvelle connexion.
	Parcourir le fichier de source de données – Affiche une fenêtre d'exploration de fichiers pour sélectionner un fichier .dcp de profil.
	Supprimer – Supprime le profil sélectionné.

Outil	Description
	Tester la connexion – Teste le profil sélectionné.
	Administrateur ODBC [Sources de données ODBC machine et fichier] – Affiche la fenêtre Administrateur de source de données ODBC.
	Changer de répertoire pour les profils de connexion [Profils de connexion] – Affiche un explorateur permettant de sélectionner un nouveau répertoire pour stocker les profils. Le répertoire par défaut est _répertoire_installation/Profils de connexion.
	Réactualiser – Réactualise la liste des profils.
	Sélectionner tout – Sélectionne toutes les connexions dans la liste. Les connexions qui sont sélectionnées seront affichées dans les listes de l'interface PowerAMC.
	Désélectionner tout - Désélectionne toutes les connexions dans la liste. Les connexions qui ne sont pas sélectionnées ne seront pas affichées dans les listes de l'interface PowerAMC.

Connexion à une source de données

Lorsque vous vous connectez à votre base de données, PowerAMC peut communiquer avec cette dernière à des fins de reverse engineering, de génération ou pour toute autre forme de demande.

1. Sélectionnez **SGBD > Connecter** pour afficher la boîte de dialogue Connexion à une source de données.



2. Sélectionnez l'un de boutons radio suivants, en fonction de la méthode choisie pour vous connecter à votre source de données :

- Source de données ODBC machine (voir *Configuration des sources de données machine et fichier ODBC* à la page 23)
- Source de données ODBC fichier (voir *Configuration des sources de données machine et fichier ODBC* à la page 23) - utilisez l'outil à droite de la zone de source de données pour sélectionner un nouveau fichier
- Profil de connexion (voir *Configuration de profils de connexion* à la page 25) - utilisez les outils à droite de la zone de source de données pour sélectionner un nouveau répertoire ou un nouveau fichier

Vous pouvez utiliser les boutons **Modifier** et **Configurer** pour modifier ou configurer la connexion sélectionnée.


3. Saisissez votre ID utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **Connecter**. Si vous y êtes invité par votre source de données, vous pouvez être amené à saisir des paramètres de connexion supplémentaires.

Remarque : Vous restez connecté jusqu'à ce que vous vous déconnectiez ou que vous mettiez fin à la session de PowerAMC.

Exécution de requêtes SQL sur votre base de données

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Exécution d'une requête SQL pour lancer une requête sur votre base de données.

Outre les outils standard (voir *Outils de l'éditeur de texte* à la page 230), les outils suivants sont disponibles dans cette boîte de dialogue :

Outil	Description
	Exécuter (F5). Exécute le script courant.
—	Insérer un signet (Ctrl+F2) – insère une boîte de signet bleue à l'emplacement du curseur. Appuyez sur Ctrl+F2 pour supprimer le signet.
—	Aller au signet suivant (F2)
—	Revenir au signet précédent (Maj+F2)

Gestion des licences

Vous pouvez évaluer PowerAMC en obtenant une version d'évaluation pleinement fonctionnelle, qui expire 15 jours après son installation. Si vous avez besoin de plus de 15 jours pour évaluer PowerAMC, vous pouvez obtenir une extension auprès de Sybase. Cette extension vient sous la forme d'une licence autonome locale octroyée pour une période de temps limitée. Pour pouvoir continuer à utiliser PowerAMC à l'issue de la période d'évaluation, vous devez acheter une licence auprès de Sybase ou auprès d'un revendeur.

La gestion de licences pour PowerAMC tient compte du fait que le produit est composé de différents modules, ou types de modèles. Plusieurs combinaisons sont possibles, chacune regroupant certains de ces modules, ou tous ces modules. Votre permission d'utiliser ces modules est contrôlée par le système de gestion de licences de Sybase, appelé SySam (voir *Guide d'installation > Planification de votre installation de PowerAMC™* ou consultez <http://www.sybase.com/sysam>).

Les types de licence suivants sont disponibles :

- *Mode autonome - Licence locale* – la licence locale est installée sur un poste de travail particulier et ne peut être utilisée sur une autre machine. PowerAMC consulte le fichier de licence locale et autorise uniquement l'utilisation des modules pour lesquels une licence valide est présente. Ce type de licence est plus pratique au sein de petites équipes car elle évite d'avoir à mettre en place un serveur de licences, mais ne permet pas d'avoir un contrôle centralisé de vos licences
- *Mode autonome - Serveur de licences* – la licence est dédiée à une machine particulière mais, au lieu d'être installée sur cette machine, elle est mise à disposition par un serveur de licences. Vous devez être connecté au serveur de licences pour obtenir la licence lorsque vous démarrez PowerAMC, et vous devez vous connecter au serveur tous les 30 jours au moins afin de conserver cette licence. Ce type de licence est pratique pour les équipes de grande taille, lorsque vous souhaitez bénéficier d'une activation et d'une gestion de licences centralisées.

Remarque : Une période probatoire de 15 jours est accordée aux utilisateurs dotés d'une licence autonome lorsque le serveur de licences ne peut pas être contacté ou que le fichier de licence ne peut pas être lu. Il n'y a en revanche aucune période probatoire pour les licences flottantes

- *Licence flottante – Serveur de licences* – les licences ne sont pas affectées à une machine particulière, mais peuvent être demandées au serveur de licences par n'importe quelle machine, et sont restituées au serveur de licences après utilisation, ou bien après 3 heures d'inactivité. Ce type de licence convient aux équipes de toutes tailles, dans lesquelles le mode de travail permet le partage des licences

Vous devez être connecté au serveur de licences pour obtenir une licence et rester en contact avec ce serveur (seules de brèves coupures sont permises) pour conserver cette licence. Si vous perdez contact avec le serveur, vous disposez de 24 heures pour enregistrer votre travail avant la fermeture de PowerAMC

Remarque : Lorsque vous devez travailler en étant déconnecté du serveur de licences, vous pouvez emprunter une licence flottante pour 30 jours (voir *Obtention d'une licence mobile* à la page 36).

Assistant Gestionnaire de licences

L'assistant Gestionnaire de licences offre les mêmes options que le programme d'installation. Notez que vous n'êtes pas obligé d'avoir le statut Administrateur sur votre machine pour utiliser l'assistant Gestionnaire de licences.

Vous avez besoin d'utiliser cet Assistant pour :

- *Passer d'une version d'évaluation à une licence régulière* - Notez que vous pouvez être amené à exécuter à nouveau le programme d'installation avant de lancer l'Assistant si vous devez installer des modules supplémentaires.
- *Etendre une période d'évaluation* – Après avoir demandé votre extension (qui prendra la forme d'une licence locale limitée dans le temps) auprès de Sybase.
- *Obtenir une période d'évaluation pour une nouvelle combinaison de modules* – Vous devrez relancer l'installation pour ajouter les modules supplémentaires avant de lancer l'Assistant.
- *Passer d'une licence autonome locale à une licence autonome attribuée par un serveur de licences ou d'une licence autonome à une licence flottante* – Vous devez être en mesure de vous connecter au serveur de licences pour effectuer cette modification.

Remarque : Le plugin PowerAMC pour Sybase Workspace, qui existe uniquement en version anglais, est appelé Enterprise Modeling, sa licence est accordée avec celle d'autres composants de Workspace, et la procédure suivante n'est pas disponible pour les utilisateurs de Workspace. Pour plus d'informations, sur les licences dans Workspace, reportez-vous à la documentation Sysam fournie avec Workspace.

1. Sélectionnez **Outils > Paramètres relatifs aux licences** pour afficher l'Assistant. Notez que :

Remarque : Si vous avez pris une licence mobile, vous serez invité à la rendre avant d'accéder à l'Assistant. Si vous utilisez une licence attribuée par un serveur et que ce serveur n'est pas joignable, un message d'erreur s'affiche et vous ne serez pas en mesure d'accéder à l'Assistant.



2. Sélectionnez un type de licence (voir *Gestion des licences* à la page 32), puis cliquez sur **Suivant** :
 - [si vous avez sélectionné une licence locale] Vous devez fournir une clé de licence valide. Suivez les instructions sur la page pour charger la clé, puis cliquez sur **Terminer** pour valider votre licence et quitter l'Assistant.
 - [si vous avez choisi d'utiliser une licence associée à un serveur de licences] Spécifiez le nom d'un serveur de licences (et si votre administrateur en a spécifié un, un numéro de port), puis cliquez sur **Suivant**.
3. Spécifiez la combinaison de modules de PowerAMC que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **Terminer** pour valider votre licence et quitter l'Assistant.

Remarque : La liste affiche toutes les combinaisons disponibles sur le serveur mais cela ne signifie pas pour autant qu'il existe une licence pour une combinaison particulière. Si aucune licence n'est disponible pour la combinaison sélectionnée, sélectionnez une autre combinaison ou cliquez sur **Annuler** pour restaurer votre configuration de licence courante.

- Si vous êtes en mode d'évaluation, une boîte de dialogue d'accord de licence s'affiche.
- Si vous avez sélectionné une licence autonome locale, les informations du fichier de licence sont ajoutées au répertoire de licences sous forme de nouveau fichier de licence.

- Si vous avez sélectionné une option serveur (autonome ou flottante) un nouveau fichier de licence est créé pour stocker le nom et le numéro de port du serveur.
- vous avez sélectionné une autre combinaison, les nouveaux modules de cette combinaison seront disponibles au prochain lancement de PowerAMC.

Obtention d'une licence mobile

Lorsque vous utilisez une licence flottante et que vous risquez de ne pas pouvoir contacter le serveur de licences, vous pouvez emprunter une licence mobile qui vous permet de continuer à utiliser PowerAMC pendant 30 jours au maximum.

1. Sélectionnez **Outils > Emprunter une licence mobile.**

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

2. Cliquez sur **Oui pour obtenir une licence mobile, et cliquez sur **OK** pour confirmer.**

Une fois que vous avez obtenu une licence mobile, la limite de 30 jours est renouvelée automatiquement chaque fois que vous vous connectez au serveur de licences. Si vous ne contactez pas le serveur pendant 30 jours, la licence mobile est restituée au pool et vous ne serez pas en mesure d'utiliser PowerAMC tant que vous ne vous serez pas connecté au serveur de licences.

Remarque : Si vous n'avez plus besoin de licence mobile, vous devez la restituer au serveur afin de la rendre disponible dans le pool de licences général. Pour ce faire, sélectionnez **Outils > Restituer une licence mobile**.

Résolution de problèmes de licence

Dans de très rares cas, PowerAMC peut échouer de façon répétée à obtenir l'autorisation d'un fichier de licence locale ou du serveur de licences. Si cela se produit, vous pouvez essayer de suivre la procédure suivante :

1. Quittez PowerAMC et affichez le contenu du répertoire suivant :

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\PowerAMC x

2. Déplacez tous les fichiers ayant une extension .lic depuis ce dossier vers un dossier de sauvegarde.

3. Faites une copie de sauvegarde du fichier sysam.properties, ouvrez-le dans un éditeur de texte et supprimez les lignes qui commencent par "Pd.LicenseMode" et "Pd.Package" situées à la fin du fichier avant de l'enregistrer.

4. Redémarrez PowerAMC.

Vous serez invité à lancer l'Assistant Gestionnaire de licences (voir *Assistant Gestionnaire de licences* à la page 34). Rechargez votre clé de licence locale, ou sélectionnez le type de licence serveur approprié.

Documentation PowerAMC

Une documentation complète est fournie sous la forme d'aide contextuelle (disponible en appuyant sur **F1**) ou sous la forme de fichiers PDF.

Les manuels suivants sont fournis avec votre installation de PowerAMC :

Cette documentation est disponible :

- sous la forme d'une aide en ligne accessible en appuyant sur la touche **F1**
- sous la forme de PDF en sélectionnant **Aide > Documentation en ligne**
- sous forme téléchargeable à partir de <http://sybooks.sybase.com>

Des vidéos de démonstration sont également disponibles. Elles peuvent être installées avec PowerAMC (sélectionnez **Aide > Vidéos de présentation**) ou visualisées à partir du CD d'installation.

Pour obtenir de la documentation sur le métamodèle PowerAMC, cliquez sur **Aide > Aide sur les objets du métamodèle** (ou cliquez sur le bouton **Rechercher dans l'aide sur les objets du métamodèle** en bas à droite de l'onglet **Version** de la feuille de propriétés de n'importe quel objet).

Modélisation des rôles

PowerAMC fournit un jeu unique d'outils de modélisation professionnels qui associent les techniques et notations standard de la modélisation de processus métiers, de la modélisation des données, de la modélisation d'applications UML et d'autres fonctionnalités puissantes afin de vous aider à analyser, concevoir, construire et maintenir vos applications, en utilisant les techniques les plus élaborées d'ingénierie logicielle.

La solution de modélisation PowerAMC permet d'intégrer étroitement la conception et maintenance des couches de données centrales de votre application et exigences de projet, processus métiers, code orienté objet, vocabulaires XML et informations de répllication de base de données. En mettant à votre disposition une série complète de modèles à tous les niveaux d'abstraction, PowerAMC vous permet d'élargir la portée de votre processus de conception itérative à tous les aspects de l'architecture de votre système, de la conception au déploiement, et même au-delà.

PowerAMC n'impose aucune méthodologie ou aucun processus d'ingénierie logicielle. Chaque société peut mettre en oeuvre sa propre organisation, en définissant les responsabilités et les rôles, en indiquant quels outils utiliser et quelles sont les validations requises, et en spécifiant les documents à produire à chaque stade du processus.

Une équipe de développement va comprendre plusieurs rôles d'utilisateurs, incluant les analystes métier, les analystes et concepteurs, les administrateurs de base de données, les

développeurs et des testeurs, chacun utilisant une combinaison différente de composants de PowerAMC :

- *Analystes métiers* – définissent l'architecture de l'organisation, les besoins métiers et les flux de gestion de haut niveau.

Ils peuvent utiliser un *Modèle d'Architecture d'Entreprise (MAE)* pour fournir une vue d'ensemble de l'organisation, afin de définir sa structure et pour analyser les fonctions, processus et flux de haut niveau. Ces objets d'architecture peuvent être attachés à des objets de mise en oeuvre dans n'importe lequel des autres modèles.

Ils peuvent utiliser un *Modèle de Gestion des Exigences (MGX)* pour définir les exigences métiers qui doivent être affinées en exigences techniques par les analystes et les concepteurs

Ils peuvent également utiliser un *Modèle de Processus Métiers (MPM)* afin de définir des flux de processus métiers de haut niveau qui décrivent des systèmes existants et nouveaux, et simuler les processus métiers afin d'économiser du temps et des ressources et augmenter la rentabilité

- *Les analystes des données et les concepteurs* - vont mettre en correspondance les exigences techniques et les exigences métiers. En approfondissant l'analyse, vous définissez des cas d'utilisation (en utilisant un MOO, voir ci-après), et les faites correspondre avec des exigences. Vous pouvez rédiger des spécifications fonctionnelles et définir de façon plus précise la nature et les détails de chaque processus, l'application et sa structure de données. Vous allez utiliser un MPM, de même qu'un *Modèle Conceptuel de Données (MCD)*, qui permet d'obtenir des structures de données réellement normalisées avec des relations plusieurs-plusieurs et supertype/sous-type, et fournit une représentation claire des données de l'entreprise dans les différents systèmes, ce qui rend les informations système disponible pour les utilisateurs métiers, les architectes système et des analystes métiers.

- *Les administrateurs de base de données* - utilisent une structure de données soigneusement définie pour optimiser, dénormaliser et créer la base de données. Ils peuvent utiliser un *Modèle Physique de Données (MPD)*, qui est une représentation d'une base de données réelle et des objets associés fonctionnant sur un serveur, avec des informations complètes sur la structure des objets physiques tels que les tables, colonnes, références, triggers, procédures stockées, vues et index.

Un MPD PowerAMC peut être utilisé pour générer tout le code de base de données pour n'importe lequel des SGBDR pris en charge. Le MPD peut être créé par reverse engineering à partir d'un script ou à partir d'un serveur en cours de fonctionnement via une connexion ODBC standard. En conservant un MPD et un MCD, vous pouvez vous assurer que votre mise en oeuvre finale correspond très précisément aux exigences de votre système, et que vos efforts d'analyse et de conception sont fidèlement répercutés dans vos systèmes.

Vous pouvez aussi utiliser un *Modèle Logique de Données (MLD)*, qui agit comme une passerelle entre un MCD et un MPD. Plus précis du point de vue technique que le MCD, le MLD permet de résoudre de nombreuses relations plusieurs-plusieurs et supertype/sous-type, de dénormaliser vos structures de données, et de définir des index et ce, sans avoir à spécifier un SGBDR particulier.

Si vous êtes chargé de la réplication des bases de données, vous allez également utiliser un *Modèle de Fluidité de l'Information (MFI)*, qui fournit une représentation globale de la réplication des informations depuis une base de données source vers une ou plusieurs bases de données distantes.

- *Les développeurs* – vont rédiger des spécifications techniques dans un MGX, et vont modéliser l'application, en définissant les structures et comportements d'objet, ainsi que les correspondances objet-relationnel.

Vous allez utiliser un *Modèle Orienté Objet (MOO)*, qui emploie les diagrammes et la notation UML standard pour représenter vos objets et leurs interactions. Il peut faire l'objet d'un reverse engineering et être utilisé pour générer du code pour Java et .Net et de nombreux autres langages. Son degré élevé d'intégration avec vos MPM, MCD et MPD peut simplifier la maintenance et le développement de votre système.

Vous allez utiliser un *modèle XML (MSX)* pour modéliser de façon graphique la structure complexe d'un fichier XML. Son diagramme et son arborescence fournissent une représentation à la fois globale et schématique de tous les éléments de document, et ce type de modèle peut être utilisé pour générer des fichiers DTD, XSD et XDR directement depuis un MPD ou un MOO.

- *Les chefs d'équipe* – seront intéressés par tous les modèles, et souhaiteront pouvoir s'assurer que toutes les exigences, les objets de conception et documents sont liés entre eux via des liens de traçabilité afin de permettre d'effectuer une analyse d'impact et un suivi des modifications.

Vous allez configurer un *référentiel d'entreprise PowerAMC* comme point de stockage centralisé. Le référentiel fournit un ensemble très riche de fonctionnalités de partage des métadonnées, de suivi des versions, d'analyse d'impact et d'établissement de rapports pour les modèles et tout autre artefact du système. Ce référentiel est doté d'un système de sécurité robuste et permet de mettre à disposition de l'entreprise des documents à partir d'un référentiel unique. Vous pouvez également déployer une bibliothèque contenant un glossaire et d'autres modèles et documents d'entreprise pour vous assurer que toutes vos équipes utilisent la même terminologie et les mêmes concepts.

Vous pouvez produire et tenir à jour une documentation très précise et la diffuser largement. PowerAMC inclut un *Editeur de rapports* très complet qui permet d'automatiser la production de rapports détaillés (aux formats RTF et HTML) sur un composant particulier de votre système ou sur l'ensemble de ses composants. Il permet de partager les informations de conception avec les membres d'une équipe, ainsi qu'avec le reste de l'entreprise.

Un *Modèle libre (MLB)* peut être utilisé pour créer des diagrammes afin d'expliquer l'architecture de votre système et de vos applications, les scénarios de cas d'utilisation des applications, des organigrammes et autres graphiques.

- *Les testeurs* – vont utiliser le MGX, le MCD ainsi que d'autres modèles, en combinaison avec les documents de conception afin de comprendre comment les applications doivent fonctionner et comment elles sont développées.

Etapes suivantes

Maintenant que vous avez fait connaissance avec l'interface de PowerAMC, vous pouvez commencer à utiliser un type de modèle particulier en fonction de vos besoins.

- *Modèle de Gestion des Exigences (MGX)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation des exigences* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Ajouter, modifier, promouvoir et rétrograder des exigences dans la hiérarchie des exigences
 - Allouer des exigences à des membres particuliers de l'équipe et ajouter des liens de traçabilité vers des composants situés dans d'autres modèles
 - Importer des exigences à partir d'un document MS Word structuré
 - Visualiser des rapports de traçabilité et d'affectation des utilisateurs
- *Modèle d'Architecture d'Entreprise (MAE)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation d'architecture d'entreprise* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Créer des diagrammes dans les couches métiers, d'application et de technologie
 - Importer des diagrammes Visio
 - Exporter et importer des objets vers et depuis d'autres modèles
- *Modèle de Processus Métiers (MPM)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation des processus métiers* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Créer des diagrammes de hiérarchie de processus, de processus métiers, de service de processus et de processus composite
 - Manipuler des objets de description de service
 - Générer un MPM exécutable et mettre en oeuvre des processus
- *Modèle de Traitements Merise* – Vous pouvez passer au manuel *Modélisation des traitements Merise* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Construire un modèle de Traitements à l'aide des diagrammes de flux, conceptuels et organisationnels
 - Créer un Modèle de Processus Métiers (MPM) à partir d'un MTM
- *Modèle Conceptuel de Données (MCD), Modèle Logique de Données (MLD) ou Modèle Physique de Données (MPD)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation des données* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Créer des entités de MCD et des relations entre ces entités
 - Créer des tables, des colonnes, des clés primaires, des index et des références de MLD ou de MPD et définir l'intégrité référentielle
 - Créer des vues de MPD, des triggers et des types de données abstraits
 - Créer des règles de gestion, des domaines et des informations
 - Générer un MPD à partir de votre MCD ou de votre MLD
 - Procéder au reverse engineering de scripts de base de données et générer des scripts de bases de données

- Utiliser des diagrammes multidimensionnels de MPD
- *Modèle de Fluidité de l'Information (MFI)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation de la fluidité de l'information* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Définir des bases de données, des processus de réplication, des scripts d'événement et d'autres objets de réplication
 - Procéder au reverse engineering de moteurs de réplication Replication Server® et générer vers ce moteur
 - Modéliser des opérations d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) pour transférer des données entre des base de données
- *Modèle Orienté Objet (MOO)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation orientée objet* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Construire des diagrammes de classes et de cas d'utilisation, ainsi que d'autres types de diagramme UML
 - Générer un MPD avec une correspondance O/R
 - Créer un EJB
 - Déployer un composant
- *Modèle XML (MSX)* - Vous pouvez passer au manuel *Modélisation XML* dans lequel vous allez apprendre à :
 - Définir des éléments, des entités et d'autres composants d'un schéma XML
 - Procéder au reverse engineering de fichiers DTD, XSD et XDR et générer ce type de fichiers
 - Générer un MSX depuis un MPD ou depuis un MOO

L'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets fournit une vue hiérarchique de tous les objets de modèle dans votre espace de travail. Si l'Explorateur d'objets n'est pas visible, sélectionnez **Vue > Explorateur d'objets** (ou appuyez sur **Alt+0**) pour l'afficher.

Vous pouvez créer des objets depuis l'Explorateur d'objets (voir *Création d'objets à partir de l'Explorateur d'objets* à la page 105) et faire glisser, déposer et copier des objets dans l'Explorateur d'objets, ou entre l'Explorateur d'objets et la zone de travail (voir *Déplacement, copie et suppression des objets* à la page 141).

Pour afficher l'entrée d'Explorateur d'objets pour un symbole de diagramme, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Rechercher dans l'Explorateur d'objets**. Pour rechercher le symbole de diagramme pour une entrée de l'Explorateur d'objets, pointez sur cette dernière, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Rechercher dans le diagramme**.

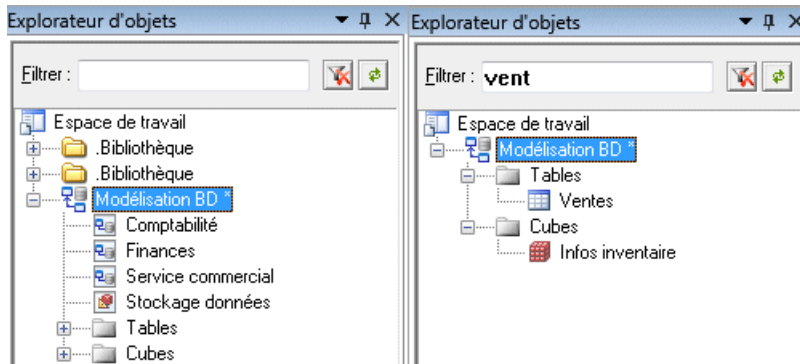
La hiérarchie d'objets typique dans un Explorateur d'objets PowerAMC peut inclure :

- *L'espace de travail* - La racine de chaque arborescence d'Explorateur d'objets, qui contient et organise tous vos modèles et les documents qui les accompagnent (voir *Espaces de travail* à la page 50).
- La *bibliothèque* - Dossier contenant des modèles d'entreprise qui sont déployés automatiquement chez tous les utilisateurs lorsqu'ils se connectent au référentiel (voir *La bibliothèque* à la page 47)
- Des *branches* - Permettent le développement simultané des plusieurs versions de documents (voir *Création d'arborescences de versions* à la page 354).
- Des *projets* – Agissent comme des conteneurs pour vos modèles et autres documents, permettant de les enregistrer comme une même entité dans le référentiel (voir *Chapitre 3, Projets et cadres d'architecture* à la page 57).
- Des *dossiers* - Organisent les modèles ou les autres fichiers (voir *Dossiers* à la page 51).
- Des *modèles* - Ce sont les unités de base de PowerAMC, qui contiennent un ou plusieurs diagrammes et des objets de modèle (voir *Modèles* à la page 51).
- Des *packages* - Divisent les grands modèles en "sous-modèles" plus petits afin d'éviter de manipuler de trop grandes quantités d'éléments, et peuvent être utilisés pour affecter différentes tâches ou différents domaines d'activité à des équipes de développement distinctes (voir *Packages* à la page 53).
- Des *diagrammes* - Vues graphiques des objets de modèle (voir *Diagrammes* à la page 191).
- *Objets de modèle* – Incluent tous les éléments appartenant à un modèle (voir *Chapitre 4, Objets* à la page 103).

Chapitre 2 : L'Explorateur d'objets

- Des *rappports* – Générés afin de documenter vos modèles (voir *Chapitre 6, Rappports* à la page 245).

Pour développer tous les noeuds, appuyez sur la touche Plus (+) du pavé numérique. Pour réduire tous les noeuds, appuyez sur la touche Moins (-) du pavé numérique. Pour filtrer l'arborescence de l'Explorateur d'objets, commencez à saisir le nom d'un objet que vous souhaitez trouver dans la zone **Filtre** :



Le glossaire

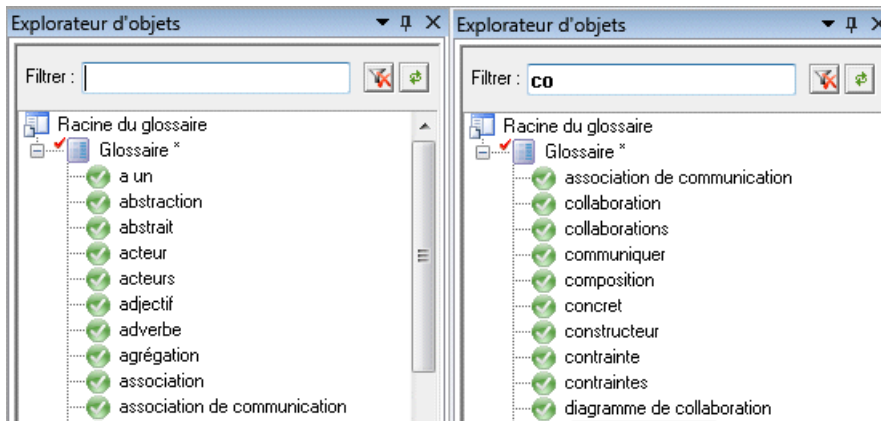
Dans des environnements dotés d'un référentiel, les administrateurs peuvent déployer un glossaire d'entreprise pour aider tous les utilisateurs à employer les mêmes termes approuvés entre les différents projets afin de d'assurer une cohérence terminologique à l'échelle de l'entreprise. Les mises à jour du glossaire sont répercutées chez les utilisateurs chaque fois qu'ils se connectent au référentiel, ou à la demande. Le glossaire s'affiche dans l'onglet **Glossaire** de l'Explorateur d'objets.

Le glossaire peut contenir les objets suivants :

- Termes - il s'agit de mots ou de phrases dont l'utilisation dans les noms de modèle est approuvée. Lorsque vous activez l'utilisation du glossaire pour votre modèle, les termes de glossaire sont proposés lorsque vous saisissez des noms d'objet.
- Synonymes - il s'agit de mots ou de phrases dont l'utilisation dans les nom d'objet n'est pas approuvée. Les synonymes sont associés à des termes, et ces termes sont proposés en remplacement des synonymes lorsque vous saisissez un nom d'objet.
- Catégories - pour organiser vos termes. Chaque terme ne doit apparaître que dans une seule catégorie.
- Listes de termes de glossaire (voir *Listes de termes de glossaire* à la page 608), matrices de dépendances (voir *Matrices de dépendances* à la page 205), et rapports (voir *Chapitre 6, Rappports* à la page 245) - pour présenter les termes de glossaire de différentes manières.
- Règles de gestion - voir *Règles de gestion* à la page 155.

Utilisez l'onglet **Glossaire** de l'Explorateur d'objets pour passer en revue les termes approuvés, puis double-cliquez sur un terme ou sur un synonyme pour afficher sa feuille de

propriétés, ce afin de visualiser les informations ou références qui l'accompagnent. Commencez à saisir le mot de vous souhaitez trouver dans la zone Filtre en haut de l'Explorateur pour filtre le glossaire en temps réel :



Remarque : Vous ne pouvez éditer le glossaire que si vous disposez d'une permission *Ecriture* sur le modèle de glossaire (voir *Déploiement d'un glossaire d'entreprise* à la page 603).

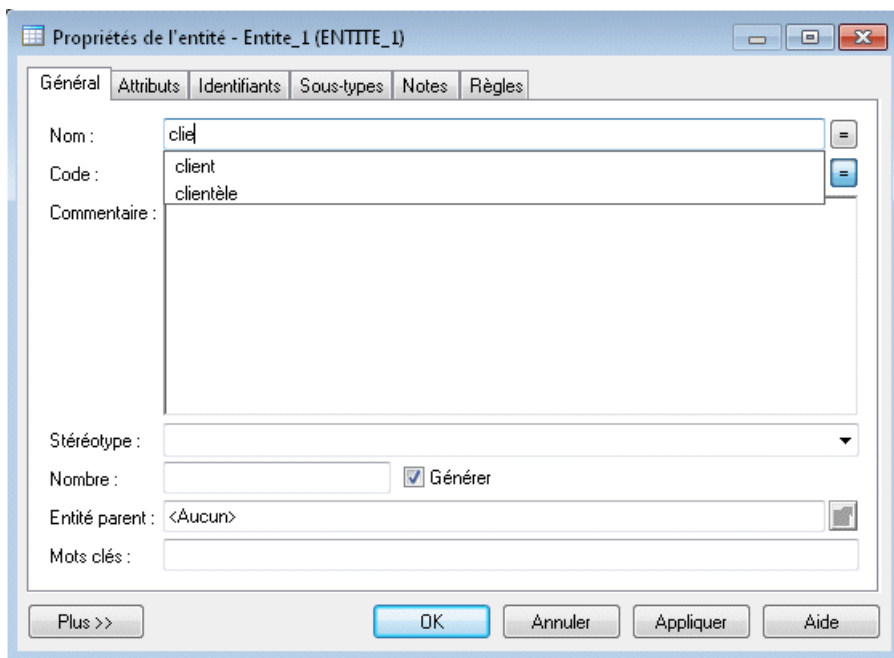
Sélectionnez **Outils > Options générales**, et choisissez la catégorie **Glossaire** pour contrôler l'apparence de l'onglet **Glossaire** de l'Explorateur d'objets avec les options suivantes :

Option	Description
Afficher la vue du glossaire	Affiche l'onglet Glossaire de l'Explorateur d'objets.
Afficher	Spécifie l'affichage des noms ou des codes dans l'onglet Glossaire de l'Explorateur d'objets.

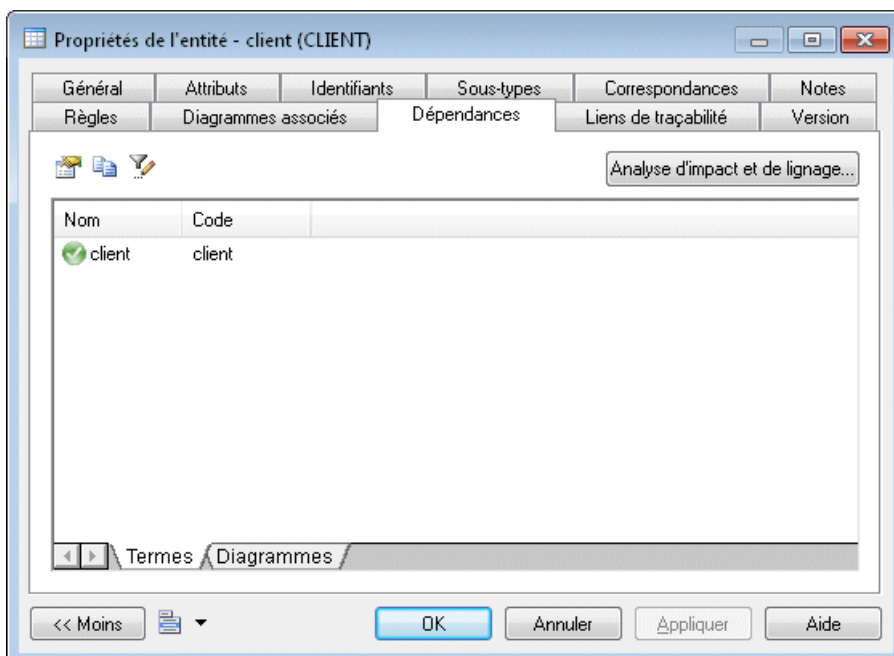
Utilisation de termes de glossaire dans vos modèles

Le fait d'activer le glossaire dans votre modèle vous permet d'utiliser la finalisation automatique des noms d'objet (y compris en ce qui concerne les avertissements décourageant l'utilisation de synonymes) et permet d'effectuer des vérifications de modèles afin de mieux mettre en oeuvre la conformité au glossaire.

1. Sélectionnez **Outils > Options du modèle**, puis cliquez sur **Conventions de dénomination** dans la liste de catégories et cochez la case **Activer le glossaire pour remplissage auto et vérification de conformité** afin de permettre l'utilisation du glossaire dans votre modèle.
2. Lorsque vous saisissez des noms d'objet dans les feuilles de propriétés, symboles de diagramme, listes d'objets ou dans l'Explorateur d'objets, les termes de glossaire sont suggérés pour la finalisation du nom. Continuez votre saisie ou utilisez la flèche vers le bas pour descendre vers un terme de la liste, puis appuyez sur **Entrée** pour le sélectionner.



Si vous cliquez sur l'onglet **Dépendances** de la feuille de propriétés de l'objet, le lien vers le terme choisi est répertorié :



- [facultatif] Lancez une vérification de modèle pour voir quels objets ont des noms contenant des termes qui ne sont pas inclus dans le glossaire (voir *Vérification de la conformité au glossaire* à la page 168).

Propriétés d'un terme

Pour afficher les propriétés d'un terme, double-cliquez sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Description	Fournit une explication sur la définition du terme. Pour plus d'informations sur les outils d'édition RTF, voir <i>Outils de l'éditeur de texte</i> à la page 230.
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
URL de référence	Spécifie un site qui fournit plus d'informations sur le terme.

Les onglets suivants sont également disponibles :

- **Synonymes** - Spécifie les synonymes du terme, qui ne sont pas approuvés pour utilisation. La propriété **Parent** d'un synonyme spécifie le terme dont le synonyme partage une signification, et qui peut être utilisé en lieu et place du synonyme.
- **Termes associés** - Spécifie d'autres termes liés au terme courant.

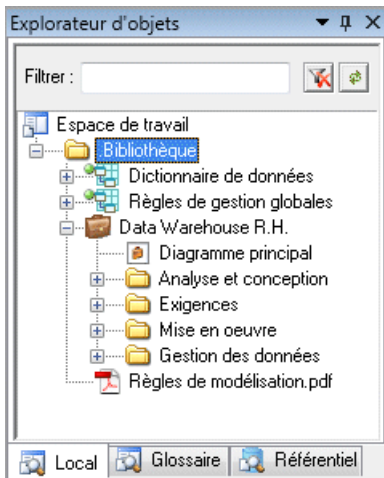
Remarque : Seul un administrateur ou un utilisateur doté de la permission *Écriture* sur le glossaire peut éditer les termes (voir *Création de termes, synonymes et termes associés* à la page 603).

La bibliothèque

Dans les environnements dotés d'un référentiel, les administrateurs peuvent déployer une bibliothèque d'entreprise contenant des modèles de référence, des fichiers de ressources et d'autres documents afin de partager des objets de modélisation génériques entre projets. Les

misés à jours de la bibliothèque sont automatiquement déployées chez les utilisateurs lorsqu'ils se connectent au référentiel, ou à la demande. Les modèles et autres documents s'affichent dans un dossier spécial sur l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets.

La bibliothèque s'affiche par défaut en haut de votre espace de travail, sous la forme d'un dossier nommé **Bibliothèque** et donne accès au modèles de référence de l'entreprise, comme les dictionnaires de données, un MPD contenant des domaines standard ou tout autre modèle contenant des objets à partager ou référencer :



Vous pouvez renommer votre dossier de bibliothèque local, le déplacer dans l'arborescence de l'Explorateur d'objets, ou le détacher de votre espace de travail. Pour vous assurer que vous disposez bien de la version la plus récentes des modèles de bibliothèque, sélectionnez **Référentiel > Synchroniser la bibliothèque**.

Les documents et les fichiers de ressources de la bibliothèque sont automatiquement mis à jour lorsque vous vous connectez au référentiel (voir *Connexion à un référentiel* à la page 19) et vous pouvez contrôler lesquels seront implantés dans votre espace de travail.

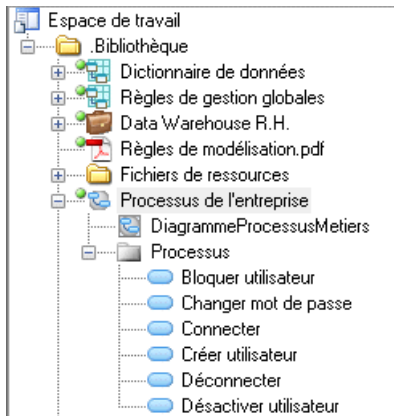
Les fichiers de ressources, tels que les SGBD ou fichiers de définition de langage et extensions ne s'affichent pas dans l'Explorateur d'objets, mais sont automatiquement inclus chaque fois qu'une liste de fichiers de ressources peut être sélectionné.

Remarque : Par défaut, les fichiers de bibliothèque sont extraits dans un sous-dossier Mes documents/Bibliothèques PowerAMC, contrôlé par le chemin nommé `_SHARED` (voir *Définition des chemins nommés* à la page 437). Vous ne pouvez pas consolider des modifications dans les documents de la bibliothèque que si vous disposez d'une permission d'écriture sur le dossier de la bibliothèque ou sur l'un de ses enfants (voir *Déploiement d'une bibliothèque d'entreprise* à la page 612).

Réutilisation des objets de la bibliothèque dans vos modèles

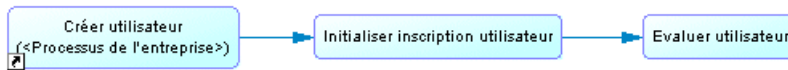
Les modèles de la bibliothèque contiennent des objets de référence destinés à être réutilisés dans vos modèles sous la forme de raccourcis ou de répliques.

1. Développez le modèle de bibliothèque dans l'Explorateur d'objets pour afficher l'objet que vous souhaitez réutiliser :



2. Pointez sur l'objet dans le modèle de la bibliothèque, cliquez le bouton droit de la souris et faites glisser l'objet dans votre diagramme de modèle, là où vous souhaitez le réutiliser (ou sur un modèle ou package dans l'Explorateur d'objets).
3. Relâchez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - **Créer un ou des raccourcis ici** - lorsque vous souhaitez créer une référence à l'objet de la bibliothèque.
 - **Répliquer ici** - lorsque vous souhaitez créer une copie locale de l'objet de la bibliothèque et changer une ou plusieurs de ses propriétés

Le raccourci ou la réplique est créé dans votre modèle, et peut être connecté à n'importe quel objet créé localement. Dans cet exemple, un raccourci vers l'objet de bibliothèque Créer utilisateur est connecté à d'autres objets créés localement :



Si l'objet de bibliothèque change par la suite, toute mise à jour sera automatiquement répercutée dans votre modèle.

Remarque : Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation des raccourcis et des répliques, voir *Chapitre 15, Raccourcis et répliques* à la page 491.

L'Explorateur d'objets du référentiel

L'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets affiche le contenu du référentiel auquel vous êtes connecté.

Pour plus d'informations, voir *Parcourir le référentiel* à la page 338.

Espaces de travail

L'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets contient un espace de travail dans lequel vous pouvez organiser tous vos fichiers de modélisation et les fichiers les accompagnant. Vous pouvez créer des projets, des modèles et des dossiers dans un espace de travail. Pour ajouter des fichiers externes, faites-les glisser depuis l'Explorateur Windows.

Nous vous recommandons d'enregistrer votre espace de travail régulièrement :

- Pour procéder à un enregistrement standard - sélectionnez **Fichier > Enregistrer l'espace de travail** ou bien pointez sur le noeud de l'espace de travail, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Enregistrer**. Vous serez invité à enregistrer les éventuels modèles modifiés.
- Pour enregistrer un espace de travail sous un nouveau nom - sélectionnez **Fichier > Enregistrer l'espace de travail sous** afin d'afficher une boîte de dialogue Enregistrer sous classique, ou bien pointez sur le noeud de l'espace de travail, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Enregistrer sous**. Vous serez invité à enregistrer les éventuels modèles modifiés
- Pour enregistrer l'espace de travail et tous les modèles qu'il contient - sélectionnez **Fichier > Enregistrer tout**, ou cliquez sur l'outil **Enregistrer tout**.

Remarque : Les fichiers d'espace de travail (*.sws) contiennent uniquement la structure de l'espace de travail. Si vous supprimez un espace de travail depuis l'Explorateur Windows, vous ne supprimez pas pour autant les modèles, objets ou autres fichiers qui y sont référencés.

Pour créer un nouvel espace de travail, il vous suffit de fermer l'espace courant afin de permettre la création automatique d'un nouvel espace de travail en sélectionnant **Fichier > Fermer l'espace de travail**. Vous êtes invité à enregistrer l'espace de travail et les modèles modifiés, puis un nouvel espace de travail vide s'ouvre.

Pour pouvez créer plusieurs espaces de travail, mais un seul peut être ouvert à la fois. Pour changer d'espace de travail, sélectionnez **Fichier > Ouvrir un espace de travail**. Vous êtes invité à enregistrer l'espace de travail courant ainsi que tout modèle modifié, puis l'espace de travail sélectionné est ouvert. Les modèles contenus dans cet espace de travail ne sont pas ouverts par défaut.

Dossiers

Vous pouvez utiliser des dossiers pour organiser les projets, modèles et autres fichiers dans votre espace de travail. La structure de dossiers est enregistrée dans votre fichier d'espace de travail.

Pour créer un dossier, pointez sur la racine de l'espace de travail ou sur tout autre dossier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Dossier**, puis saisissez un nom dans la zone en surbrillance. Les noms de dossier doivent être uniques dans l'espace de travail.

Pour créer un projet, modèle ou rapport multimodèle dans un dossier, sélectionnez le dossier et utilisez les outils standard, ou pointez sur ce dossier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Nouvel élément**.

Pour ajouter un projet, modèle ou rapport multimodèle existant dans un dossier à partir d'un autre emplacement dans l'Explorateur d'objets, faites-le glisser sur le dossier. Vous pouvez également faire glisser des fichiers PowerAMC ou d'autres fichiers depuis l'Explorateur Windows dans l'Explorateur d'objets.

Pour supprimer un dossier, sélectionnez-le puis cliquez sur l'outil **Supprimer** ou pointez sur ce dossier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Supprimer**.

Remarque : Vous ne pouvez pas annuler la suppression d'un dossier. Lorsque vous supprimez un dossier, vous retirez le modèles et rapports qu'il contient de l'espace de travail, mais vous ne les supprimez pas.

Modèles

Les modèles sont l'unité de travail de base dans PowerAMC. Vous pouvez créer un modèle directement dans l'espace de travail, dans un dossier, ou comme faisant partie d'un projet.

Pour créer un modèle, cliquez sur **Nouveau** ou sélectionnez **Fichier > Nouveau modèle** (voir *Création d'un modèle* à la page 6). Pour obtenir la liste des types de modèle disponibles, voir *Modèles et diagrammes PowerAMC* à la page 10. Pour obtenir des informations détaillées sur un type de modèle particulier et sur la création d'un modèle par importation, génération ou reverse engineering, voir le guide de modélisation approprié.

Pour ajouter un modèle existant dans l'espace de travail, cliquez sur l'outil **Ouvrir** ou bien sélectionnez **Fichier > Ouvrir**, sélectionnez le fichier de modèle approprié, puis cliquez sur **Ouvrir**. Pour ouvrir en lecture seule un modèle, cochez la case **Ouvrir en lecture**.

Remarque : Par défaut, lorsque vous ouvrez un espace de travail, les modèles liés à cet espace de travail ne sont pas ouverts et leur icône porte un point rouge dans leur angle inférieur gauche. Pour ouvrir un modèle fermé, double-cliquez sur un modèle ou pointez dessus,

cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ouvrir** ou **Ouvrir en lecture seule**. Pour fermer un modèle ouvert afin de libérer de la mémoire, pointez sur ce modèle, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Fermer**.

Lorsqu'un modèle contient des modifications non enregistrées, un astérisque est ajouté à son nom dans l'Explorateur d'objets. Lorsque vous enregistrez un modèle ou un rapport multimodèle, PowerAMC affecte automatiquement au fichier un numéro d'identifiant identique (GUID, Global Unique ID, qui est utilisé pour identifier les documents dans le référentiel et durant la génération de modèle), et crée une copie de sauvegarde de votre fichier avec le même numéro identifiant :

- Pour effectuer un enregistrement standard - sélectionnez **Fichier > Enregistrer**, cliquez sur l'outil **Enregistrer**, ou bien pointez sur le modèle dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Enregistrer**.
 - Pour enregistrer le modèle version de sauvegarde avec le même GUID - sélectionnez **Fichier > Enregistrer sous**, ou bien pointez sur le modèle dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Enregistrer sous**.
 - Pour enregistrer le modèle comme un nouveau modèle avec un nouveau GUID - sélectionnez **Fichier > Enregistrer comme nouveau modèle**, ou bien pointez sur le modèle dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Enregistrer comme nouveau modèle**. Notez que lorsque vous consolidez le nouveau modèle dans le référentiel, vous devez le faire comme s'il s'agissait d'un nouveau modèle sans historique de révisions. Les autres modèles ayant des raccourcis qui pointent vers le modèle d'origine continueront à être connectés à ce modèle d'origine.
 - Pour enregistrer l'espace de travail et le modèle qu'il contient - sélectionnez **Fichier > Enregistrer tout**, ou bien cliquez sur l'outil **Enregistrer tout**.
-

Remarque : Les types de format suivants sont disponibles lorsque vous enregistrez un modèle :

- XML - [défaut] Plus volumineux et plus lourd à charger que le binaire, mais le fichier de modèle peut être édité dans un éditeur de texte hors de PowerAMC. Recommandé pour les modèles de petite et moyenne taille.
 - Binaire - Plus petit et plus rapide à charger que le XML, mais ne peut pas être édité hors de PowerAMC. Recommandé pour les modèles volumineux.
-

Pour changer le nom d'affichage d'un modèle dans l'Explorateur d'objets, sélectionnez-le et appuyez sur **F2**, ou pointez sur ce noeud, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Renommer**.

Pour supprimer un modèle dans l'espace de travail, sélectionnez-le et cliquez sur l'outil **Supprimer**, appuyez sur la touche **Suppr.**, ou pointez sur ce modèle, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Détacher de l'espace de travail**. Le modèle est retiré de l'espace de travail, mais le fichier n'est pas supprimé de votre disque.

Packages

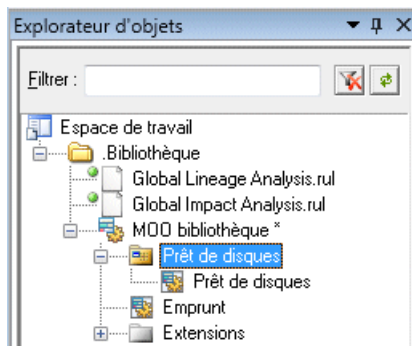
Un package est une partie d'un modèle. Lorsque vous gérez des modèles de grande taille, il peut être utile de les répartir dans des unités de moindre importance, afin d'éviter de manipuler la totalité du modèle à la fois. Les packages sont utilisés pour organiser votre modèle en différentes tâches ou différents domaines d'activité, et afin d'en affecter les différentes parties à des équipes de développement distinctes.

Le nombre de packages pouvant être contenus dans un modèle n'est pas limité. Le nom de chaque package doit être unique dans le modèle. Vous pouvez décomposer un package en d'autres packages, et ainsi de suite sans limitation.

Les packages peuvent contenir les mêmes éléments que les modèles :

- Objets de modèle
- Autres packages
- Diagrammes, qui permettent d'obtenir des représentations différentes du contenu d'un package. Chaque package est doté d'une fenêtre de diagramme par défaut.

Dans l'exemple ci-dessous, un package appelé "Prêt de disques" (avec un diagramme du même nom) a été ajouté au modèle "MOO bibliothèque" :



Notez que vous ne pouvez pas enregistrer un package individuellement. Lorsque vous enregistrez un modèle, vous enregistrez également tous les packages qu'il contient.

Création d'un package

Vous pouvez créer un package à partir de la Boîte à outils, de l'Explorateur d'objets ou du menu **Modèle**.

- Utilisez l'outil **Package** dans la Boîte à outils
- Sélectionnez **Modèle > Packages** pour afficher la boîte de dialogue Liste des packages, puis cliquez sur l'outil Ajouter une ligne.

Chapitre 2 : L'Explorateur d'objets

- Pointez sur le modèle ou sur le package dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Package**.

Lorsque vous créez un nouveau package dans des modèles pouvant contenir des types de diagrammes variés, vous pouvez être amené à spécifier le type de diagramme à créer dans le package.

Pour obtenir des informations générales sur la création d'objets, voir *Chapitre 4, Objets* à la page 103.

Propriétés d'un package

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un package, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

Remarque : Les mêmes propriétés (sauf exceptions indiquées) sont également disponibles pour les dossiers de projet.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Diagramme par défaut	[package uniquement] Spécifie le diagramme par défaut qui s'affiche lorsque vous ouvrez le package.
Utiliser l'espace de noms du parent	[package uniquement] Option qui définit le package comme l'espace au sein duquel le nom d'un objet doit être unique.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Contrôle de l'espace de noms d'un package

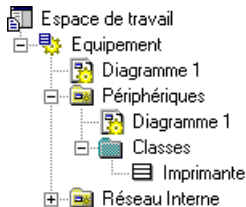
PowerAMC vérifie l'unicité des noms d'objet. L'*espace de noms* définit un espace au sein duquel le nom et/ou le code d'un objet d'un type donné doit être unique.

- Dans les MCD, MPD, MTM, MFI et MLB - l'espace de noms est étendu au modèle entier car chaque package utilise par défaut l'espace de noms de son parent. PowerAMC vérifie l'unicité des noms au niveau du modèle.
- Dans le MOO, le MGX et le MPM - chaque package est, par défaut, un espace de noms distinct. PowerAMC vérifie l'unicité des noms au niveau des packages.

Selon le type de modèle dans lequel vous créez un nouveau package, la case Utiliser l'espace de noms du parent est cochée ou non dans la feuille de propriétés du package.

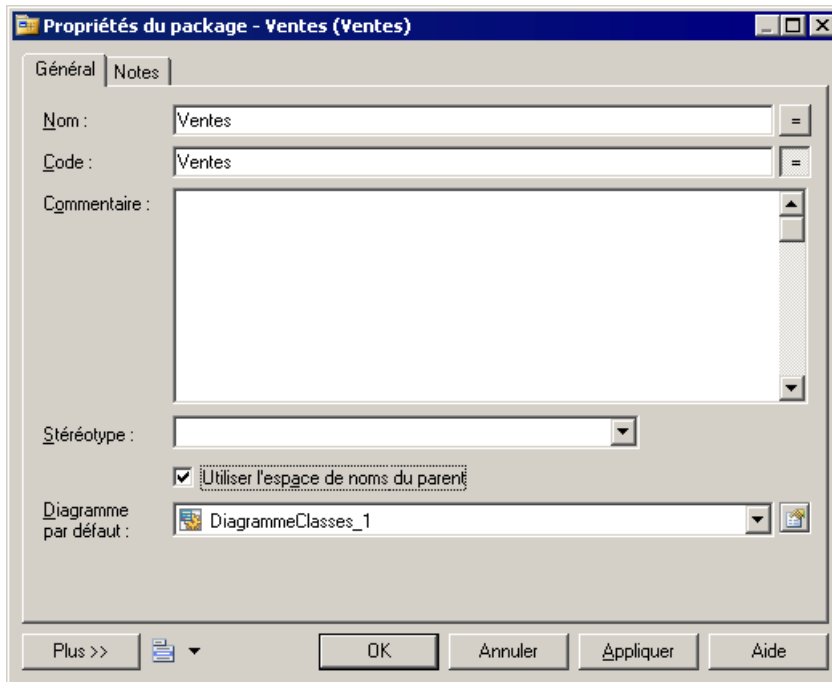
Remarque : Le modèle XML ne prend pas en charge les packages. Pour plus d'informations sur le concept d'espace de noms dans le MSX, voir *Modélisation XML*.

Dans l'exemple suivant, la classe Imprimante est située dans le package Périphériques, au sein d'un MOO où l'espace de noms par défaut est le package:



Si vous cochez la case **Utiliser l'espace de noms** du parent dans la feuille de propriétés du package Périphériques, le nom interne des objets du package ne sera plus préfixé par le nom du package. Le parent du package, à savoir le modèle lui-même, devient l'espace de noms. Vous ne pouvez par conséquent pas créer de classe portant le nom Imprimante dans le package Réseau interne. La classe Imprimante doit être unique dans le modèle.

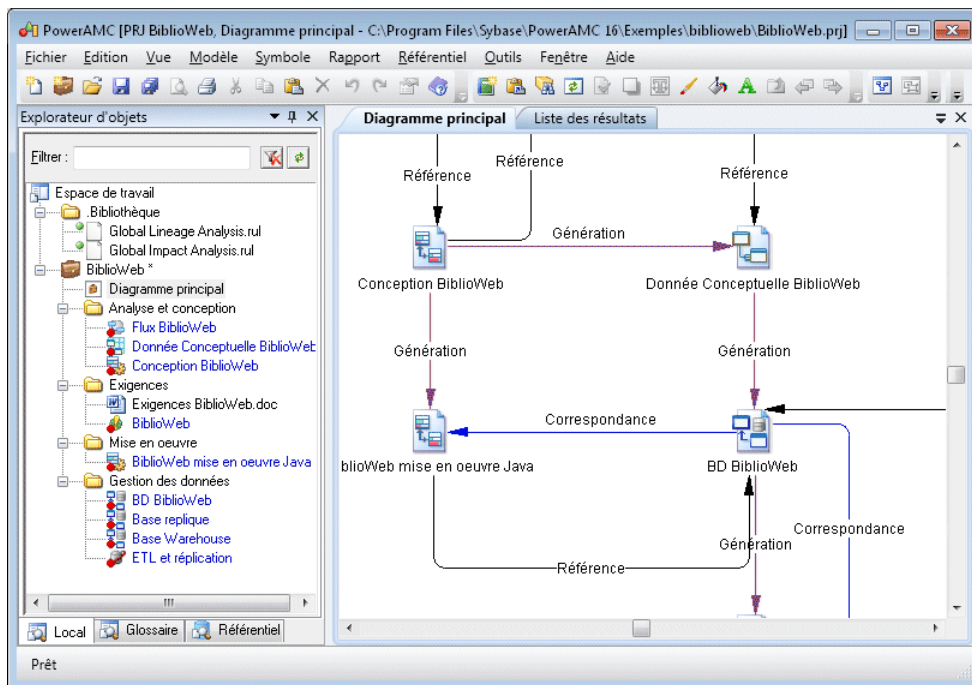
1. Affichez la feuille de propriétés du package.
2. Cochez ou décochez la case Utiliser l'espace de noms du parent.



3. Cliquez sur **OK** pour revenir au diagramme du modèle.

Un projet permet de regrouper tous les modèles et autres types de documents dont vous avez besoin dans le cadre d'une tâche de modélisation particulière, et de les enregistrer sous la forme d'une même entité unique dans votre référentiel.

Un projet peut contenir plusieurs diagrammes de projet (voir *Diagrammes de projet* à la page 59), qui montrent les relations entre les modèles et les autres documents :



Votre projet peut également contenir un ou plusieurs diagrammes de cadre d'architecture et/ou une matrice de cadre d'architecture, qui influent sur la façon dont votre projet doit être modélisé et répertorient les documents nécessaires (voir *Finalisation des diagrammes et cadres d'architecture* à la page 67).

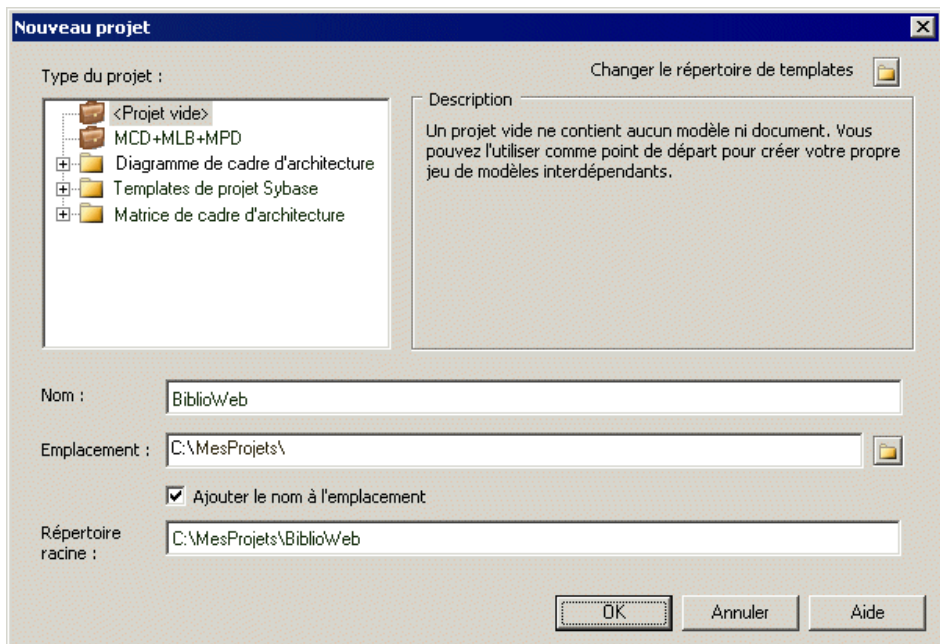
Vous pouvez créer un projet à partir de rien ou en partant d'un template. PowerAMC fournit un jeu de templates de projet prédéfinis, et vous pouvez créer vos propres templates (voir *Templates de projet* à la page 90).

Remarque : Les projets et les diagramme et matrices de cadre d'architecture ne sont disponibles que dans les versions Entreprise de PowerAMC.

Création d'un projet

Chaque projet (fichier .prj) contient au moins un diagramme, ainsi qu'un nombre non limité de modèles ou de fichiers. Le projet peut également contenir un ou plusieurs diagrammes de cadre d'architecture, une matrice de cadre d'architecture et une ou plusieurs matrices de dépendances.

1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau projet**, pour afficher la boîte de dialogue Nouveau projet.



2. Sélectionnez un type de projet dans l'arborescence. Vous pouvez choisir de créer :
 - Un projet vide.
 - Un projet basé sur un template (voir *Templates de projet* à la page 90). Cliquez sur l'outil **Changer de répertoire de templates** pour chercher des templates à d'autres emplacements.
3. Saisissez un nom et un emplacement de projet, puis cochez la case **Ajouter le nom à l'emplacement** si vous souhaitez ajouter le nom de projet au répertoire racine.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue, et créer le projet

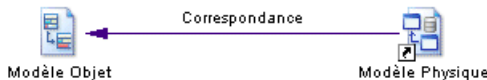
Le projet est ouvert. Vous pouvez ajouter des modèles et d'autres documents à votre projet (voir *Construction d'un projet* à la page 59 et *Finalisation d'un diagramme et d'une matrice de cadre d'architecture* à la page 67).

Construction d'un projet

Vous construisez votre projet en créant des modèles ou des fichiers (ou en ajoutant des modèles ou des fichiers existants). Les documents de projet sont répertoriés dans l'Explorateur d'objets et affichés sous forme d'icônes dans le diagramme de projet. Vous pouvez ouvrir un modèle ou un fichier en double-cliquant sur son icône dans le diagramme ou dans l'Explorateur d'objets.

Pour pouvoir profiter des avantages liés à l'utilisation d'un projet comme conteneur, vous devez créer (ou placer) tous les modèles et fichiers associés à l'intérieur du répertoire de projet. Toutefois, vous pouvez également établir des liens vers des fichiers situés hors du répertoire de projet. De tels fichiers sont répertoriés sous le noeud de projet dans l'Explorateur d'objets, mais affichent de petites icônes sur leur symbole afin d'indiquer qu'ils sont situés en dehors du dossier de projet.

Dans l'exemple suivant, Modèle Objet se trouve dans le projet et Modèle Physique se trouve hors du projet :



Vous pouvez, à tout moment, pointer sur un document dans l'Explorateur d'objets ou sur son symbole dans le diagramme, cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner Transférer dans le répertoire de projet pour déplacer le document dans le projet.

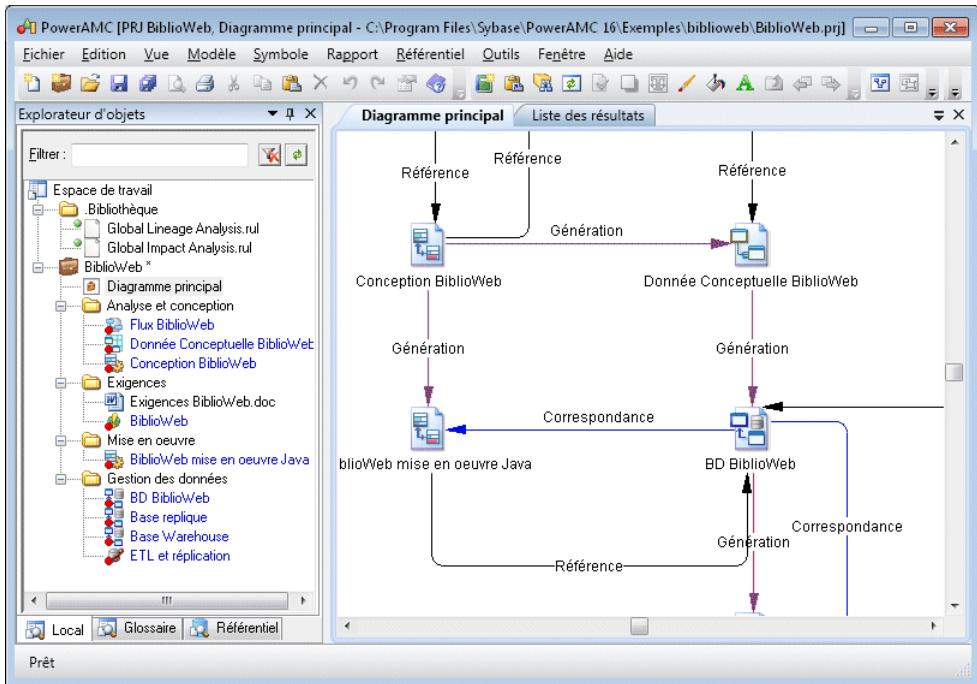
Diagrammes de projet

Un diagramme de projet permet d'afficher des documents de projet et les liens qui existent entre eux.



Vous pouvez créer un ou plusieurs diagrammes de projet dans un projet existant afin d'afficher différentes vues de votre projet de l'une des façons suivantes :

- Pointez sur un projet dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Diagramme de projet**.
- Pointez sur le fond d'un diagramme de projet, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Diagramme > Nouveau diagramme > Diagramme de projet**.
- Sélectionnez **Vue > Diagramme > Nouveau diagramme > Diagramme de projet**.

Dans l'exemple suivant, les modèles et autres documents d'un projet BiblioWeb sont organisés en sous-dossiers, et les connexions entre eux (référence, correspondances et génération) sont affichées dans le diagramme Diagramme principal du projet :



Les outils suivants sont disponibles dans la Boîte à outils d'un diagramme de projet :

Outil	Description
	Nouveau modèle – Crée un modèle PowerAMC (MPD, MOO, MLD, etc.). Pour plus d'informations, voir <i>Création de modèles dans un projet</i> à la page 61.
	Ajouter un document de projet – Ajoute un document existant au projet, qui peut être : <ul style="list-style-type: none"> • Un modèle PowerAMC (MPD, MOO, MLD, etc.). • Un fichier externe (PDF, fichier texte, etc.). Pour plus d'informations, voir <i>Ajout de modèles et de fichiers existants à un projet</i> à la page 61.
(sans objet)	Des liens de dépendance sont automatiquement créés entre les documents, par exemple des liens de génération, des liens de correspondance et des liens de fichier. Ces liens ne peuvent pas être créés, mais vous pouvez avoir à la régénérer (voir <i>Régénération des liens de dépendance</i> à la page 63).

Création des modèles dans un projet

Vous pouvez créer de nouveaux modèles dans votre projet en utilisant l'outil **Nouveau modèle** ou à partir du menu contextuel du projet.

- Cliquez sur l'outil **Nouveau modèle** dans la Boîte à outils, cliquez dans le diagramme pour afficher la boîte de dialogue Nouveau modèle, saisissez un nom de modèle et les informations appropriées, puis cliquez sur **OK**.
- Pointez sur un projet ou sur un dossier de projet dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Nouveau Modèle** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau modèle, saisissez un nom de modèle et les informations appropriées, puis cliquez sur **OK**.

Ajout de modèles et de fichiers existants à un projet

Vous pouvez ajouter des modèles ou des fichiers existants dans votre projet en utilisant la Boîte à outils, l'Explorateur d'objets ou le glisser-déposer..

- Cliquez sur l'outil **Ajouter un document de projet** dans la Boîte à outils, cliquez dans le diagramme pour afficher une boîte de dialogue standard d'ouverture de fichier, sélectionnez un ou plusieurs documents dans votre système de fichiers, puis cliquez sur **Ouvrir**.
- Faites glisser plusieurs documents à partir :
 - Du système de fichiers dans l'Explorateur d'objets ou dans le diagramme de projets. Si un dossier a des sous-dossiers, la hiérarchie est préservée une fois ajoutée au projet. Toutefois, les projets n'étant pas synchronisés avec le système de fichiers, si vous ajoutez ultérieurement des fichiers dans ces dossier en dehors de PowerAMC, ces derniers ne seront pas automatiquement affichés dans l'Explorateur d'objets.
 - D'un diagramme de projet vers un autre diagramme de projet.
 - De l'Explorateur d'objets vers un diagramme de projet.
- Pointez sur un projet ou sur un dossier de projet dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter** pour afficher une boîte de dialogue standard d'ouverture de fichier, sélectionnez un ou plusieurs documents dans votre système de fichiers, puis cliquez sur **Ouvrir**.

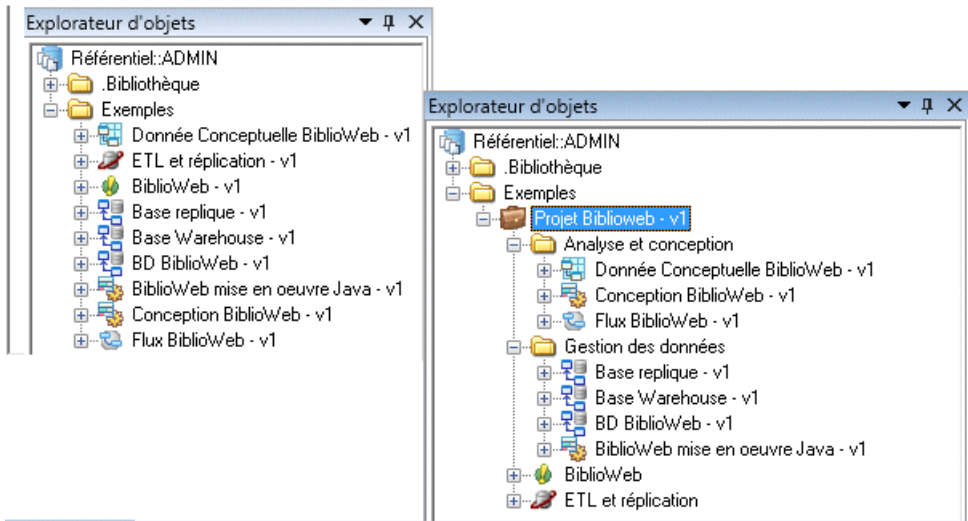
Conversion d'une série de documents en un projet

Vous pouvez extraire un jeu de documents consolidés dans le référentiel et les convertir en un projet afin de tirer parti de l'utilisation d'un projet en tant que conteneur.

1. Dans l'Explorateur du référentiel, créez un dossier racine de projet destiné à contenir les documents du projet.
2. [facultatif] Créez des sous-dossiers de projet pour organiser les documents en fonction de vos besoins.

3. Faites glisser les documents du référentiel dans ces sous-dossiers.
4. Pointez sur le dossier racine du projet, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Convertir en projet** afin de convertir ce dossier et tout son contenu en projet.

Dans l'exemple suivant, les documents de référentiel dans le dossier Exemples sont transformés en projet WebLibrary :



Ouverture de documents de projet

Une fois que vous avez ajouté un modèle PowerAMC à un projet, vous ne devez ouvrir ce modèle que dans le contexte de ce projet, car les liens entre ce modèle et les autres modèles du projet sont gérés par le fichier du projet. Si vous tentez d'ouvrir le modèle hors du projet, vous serez invité à annuler l'opération et à ouvrir le projet à la place.

Vous pouvez ouvrir un document de projet dans le contexte de son projet en double-cliquant dessus dans :

- une matrice ou un diagramme de cadre d'architecture
- un diagramme de projet
- l'Explorateur d'objets sous son projet parent

De même, les modèles qui appartiennent à un projet ne doivent être extraits et consolidés dans le référentiel que via le projet.

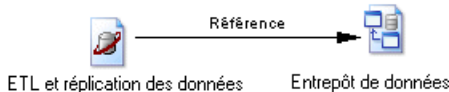
Affichage des liens de dépendance

Vous pouvez explorer les détails de n'importe lequel des liens de dépendance de votre diagramme. Pour ce faire, pointez sur ce lien, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Afficher les dépendances.

Chaque type de lien à sa propre visionneuse :

- Génération – affiche les liens de génération entre les modèles dans la Visionneuse de liens de génération (voir *La Visionneuse de liens de génération* à la page 486).
- Correspondance – affiche les liens de mise en correspondance de liens entre des modèles dans l'éditeur de correspondances (voir *L'Editeur de correspondances* à la page 517).
- Référence – affiche les raccourcis et réplifications entre modèles dans la boîte de dialogue Raccourcis et réplifications.

Dans l'exemple suivant, si vous faites un clic droit sur le lien de référence entre les modèles ETL et réplication des données et Entrepôt de données, vous affichez la boîte de dialogue Raccourcis et réplifications qui affiche les raccourcis des objets d'Entrepôt de données :



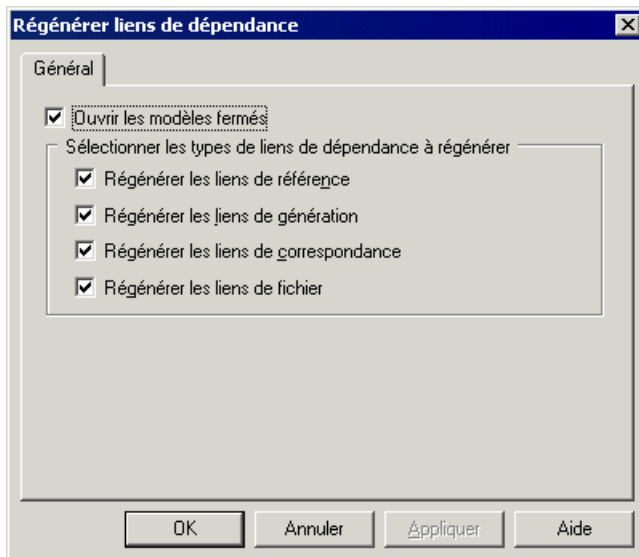
Régénération des liens de dépendance

Les liens de dépendance sont automatiquement générés dans votre diagramme de projet, lorsque vous ajoutez des documents qui sont liés entre eux par, par exemple, la génération, des correspondances, des raccourcis, etc.

La régénération des liens de dépendance peut être utile pour mettre à jour :

- Les liens entre les modèles fermés que vous ajoutez à votre projet.
- Les liens supprimés par erreur dans votre diagramme.

1. Sélectionnez **Outils > Régénérer les liens de dépendance** pour afficher la boîte de dialogue Régénération des liens de dépendance.



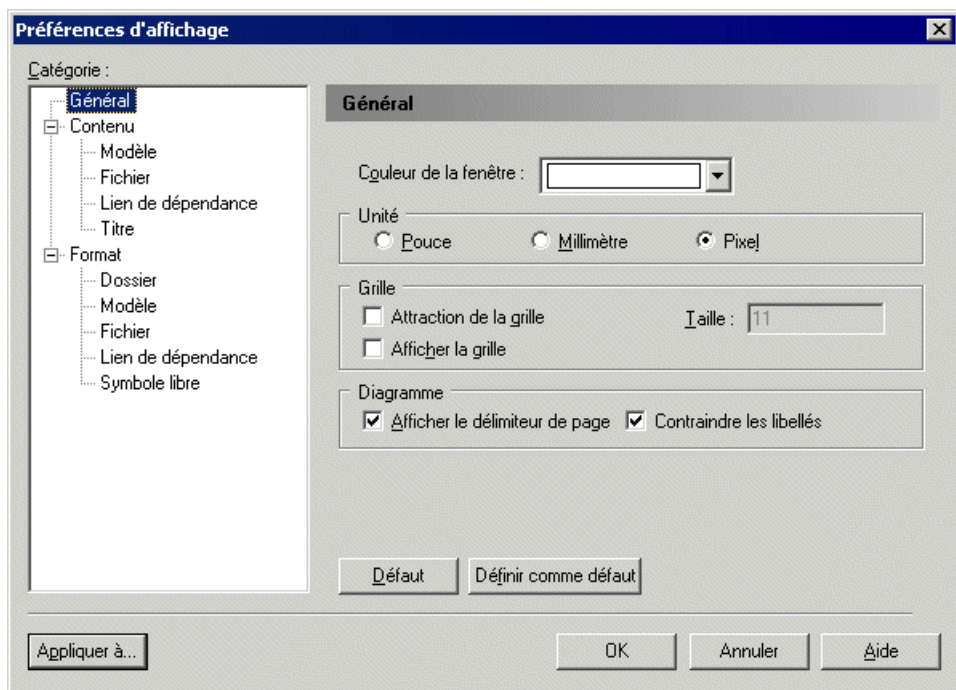
2. [facultatif] Décochez la case Ouvrir les modèles fermés, si vous souhaitez régénérer les dépendances dans un nombre de modèles limité.
3. Cochez les cases qui correspondent aux liens de dépendance que vous souhaitez régénérer.
4. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue et revenir au diagramme. Des liens manquants sont mis à jour dans le diagramme.

Préférences d'affichage relatives aux projets et cadres d'architecture

Les préférences d'affichage de PowerAMC permettent de personnaliser le format des symboles d'objet ainsi que les informations affichées sur ces symboles.

Pour définir les préférences d'affichage relatives aux projets, sélectionnez **Outils > Préférences d'affichage** (ou bien pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, et sélectionnez Préférences d'affichage).

Remarque : Pour plus d'informations sur le changement du format des symboles, voir *Catégorie Format des préférences d'affichage* à la page 238. Notez que seuls les concepteurs d'architecture (voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74) sont autorisés à modifier les préférences d'affichage de format des diagrammes et matrices de cadre d'architecture (voir *Propriétés d'un format de symbole* à la page 219).



Pour définir les préférences d'affichage pour un objet particulier, sélectionnez-le dans la catégorie Contenu. Le tableau suivant répertorie les préférences d'affichage disponibles. Les

objets disponibles pour personnalisation dans les préférences d'affichage dépendent du type de diagramme courant.

Préférence	Description
Code	Affiche le code de l'objet.
Commentaire	Affiche le commentaire relatif à l'objet.
Statut d'avancement	[noeud et cellule uniquement] Affiche un rectangle, qui représente l'état d'avancement du travail en fonction du pourcentage saisi dans les listes flottantes et feuilles de propriétés de noeud et de cellule.
Documents	[noeud et cellule uniquement] Affiche la liste des documents dans le noeud ou la cellule, plutôt que dans des listes flottantes.
Stéréotype	Affiche le stéréotype de l'objet.
Type	[Lien de dépendance uniquement] Affiche le type du lien de dépendance, qui peut inclure des liens de correspondance, des liens de raccourci, des liens de génération, etc.

Vérification d'un projet

Vous pouvez vérifier la validité de votre projet à tout moment en appuyant sur F4, en sélectionnant **Outils > Vérifier le projet**, ou en pointant sur le fond du diagramme, cliquant le bouton droit de la souris et sélectionnant **Vérifier le projet**.

Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue Paramètres de vérification de projet, voir *Vérification de modèles* à la page 161.

Vérification de modèle et de fichier

PowerAMC fournit des vérifications par défaut afin de contrôler la validité des modèles et fichiers.

Vérification	Description et correction
Unicité de l'emplacement pour les modèles/fichiers	<p>Vous ne pouvez pas spécifier le même emplacement pour plusieurs modèles ou fichiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> Correction manuelle - Supprimez le modèle ou fichier superflu. Correction automatique - Aucune.
Modèle avec emplacement vide	<p>[modèle uniquement] La zone Emplacement du document de modèle doit contenir un chemin.</p> <ul style="list-style-type: none"> Correction manuelle - Enregistrez le modèle pour spécifier un emplacement Correction automatique - Aucune.

Vérification	Description et correction
URL de document externe hors d'un chemin nommé	<p>Un modèle ou un fichier est défini en dehors du répertoire de projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Pointez sur le modèle ou le fichier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Transférer dans le répertoire de projet. • Correction automatique - Aucune.
Modèles cible situés hors du projet	<p>[modèle uniquement] Un ou plusieurs modèles cible d'un modèle contenu dans le projet sont manquants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Ajoutez le modèle manquant avec le lien de dépendance approprié. • Correction automatique - Oui.

Vérification d'un noeud ou d'une cellule

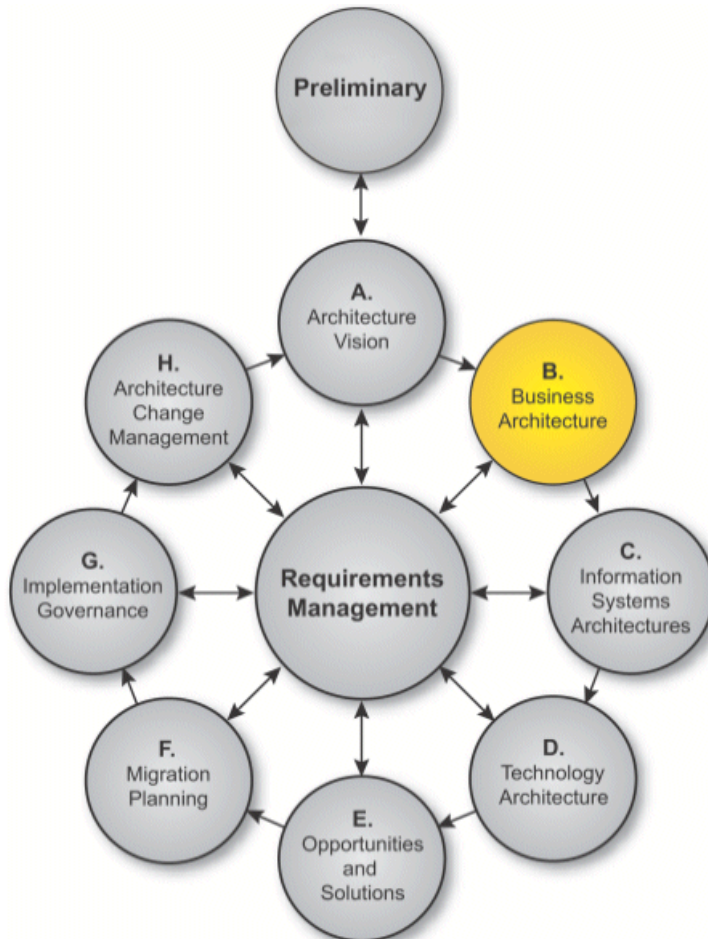
PowerAMC fournit des vérifications par défaut afin de contrôler la validité des noeuds de diagramme ou cellules de matrices de cadre d'architecture.

Vérification	Description et correction
Unicité du nom/code	<p>Les noms d'objet doivent être uniques dans l'espace de noms.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code en double. • Correction automatique - Ajoute un numéro au nom ou code en double.
Incohérence entre les documents et leur action source	<p>Un document contenu dans un noeud ou une cellule doit être compatible avec son action source.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le contenu du noeud ou de la cellule en fonction de ses actions spécifiées. • Correction automatique - Aucune
Actions obligatoires non exécutées	<p>Une action obligatoire contenue dans un noeud ou une cellule doit être exécutée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Exécutez l'action obligatoire. • Correction automatique - Aucune

Finalisation des diagrammes et matrices de cadre d'architecture

Votre projet peut contenir un ou plusieurs diagrammes et/ou une ou plusieurs matrices de cadre d'architecture, qui indiquent comment le projet doit être construit.
















- Un diagramme de cadre d'architecture - permet de modéliser un cadre d'architecture à l'aide de noeuds et de liens, dont vous pouvez définir le format comme vous le souhaitez.



- Une matrice de cadre d'architecture - permet de modéliser un cadre d'architecture dans une matrice, dans laquelle chaque colonne représente le plus souvent différents aspects de l'entreprise qui peuvent être décrits ou modélisés, et les lignes représentent différents angles sous lesquels les aspects peuvent être décrits. Chaque cellule formée par

Chapitre 3 : Projets et cadres d'architecture

L'intersection d'une colonne et d'une ligne représente un aspect de l'entreprise modélisé sous un angle particulier.

	Quoi	Comment	Où
Planificateur	Liste des objets métiers 	Liste des processus métiers 	Liste des bureaux métiers 
Propriétaire	Modèle sémantique 	Modèle de processus métiers 	Système de logistique métiers 
Concepteur	Modèle logique de données 	Architecture d'application 	Architecture de déploiement 
Développeur	Modèle physique de données 	Modélisation de système 	Architecture de technologie 
Sous-traitant	Répertoire de données 	Programmes 	Architecture réseau 

PowerAMC fournit un jeu de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture prédéfinis, et des utilisateurs dotés de droits Conception du cadre d'architecture peuvent également créer leurs propres diagrammes ou matrices (voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74). Vous finalisez un diagramme ou une matrice de cadre d'architecture en créant (ou en ajoutant) des documents dans les noeuds, cellules et zones supplémentaires en fonction des règles suivantes :

- Documents — peuvent être de différents types et peuvent être chacun associé à plusieurs noeuds, cellules et zones supplémentaires :
 - Modèle – modèle PowerAMC, tel qu'un MPM ou un MPD, créé de toutes pièces, basé sur un template, ou généré à partir d'un autre modèle.
 - Diagramme – un diagramme de modèle PowerAMC, tel qu'un diagramme de case d'utilisation de MOO.
 - Matrice de dépendances – une grille qui affiche les liens entre les objets de modèle (voir *Matrices de dépendances* à la page 205).
 - Liste – une liste des objets de modèle PowerAMC, tels que des processus de MPM ou des tables de MPD.
 - Fichier – un fichier externe, tel qu'un fichier .doc ou .txt.
- Noeuds et cellules [lorsqu'actives] — doivent être finalisés par des types de documents particuliers.
- Zones supplémentaires [matrice de cadre d'architecture uniquement] — peuvent être définies hors de la grille (par exemple, la vue globale dans la matrice de cadre d'architecture FEAF qui est créée à la fin de la mise en oeuvre de l'architecture d'entreprise).

Navigation dans les diagrammes et matrices de cadre d'architecture

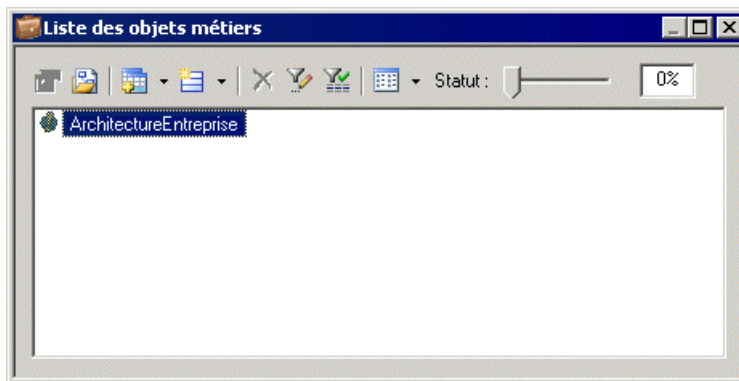
Vous pouvez interagir avec divers éléments de diagrammes et matrices de cadre d'architecture en utilisant différentes actions de la souris.

- Passer au-dessus d'un élément de cadre d'architecture – pour afficher son nom ainsi qu'un éventuel commentaire.
- Cliquer sur un noeud ou sur une cellule – pour afficher une liste flottante, qui permet de gérer les documents attachés au noeud ou à la cellule (voir *Utilisation des listes flottantes* à la page 72).
- Pointer sur un noeud ou une cellule et cliquer le bouton droit de la souris – pour ouvrir un menu contextuel (voir *Utilisation du menu contextuel d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture* à la page 73).
- Double-cliquer sur un élément de cadre d'architecture [concepteurs de cadre d'architecture uniquement] – pour afficher la feuille de propriétés de l'élément (voir *Propriétés d'une matrice de cadre d'architecture* à la page 95).

Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture

Vous pouvez attacher de nouveaux documents (ou des documents existants) à chaque noeud de diagramme de cadre d'architecture ou à chaque cellule de matrice de cadre d'architecture.

1. Ouvrez un diagramme ou une matrice de cadre d'architecture en double-cliquant sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets.
2. Cliquez sur le noeud ou sur la cellule où vous souhaitez ajouter le document afin d'afficher la liste flottante correspondante, qui affiche les documents déjà attachés.



3. Cliquez sur l'un des outils suivants :

- **Nouveau document** – pour créer un document du type spécifié :
 - Modèle [de toutes pièces ou basé sur un template] – crée le modèle et l'ouvre dans sa fenêtre de diagramme.
 - Modèle [généralisé à partir d'un autre modèle PowerAMC] – affiche la boîte de dialogue Options de génération de *modèle* pour vous permettre de créer un modèle (voir *Génération de modèles et d'objets de modèle* à la page 473).
 - Diagramme – affiche une boîte de dialogue de sélection de modèle, qui permet de sélectionner un nouveau modèle ou un modèle existant pour créer le diagramme.
 - Matrice de dépendances – affiche une boîte de dialogue de sélection de modèle, qui permet de sélectionner un nouveau modèle ou un modèle existant afin de créer la matrice de dépendances (voir *Matrices de dépendances* à la page 205).
 - Liste – affiche la boîte de dialogue Liste des *objets* pour vous permettre de créer des objets dans un nouveau modèle ou dans un modèle existant.
 - Fichier – affiche une boîte de dialogue Enregistrer sous standard qui permet de spécifier un nom de fichier. Cliquez sur Enregistrer pour ouvrir le fichier dans l'application correspondant au suffixe de nom de fichier.
- **Ajouter un document**, puis sélectionnez :
 - **Attacher un document du projet** – pour ajouter des documents figurant déjà dans le projet. Sélectionnez le type de document à attacher.
 - **Attacher un document** – pour ajouter des documents extérieurs au projet. Sélectionnez le type de document à ajouter.

Remarque : Vous pouvez également faire glisser un document de projet depuis l'Explorateur d'objets sur un noeud, sur une cellule ou sur une liste flottante, ou bien pointer sur un noeud ou une cellule, cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner la commande Nouveau document, Attacher un document du projet ou Ajouter un document. Vous pouvez également déplacer des documents d'un noeud ou d'une cellule à l'autre.

4. [facultatif - Nouveau document uniquement] Finalisez la création du nouveau document, par exemple en ajoutant les objets au modèle ou diagramme, en saisissant du texte dans le fichier, etc.

Le document est affiché dans la liste flottante.

Exemple : Création d'un MPD à partir d'une liste flottante de cellule

Dans cet exemple, nous créons un MPD, qui a été spécifié comme une exigence pour finaliser une cellule de matrice de cadre d'architecture.

1. Cliquez sur une cellule pour afficher sa liste flottante, qui montre les documents attachés à la cellule.
2. Cliquez sur l'outil **Nouveau document**, puis sélectionnez **Nouveau MPD** pour créer le MPD requis.

Le nouveau document MPD est affiché dans la cellule, ainsi que dans l'Explorateur d'objets dans le dossier spécifié par le concepteur de cadre d'architecture.

Pour plus d'informations sur la spécification d'un modèle comme exigence pour finaliser un noeud ou une cellule de cadre d'architecture, voir *Exemple : Spécification d'une action Modèle* à la page 77.

Exemple : Création d'une liste de processus à partir du menu contextuel d'un noeud

Dans cet exemple, vous créez une liste de processus de MPM, qui a été spécifiée comme une exigence afin de finaliser un noeud de diagramme de cadre d'architecture.

1. Pointez sur un noeud, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Document > Liste des processus** afin d'afficher la boîte de dialogue Liste des processus.
2. Créez un nombre approprié de processus dans la liste, en saisissant un nom pour chacun d'entre eux, puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Le document de liste des processus est affiché dans le noeud et dans l'Explorateur d'objets sous un noeud de MPM dans le dossier spécifié par le concepteur de cadre d'architecture.

Pour plus d'informations sur la spécification d'une liste comme exigence pour finaliser un noeud ou une cellule de cadre d'architecture, voir *Exemple : Spécification d'une action Liste* à la page 80.

Suppression de documents dans des noeuds et des cellules de cadre d'architecture

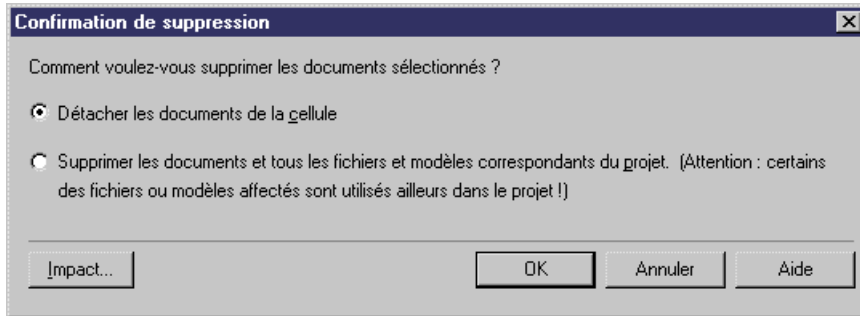
Vous pouvez supprimer des documents dans les noeuds et cellules de cadre d'architecture.

Vous pouvez choisir de simplement détacher un document du noeud ou du diagramme ou bien de le supprimer complètement du projet.

1. Cliquez sur un noeud ou sur une cellule pour afficher sa liste flottante, sélectionnez un ou plusieurs documents dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Supprimer**.

Vous avez également la possibilité de sélectionner un plusieurs documents dans un noeud ou dans une cellule, puis d'appuyer sur la touche **Suppr.** ou bien de pointer sur un document, de cliquer le bouton droit de la souris et de sélectionner **Edition > Supprimer.**

La boîte de dialogue Confirmation de suppression s'affiche.



2. Choisissez l'une des options suivantes :

- Détacher les documents du noeud ou de la cellule - le ou les documents sont détachés du noeud et la cellule, mais restent disponibles dans le projet pour être réutilisés ailleurs.
- Supprimer les documents et tous les fichiers et modèles correspondant du projet - leur suppression du projet peut affecter les fichiers ou modèles utilisés ailleurs dans le projet.



3. Cliquez sur pour fermer la boîte de dialogue et confirmer la suppression.







Utilisation des listes flottantes

Vous ouvrez une liste flottante en cliquant sur un noeud de diagramme ou une cellule de matrice de cadre d'architecture.

Remarque : Les listes flottantes ne sont pas disponibles lorsque vous sélectionnez la préférence d'affichage Documents (voir *Préférences d'affichage relatives à un projet* à la page 64).

Les listes flottantes contiennent les outils suivants afin de vous permettre de gérer des documents de projet dans le diagramme ou la matrice de cadre d'architecture :

Outil	Description
	Propriétés – affiche la feuille de propriétés du document sélectionné.
	Ouvrir le document – ouvre le document sélectionné.

Outil	Description
	Ouvrir un document – contient les outils suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Attacher un document de projet – permet de sélectionner un document du type spécifié dans le projet. • Ajouter un document – permet de sélectionner un document du type spécifié hors du projet.
	Nouveau document – crée un document du type spécifié.
	Supprimer – supprime le document sélectionné ou noeud ou de la cellule. Vous pouvez choisir de : <ul style="list-style-type: none"> • Détacher le document du noeud ou de la cellule. • Supprimer le document ainsi que tout fichier ou modèle correspondant du projet. <p>Pour plus d'informations, voir <i>Suppression de documents dans des noeuds et des cellules de cadre d'architecture</i> à la page 71.</p>
	Personnaliser les colonnes et filtrer – permet de définir une expression de filtre sur les colonnes de la liste flottante (voir <i>Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage</i> à la page 131).
	Activer/Désactiver le filtre – active ou désactive la prise en compte du filtre.
	Vues – contrôle l'affichage des documents dans la liste flottante. Vous pouvez choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> • Grandes icônes – afficher les documents sous la forme de grandes icônes. • Liste – afficher les documents sur plusieurs colonnes pour gérer au mieux l'espace disponible. • Détails – affiche les documents dans une grille, dans laquelle ils peuvent être filtrés.
Statut	Statut – indique le pourcentage d'avancement du travail dans le noeud ou la cellule.

Utilisation du menu contextuel d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture

Le menu contextuel disponible sur les noeuds et les cellules de cadre d'architecture permet d'effectuer différentes opérations.

Le menu contextuel d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture contient les commandes suivantes. Pour plus d'informations sur les commandes supplémentaires disponibles uniquement en mode Conception cadre d'architecture, voir *Changement du format d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture* à la page 90) :

Command	Description
Liste des documents	Affiche la liste flottante du noeud ou de la cellule.
Nouveau document	Crée un document du type spécifié dans le noeud ou la cellule. Vous devez spécifier une action dans le noeud ou la cellule pour que cette commande soit disponible.
Attacher un document du projet	Attache un document appartenant au projet au noeud ou à la cellule.
Ajouter un document	Ajoute un document extérieur au projet dans le noeud ou la cellule.

Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture

Les concepteurs de cadre d'architecture (utilisateurs qui ont sélectionné le profil utilisateur Autoriser la conception de cadre d'architecture lors de l'installation de PowerAMC) peuvent créer, concevoir et supprimer des diagrammes et matrices de cadres d'architecture dans des projets, en activant le Mode de conception du cadre d'architecture.

Sélectionnez **Outils > Mode de conception du cadre d'architecture**.

Dans la matrice de cadre d'architecture, vous pouvez pointer sur l'angle supérieur gauche de la matrice, cliquer le bouton droit de la souris, et sélectionner **Mode de conception du cadre d'architecture**. L'icône du mode de conception s'affiche dans l'angle supérieur gauche de la matrice.

Dans le diagramme de cadre d'architecture, la Boîte à outils est affichée dans le diagramme.

Création d'un diagramme de cadre d'architecture

Les créateurs de cadre d'architecture peuvent créer un ou plusieurs diagrammes de cadre d'architecture afin de guider leurs équipes de modélisation lors de la construction d'un projet. Vous pouvez spécifier des actions pour chaque noeud dans le diagramme de cadre d'architecture qui contrôlent le type de document (modèle, diagramme, liste d'objets de modèle, etc.) qui doivent leur être attachés.

1. Pointez sur un projet dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Diagramme de cadre d'architecture** pour afficher la feuille de propriétés d'un diagramme de cadre d'architecture.
2. Saisissez un nom pour le diagramme de cadre d'architecture sur l'onglet Général, puis cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés.
3. Cliquez sur l'outil **Noeud** dans la Boîte à outils, cliquez dans le diagramme, et créez le nombre de noeuds de diagramme de cadre d'architecture approprié.
4. Cliquez sur l'outil **Lien** dans la Boîte à outils, cliquez dans le diagramme, et créez le nombre de liens de diagramme de cadre d'architecture approprié.

5. [facultatif] Décomposez un ou plusieurs noeuds afin de les analyser plus en détails (voir *Décomposition d'un noeud de cadre d'architecture* à la page 75).
6. Créez des actions pour chaque noeud afin de spécifier les types de document que vos concepteurs vont pouvoir attacher au noeud (voir *Spécification des actions pour un noeud ou une cellule de cadre d'architecture* à la page 76).
7. [facultatif] Sélectionnez **Fichier > Enregistrer comme template** pour afficher l'Assistant Nouveau template et convertir le projet contenant vos diagrammes de cadre d'architecture en template afin de le rendre réutilisable comme base de départ pour de futurs projets (voir *Templates de projet et de cadre d'architecture* à la page 90).

Décomposition d'un noeud de cadre d'architecture

Vous pouvez décomposer un ou plusieurs noeuds dans un diagramme de cadre d'architecture afin de les analyser plus en détails. Le noeud décomposé fait l'objet de son propre diagramme, qui modélise les liens entre ses sous-noeuds. Les sous-noeuds peuvent, à leur tour, être décomposés et ce, jusqu'à ce que vous ayez atteint le niveau de détails suffisant.

Vous pouvez décomposer un noeud dans un diagramme de cadre d'architecture de l'une des façons suivantes :

- Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et double-cliquez sur le symbole de noeud (vous ouvrez directement le sous-noeud)
- Affichez la feuille de propriétés d'un noeud et, sur l'onglet Général, cochez pas case **Composite**.

Les symboles de noeud décomposés dans un diagramme de cadre d'architecture sont surmontés d'un signe Plus pour indiquer qu'ils contiennent plus de détails.

Le sous-diagramme du noeud décomposé est vide lorsque vous venez de le créer. Vous devez y créer le nombre de noeuds approprié et les relier par des liens pour montrer comment ils sont connectés (voir *Création d'un diagramme de cadre d'architecture* à la page 74).

Création d'une matrice de cadre d'architecture

Les créateurs de cadre d'architecture peuvent créer une matrice de cadre d'architecture afin de guider leurs équipes de modélisation lors de la construction d'un projet. Vous pouvez spécifier des actions pour chaque cellule dans la matrice de cadre d'architecture qui contrôlent le type de document (modèle, diagramme, liste d'objets de modèle, etc.) qui doivent leur être attachés.

1. Pointez sur un projet dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Diagramme de cadre d'architecture** pour afficher la feuille de propriétés d'une nouvelle matrice, ou bien pointez sur le fond de n'importe quel diagramme du projet, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Nouveau diagramme > Matrice de cadre d'architecture**, ou bien sélectionnez **Vue > Diagramme > Nouveau diagramme > Matrice de cadre d'architecture**.

Remarque : Vous ne pouvez créer qu'une seule matrice par projet.

2. Saisissez un nom pour la matrice de cadre d'architecture sur l'onglet Général (voir *Propriétés d'une matrice de cadre d'architecture* à la page 95).
3. Cliquez sur l'onglet **Colonnes**, puis spécifiez le nombre approprié de colonnes de matrice de cadre d'architecture, en saisissant un nom pour chacune d'entre elles.
4. Cliquez sur l'onglet **Lignes**, puis créez le nombre approprié de lignes de matrice de cadre d'architecture, en saisissant un nom pour chacune d'entre elles.
5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Zone supplémentaires**, puis créez le nombre de zones supplémentaires appropriées, qui seront affichées hors de la grille principale de la matrice, en saisissant un nom pour chacune d'entre elles.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés et créer votre matrice de cadre d'architecture.
7. Créez des actions pour chaque cellule afin de spécifier les types des document que vos concepteurs peuvent attacher à chaque cellule (voir *Spécification des actions pour un noeud ou une cellule de cadre d'architecture* à la page 76).
8. [facultatif] Sélectionnez **Fichier > Enregistrer comme template** pour afficher l'Assistant Nouveau template et convertir le projet contenant votre matrice de cadre d'architecture en template afin de le rendre réutilisable comme base de départ pour de futurs projets (voir *Templates de projet* à la page 90).

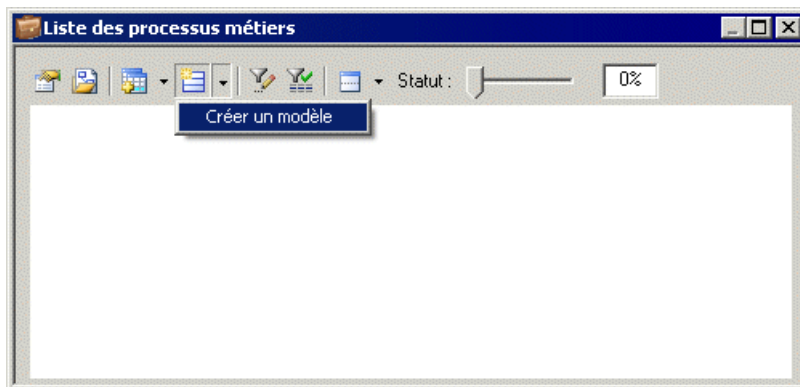
Spécification des actions pour un noeud ou une cellule de cadre d'architecture

Les actions contrôlent le type des documents qui peuvent être attachés aux noeuds et cellules lorsque vous finalisez des diagrammes et des matrices de cadre d'architecture. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs types d'actions par noeud et par cellule.

1. Double-cliquez sur un noeud ou sur une cellule pour afficher sa feuille de propriétés.
2. Sur l'onglet **Général**, saisissez le nom d'un noeud ou d'une cellule, ainsi que les autres propriétés appropriées (voir *Propriétés d'un noeud, d'une cellule ou d'une zone supplémentaire de cadre d'architecture* à la page 97).
3. Cliquez sur l'onglet **Actions**, puis cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action.
4. Double-cliquez sur l'action pour afficher sa feuille de propriétés, puis, sur l'onglet **Général**, saisissez le nom d'une action, ainsi que les autres propriétés appropriées (voir *Propriétés d'une action de cadre d'architecture* à la page 99).
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis sélectionnez l'un des types d'actions suivants afin de renseigner le noeud ou la cellule :
 - **Modèle** – un modèle PowerAMC (voir *Exemple : Spécification d'une action Modèle* à la page 77).
 - **Diagramme** – un diagramme modèle PowerAMC (voir *Exemple : Spécification d'une action Diagramme* à la page 79).

- **Liste** – une liste d'objets de modèle PowerAMC (voir *Exemple : Spécification d'une action Liste* à la page 80).
 - **Génération de modèle** – un modèle PowerAMC généré à partir d'un autre modèle (voir *Exemple : Spécification d'une action Génération de modèle* à la page 81).
 - **Génération d'objet** – un modèle PowerAMC rempli d'objets d'un type particulier générés à partir d'un autre modèle (voir *Exemple : Spécification d'une action Génération d'objet* à la page 83).
 - **Fichier** – un fichier externe (voir *Exemple : Spécification d'une action Fichier* à la page 84).
 - **Matrice** – une matrice de dépendances PowerAMC montrant des liens entre objets de modèle (voir *Exemple : Spécification d'une action Matrice* à la page 86).
 - **Script** – un script VB qui peut définir une action scriptable (voir *Exemple : Spécification d'une action Script* à la page 87).
6. Spécifiez les éventuelles autres propriétés appropriées afin de préciser l'action.
 7. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action ainsi que celle du noeud ou de la cellule de cadre d'architecture et revenir au diagramme ou à la matrice.

L'action est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69). Notez que seules les actions entièrement définies peuvent être sélectionnées.



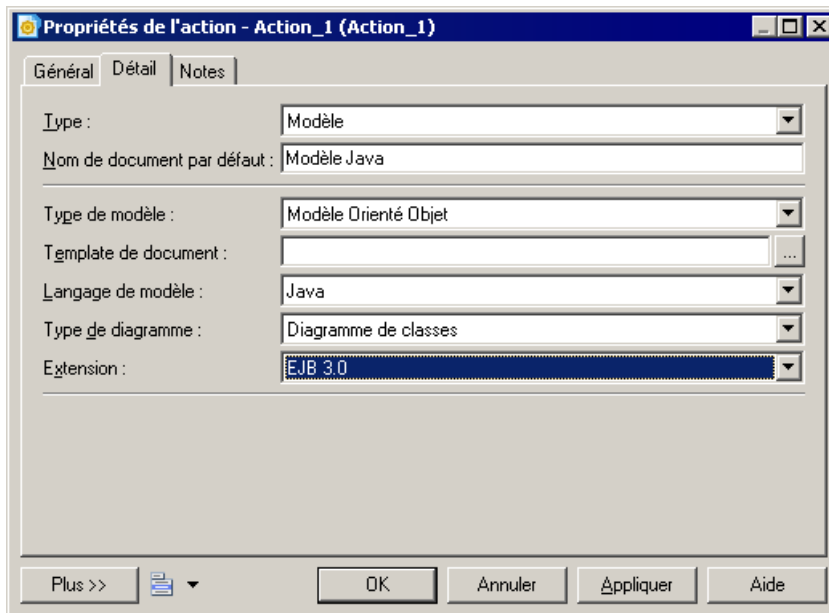
Exemple : Spécification d'une action Modèle

L'action Modèle permet à un utilisateur de matrice de cadre d'architecture (d'ajouter ou) de créer un ou plusieurs modèles du type spécifié dans le noeud ou la cellule. Le modèle sera affiché dans l'Explorateur d'objets sous le noeud projet et sous la forme d'un document dans le noeud ou la cellule auquel il est attaché.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier dans un noeud de diagramme d'architecture une action qui permet à l'utilisateur de créer un ou plusieurs MOO Java avec l'extension EJB 3.0 attachée.

1. Double-cliquez sur un noeud de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez "*Modèle objet détaillé*" dans la zone Nom.
4. Cochez la case **Multiple** pour spécifier que plusieurs MOO peuvent être attachés au noeud.
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	<i>Modèle</i>
Nom par défaut du document	<i>Modèle Java</i>
Type du modèle	<i>Modèle Orienté Objet</i>
Template de document	Laissez à blanc.
Langage du modèle	<i>Java</i>
Type du diagramme	<i>Diagramme de classes</i>
Extension	<i>EJB3.0</i>



6. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis du noeud, puis revenir au diagramme de cadre d'architecture.

L'action **Modèle** est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

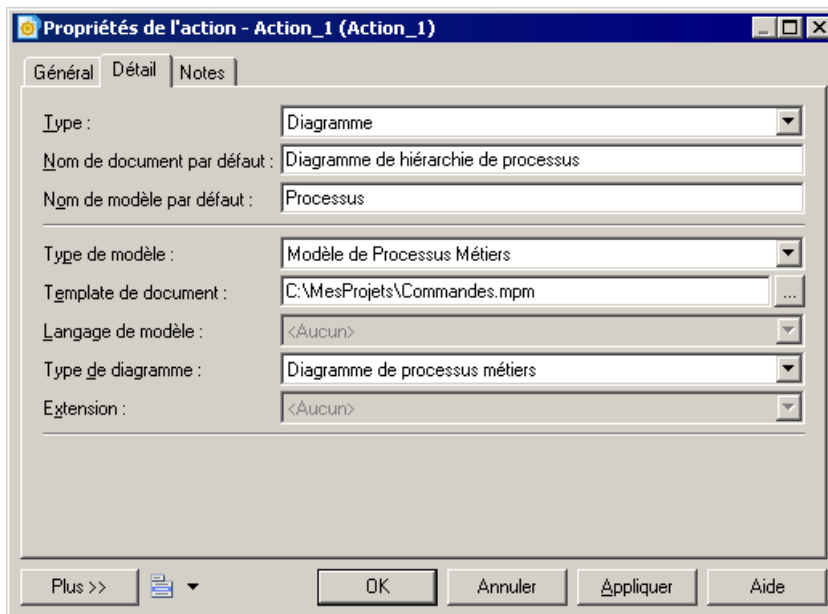
Exemple : Spécification d'une action Diagramme

L'action **Diagramme** permet à un utilisateur de matrice de cadre d'architecture (d'ajouter ou) de créer un ou plusieurs diagrammes du type spécifié dans le noeud ou la cellule. Le diagramme sera affiché dans l'Explorateur d'objets sous un noeud de modèle existant ou de nouveau modèle sous la forme d'un diagramme dans le noeud ou la cellule auquel il est attaché.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier dans une cellule de matrice de cadre d'architecture une action qui permet à l'utilisateur de créer exactement un diagramme de hiérarchie de processus de MPM à partir d'un template préalablement défini.

1. Double-cliquez sur une cellule de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez "*Représentations de haut niveau des processus*" dans la zone Nom.
4. Décochez la case **Multiple** pour spécifier qu'un seul diagramme de hiérarchie de processus de MPM peut être attaché à la cellule.
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	<i>Diagramme</i>
Nom de document par défaut	<i>Diagramme de hiérarchie de processus</i>
Nom de modèle par défaut	<i>Processus</i>
Type du modèle	<i>Modèle de Processus Métiers</i>
Template de document	Cliquez sur le bouton Points de suspension pour sélectionner le template <i>Commandes.mpm</i> . Pour plus d'informations sur la création de templates de modèle, voir <i>Templates de modèle</i> à la page 14.
Type de diagramme	<i>Diagramme de processus métiers</i>



6. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis de la cellule, puis revenir à la matrice de cadre d'architecture.

L'action Diagramme est maintenant disponible pour les utilisateurs du de la matrice de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

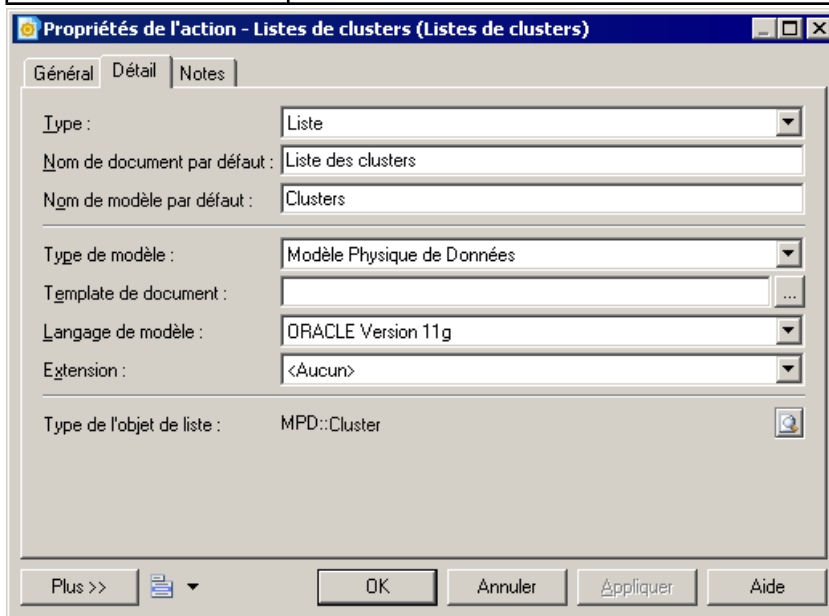
Exemple : Spécification d'une action Liste

L'action Liste permet à un utilisateur de matrice de cadre d'architecture (d'ajouter ou) de créer une ou plusieurs listes d'objets de modèle du type spécifié dans le noeud ou la cellule. La liste sera affichée dans l'Explorateur d'objets sous le noeud de modèle approprié et sous la forme d'une liste dans le noeud ou la cellule auquel elle est attachée.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier dans un noeud de diagramme d'architecture une action qui permet à l'utilisateur de créer au moins une liste de clusters de MPD.

1. Double-cliquez sur un noeud de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez "*Listes de clusters*" dans la zone Nom.
4. Cochez la case **Obligatoire** pour spécifier qu'au moins une liste de clusters de MPD doit être attachée au noeud.
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	Liste
Nom de document par défaut	Listes des clusters
Nom de modèle par défaut	Clusters
Type du modèle	Modèle Physique de Donnée
Template de document	Laisser à blanc
Langage du modèle	ORACLE Version 11g
Extension	<Aucun>
Type de l'objet de liste	MPD::Cluster (cliquez sur l'outil Sélectionnez un objet , sélectionnez Oracle Version 11g, puis le noeud Cluster)



6. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis du noeud, puis revenir au diagramme de cadre d'architecture.

L'action Liste est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Exemple : Spécification d'une action Génération de modèle

L'action Génération de modèle permet à un utilisateur de matrice de cadre d'architecture de générer un ou plusieurs modèles à partir d'un autre modèle. Le modèle généré sera affiché dans

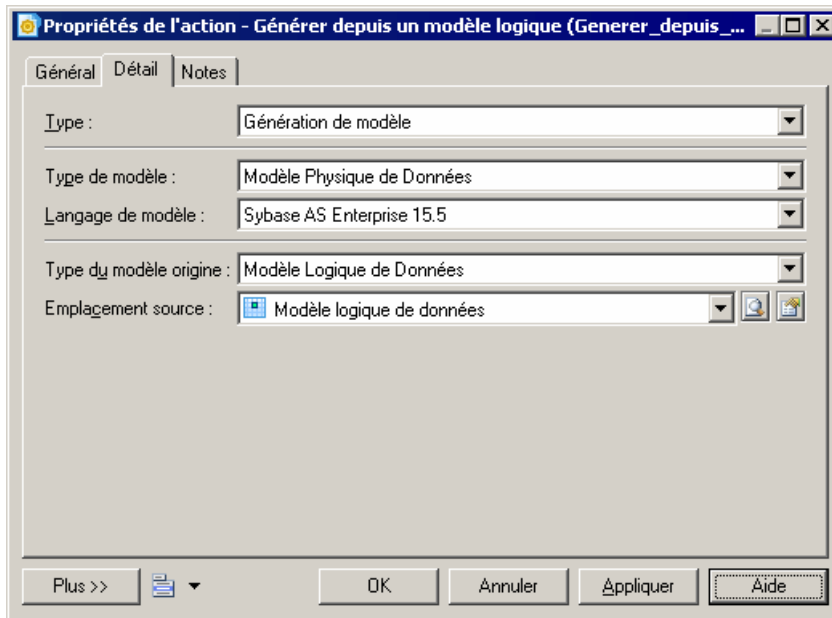
Chapitre 3 : Projets et cadres d'architecture

l'Explorateur d'objets sous le noeud projet et sous la forme d'un modèle dans le noeud ou la cellule auquel il est attaché.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier dans une cellule de cadre d'architecture une action qui permet à l'utilisateur de générer exactement un MPD 15.0.2 à partir d'un modèle logique de données.

1. Double-cliquez sur une cellule de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez *Générer* depuis un modèle logique dans la zone Nom.
4. Décochez la case **Multiple** pour spécifier qu'un seul MPD généré peut être associé à la cellule.
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	<i>Génération de modèle</i>
Type du modèle	<i>Modèle Physique de Donnée</i>
Langage de modèle	<i>Sybase AS Enterprise 15.5</i>
Type du modèle origine	<i>Modèle Logique de Données</i>
Emplacement source	<i>Modèle logique de données</i>



6. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis de la cellule, puis revenir à la matrice de cadre d'architecture.

L'action Génération de modèle est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Exemple : Spécification d'une action Génération d'objet

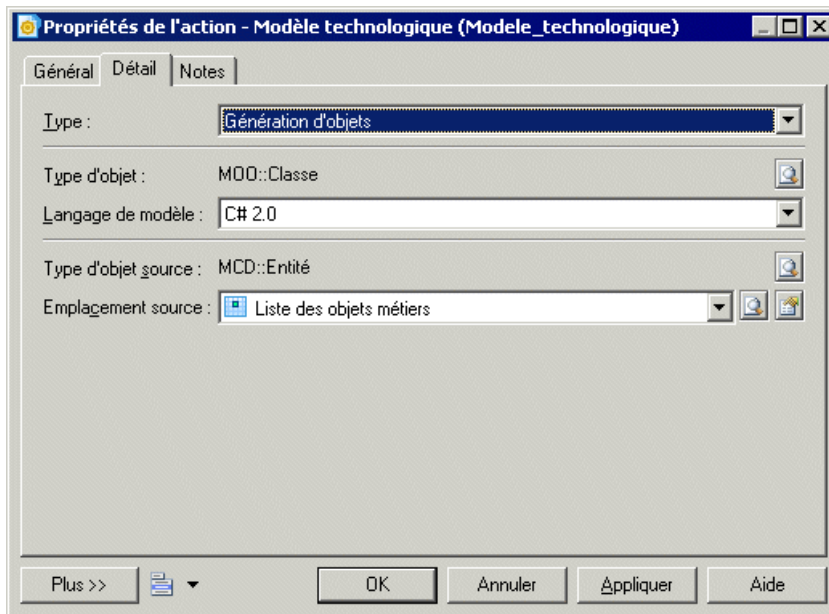
L'action Génération d'objet permet à un utilisateur de cadre d'architecture de générer des objets d'un modèle dans un autre modèle. Le modèle généré sera affiché dans l'Explorateur d'objets sous le noeud de projet et sous la forme d'un document dans le noeud ou la cellule auquel il a été attaché.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier dans une cellule de cadre d'architecture une action qui permet à l'utilisateur de générer exactement un MOO Java contenant des classes à partir d'une liste d'entités.

1. Double-cliquez sur une cellule de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez **Classes à partir d'entités** dans la zone **Nom**.
4. Décochez la case **Multiple** pour spécifier qu'un seul MOO peut être associé à la cellule.

5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	<i>Génération d'objets</i>
Type d'objet	Cliquez sur l'outil Sélectionner un objet , sélectionnez PdOOM > Class dans la boîte de dialogue, puis cliquez sur OK pour le sélectionner.
Langage de modèle	<i>C# 2.0</i>
Type d'objet source	Cliquez sur l'outil Sélectionner un objet , sélectionnez PdCDM > Entity dans la boîte de dialogue, puis cliquez sur OK pour le sélectionner.
Emplacement source	<i>Liste des objets Métiers</i>



6. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis de la cellule, puis revenir à la matrice de cadre d'architecture.

L'action Génération d'objets est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Exemple : Spécification d'une action Fichier

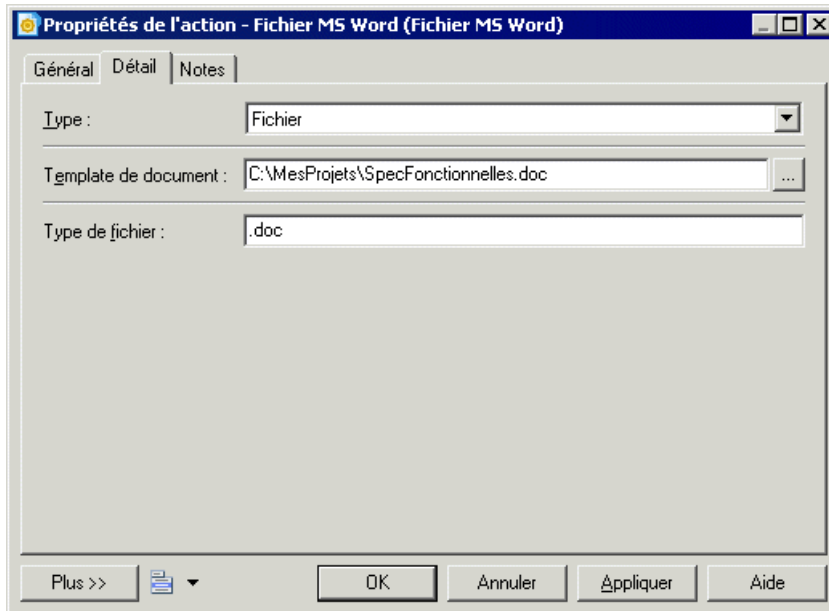
L'action Fichier permet à un utilisateur de matrice de cadre d'architecture (d'ajouter ou) de créer un ou plusieurs fichiers du type spécifié dans le noeud ou la cellule. Le fichier sera

affiché dans l'Explorateur d'objets sous le noeud projet et sous la forme d'un fichier dans le noeud ou la cellule auquel il est attaché.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier dans un noeud de diagramme d'architecture une action qui permet à l'utilisateur de créer au moins un fichier MS Word à partir d'un template prédéfini.

1. Double-cliquez sur un noeud de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez "*Fichier MS Word*" dans la zone Nom.
4. Cochez la case **Obligatoire** pour spécifier qu'au moins un fichier MS Word doit être attaché au noeud.
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	<i>Fichier</i>
Template de document	Cliquez sur le bouton Points de suspension pour sélectionner le template <i>SpecFonctionnelles.doc</i> .
Type de fichier	<i>.doc</i>



6. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis du noeud, puis revenir au diagramme de cadre d'architecture.

L'action Fichier est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Exemple : Spécification d'une action Matrice

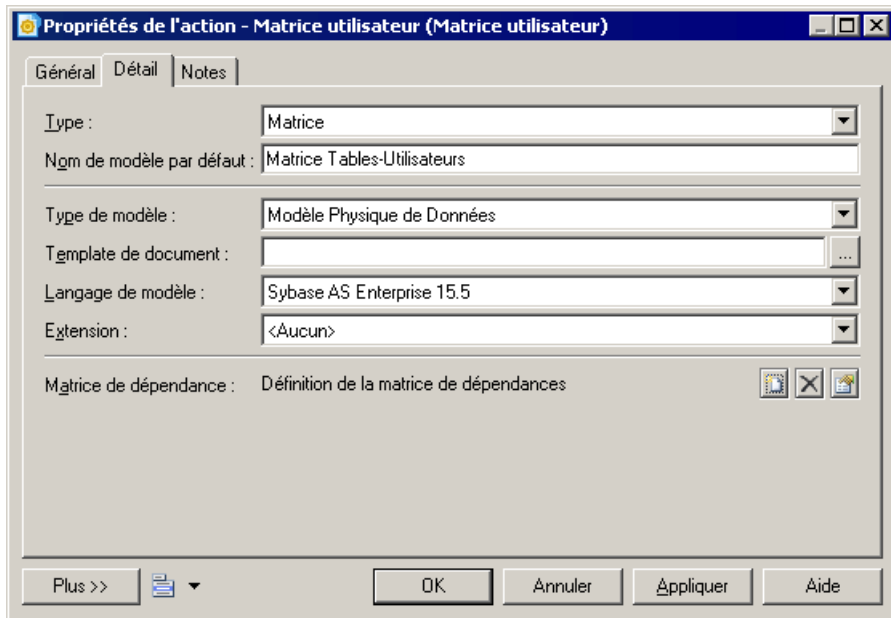
L'action Matrice permet à un utilisateur de matrice de cadre d'architecture (d'ajouter ou) de créer une ou plusieurs matrices de dépendance du type spécifié dans le noeud ou la cellule. La matrice de dépendances sera affichée dans l'Explorateur d'objets sous le noeud projet et sous la forme d'une matrice de dépendances dans le noeud ou la cellule auquel elle est attachée.

Dans l'exemple suivant, nous allons spécifier une action qui permet à l'utilisateur de créer exactement une matrice de dépendances entre les tables de MPD et les utilisateurs connectés par la dépendance Propriétaire.

1. Double-cliquez sur une cellule de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle action, puis double-cliquez sur cette action pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Sur l'onglet **Général**, saisissez *Matrice Table-Utilisateurs* dans la zone **Nom**.
4. Décochez la case **Multiple** pour spécifier qu'une seule matrice de dépendances peut être attachée à la cellule.
5. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes :

Propriété	Sélectionnez ou saisissez
Type	<i>Matrice</i>
Nom de modèle par défaut	<i>Matrice Tables-Utilisateurs</i>
Type de modèle	<i>Modèle Physique de Données</i>
Template de document	Laisser à blanc
Langage du modèle	<i>Sybase AS Enterprise 15.5</i>
Extension	<i><Aucun></i>
Matrice de dépendances	Cliquez sur l'outil Créer pour afficher la feuille de propriétés de la matrice de dépendances et spécifiez les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Type d'objet (Lignes de matrice) – <i>Table</i>• Type d'objet (Colonnes de matrice) – <i>Utilisateur</i>• Dépendance (Cellules de matrice) – <i>Propriétaire</i>

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés de la matrice de dépendances et revenir à la feuille de propriétés de l'action.



7. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés de l'action puis de la cellule, puis revenir à la matrice de cadre d'architecture.

L'action Matrice est maintenant disponible pour les utilisateurs de la matrice de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Exemple : Spécification d'une action Script

L'action Script permet à un utilisateur de cadre d'architecture d'exécuter un script dans le noeud ou dans la cellule. Vous pouvez utiliser le script afin de créer un document de projet et l'attacher au noeud ou à la cellule.

Extrait une partie du nom de la variable, cette option utilise les paramètres de largeur et de précision pour identifier la partie à extraire *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension > Méthodes (Profile)*.

Avant de spécifier une action Script, vous devez commencer par créer une méthode script sur la métaclasse FrameworkAction dans une extension, puis l'attacher à votre projet. Dans le cas présent, le script suivant s'appelle GenererModele, et va générer un MPD :

```
Sub %Method%(obj)

    ' Ceci est une méthode exemple qui peut être utilisée avec l'action
    script
    ' Elle génère un MPD à partir d'un MCD de cellule source et
    l'attache à la cellule courante
    ' Etapes :
    ' 1- Lire la cellule source : trouvée par son code "mySourceCell"
```

Chapitre 3 : Projets et cadres d'architecture

```
' 2- Lire le modèle source : premier document dans la cellule
source
' 3- Générer un MPD à partir du modèle source
' 4- Attacher le modèle généré à la cellule courante
' 5- Définir l'action courante comme action source pour le nouveau
document
' => Ceci empêchera de générer deux fois si l'action n'est pas
multiple

If obj Is Nothing Then Exit Sub

Dim sourceCell, targetCell, modelDoc, sourceModel, targetModel

' Le script est défini sur l'action, donc la cellule courante
' n'est que le parent de l'action
Set targetCell = obj.Parent

' Vérifions d'abord si nous pouvons exécuter l'action sur la
' cellule courante
' Pour les action non-multiple, CanExecute ne doit renvoyer true
' que la première fois
If obj.CanExecute(targetCell) Then
    ' Obtenir la cellule source
    Set sourceCell = FindCellByCode(targetCell.Parent,
"mySourceCell")
    ' voir code de fonction sous l'instruction End Sub

    ' Obtenir le modèle source (supposé être le premier dans
    ' sa liste d'artefacts)
    Set modelDoc = sourceCell.ArtifactDocuments.Item(0)
    Set sourceModel = modelDoc.TargetModelObject

    ' Générer le MPD
    Set targetModel = sourceModel.GenerateModel (Nothing,
PdPDM.cls_Model)

    ' Attacher le modèle généré à la cellule courante
    Set modelDoc = targetModel.SourceModelDocument
    targetCell.AttachDocument(modelDoc)

    ' Définir l'action courante comme source pour le nouveau modèle
    obj.SetAsSource(modelDoc)
Else
    ' Dans cet exemple, l'action est supposée être non-multiple
    ' Par conséquent, CanExecute échoue si elle est déjà une
    ' action source pour un document existant
    output "L'action a déjà été exécutée"
End If
End Sub

' Fonction FindCellByCode (fonction de script global) :

Function FindCellByCode (fmx, Code)
    Set FindCellByCode = Nothing
    Dim Cell
```

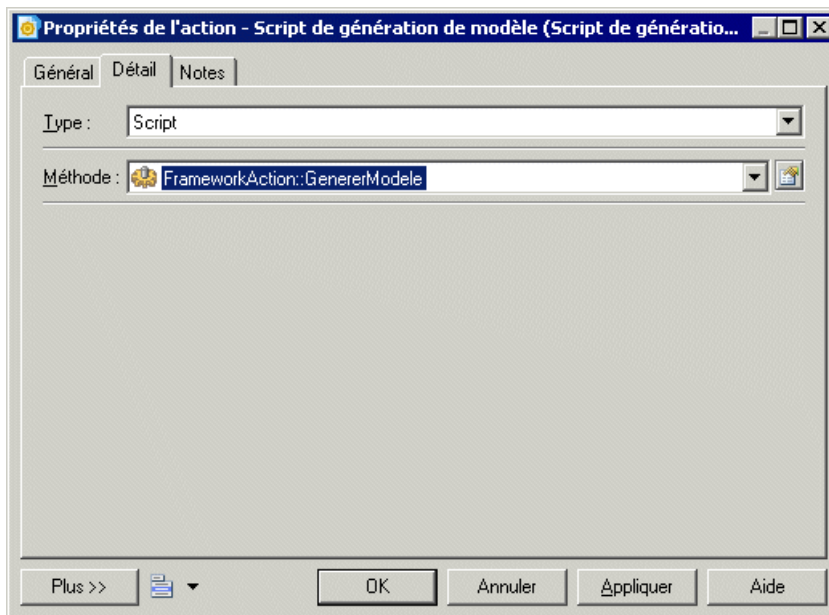
```

For Each Cell In fmx.cells
  If Cell.Code = Code Then
    Set FindCellByCode = Cell
    Exit For
  End If
Next
End Function
>>

```

1. Double-cliquez sur un noeud de cadre d'architecture pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Actions**
2. Sur l'onglet **Général**, saisissez `Script` de génération de modèle dans la zone Nom.
3. Décochez la case **Multiple** pour spécifier qu'un seul modèle généré peut être attaché au noeud.
4. Cliquez sur l'onglet **Détails**, puis spécifiez les propriétés suivantes dans les zones :

Propriété	Sélectionnez
Type	Script
Méthode	GenererModele



5. Cliquez sur **OK** pour fermer les feuilles de propriétés d'action et de noeud et revenir au diagramme de cadre d'architecture.

L'action Script est maintenant disponible pour les utilisateurs du diagramme de cadre d'architecture (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Changement du format d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture

Les concepteurs de cadre d'architecture ont accès à des commandes supplémentaires pour permettre de modifier le format des noeuds et cellules de cadre d'architecture.

Commande	Description
Format	Affiche la boîte de dialogue Format de symbole qui permet de spécifier les couleurs de trait et de remplissage, les polices et les attributs de mise en forme pour les éléments de texte, mais aussi une image pour le noeud ou la cellule (voir <i>Propriétés d'un format de symbole</i> à la page 219).
Changer d'image	Affichez la boîte de dialogue Sélection d'une image afin d'insérer une image dans le noeud ou la cellule (voir <i>Gestion des images</i> à la page 226).
Récupérer le format	Copie le format du noeud ou de la cellule sélectionnée afin de le coller dans d'autres noeuds ou cellules.
Appliquer le format	Colle le format de noeud ou de cellule préalablement copié dans le noeud ou la cellule sélectionné.
Propriétés	Affiche la feuille de propriétés du noeud ou de la cellule sélectionné.

Pour plus d'informations sur les commandes standard disponibles hors du mode de conception d'architecture, voir *Utilisation du menu contextuel d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture* à la page 73.

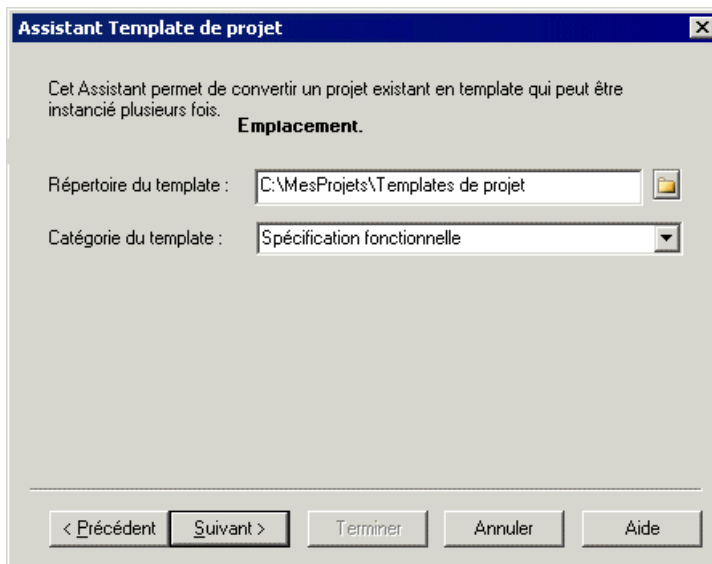
Templates de projet et de cadre d'architecture

Un template de projet peut fournir un contenu prédéfini, des règles, ainsi que qu'une mise en forme pour votre projet, et peut également inclure une matrice de cadre d'architecture ou un diagramme de cadre d'architecture.

Par exemple, vous pouvez créer :

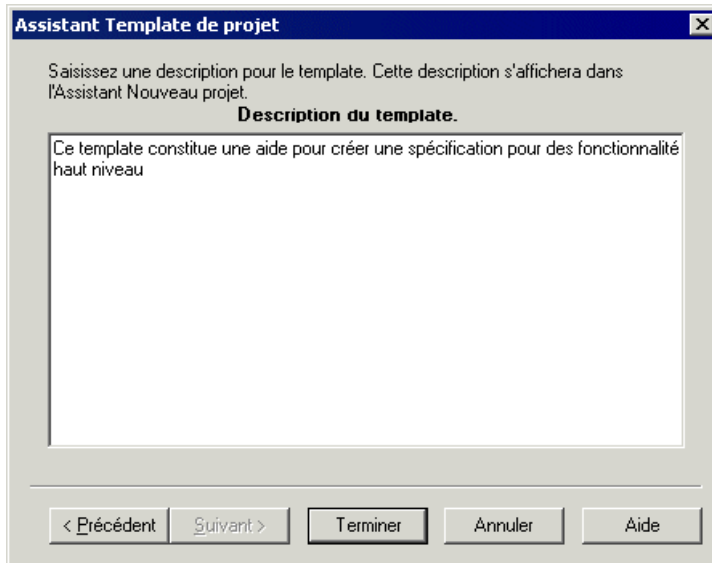
- Un template de projet de données - contenant un MCD, un MLD et un MPD ciblant votre SGBD préféré
- Un template de projet d'application - contenant un MOO doté des diagrammes UML requis pour votre modélisation, ainsi qu'un MPD et un MSX pour gérer la persistance et le format des données

- Un template de cadre d'architecture - contenant une matrice FEAF ou une autre matrice de cadre d'architecture
1. Créez un projet (voir *Création d'un projet* à la page 58).
 2. [facultatif] Ajoutez les éventuels modèles ou fichiers appropriés (voir *Construction d'un projet* à la page 59).
 3. [facultatif] Créez un ou plusieurs diagrammes de cadre d'architecture (voir *Création d'un diagramme de cadre d'architecture* à la page 74).
 4. [facultatif] Créez une matrice de cadre d'architecture (voir *Création d'une matrice de cadre d'architecture* à la page 75).
 5. [facultatif] Spécifiez les préférences d'affichage appropriées (voir *Préférences d'affichage relatives à un projet* à la page 64).
 6. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer comme template**.
 7. [facultatif] Spécifiez un répertoire de templates dans lequel enregistrer le template. Par défaut, le répertoire de templates de projet est sélectionné. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Changer de répertoire de templates** afin de sélectionner un autre emplacement.
 8. Sélectionnez une catégorie de templates dans la liste, ou saisissez un nom de catégorie de template qui sera disponible lorsque vous créerez d'autres projets. Vous pouvez utiliser le caractère \ pour créer des sous-répertoires, ou bien pointer sur le projet dans l'Explorateur d'objets, cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner **Enregistrer comme template** pour afficher l'Assistant Template de projet.



9. Cliquez sur **Suivant**, puis saisissez une description pour le nouveau template qui sera affiché dans l'Assistant Nouveau projet lorsque vous créerez des projets avec le nouveau template. Vous pouvez modifier une description de template en pointant sur un template

dans l'Explorateur d'objets, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Editer le template**.

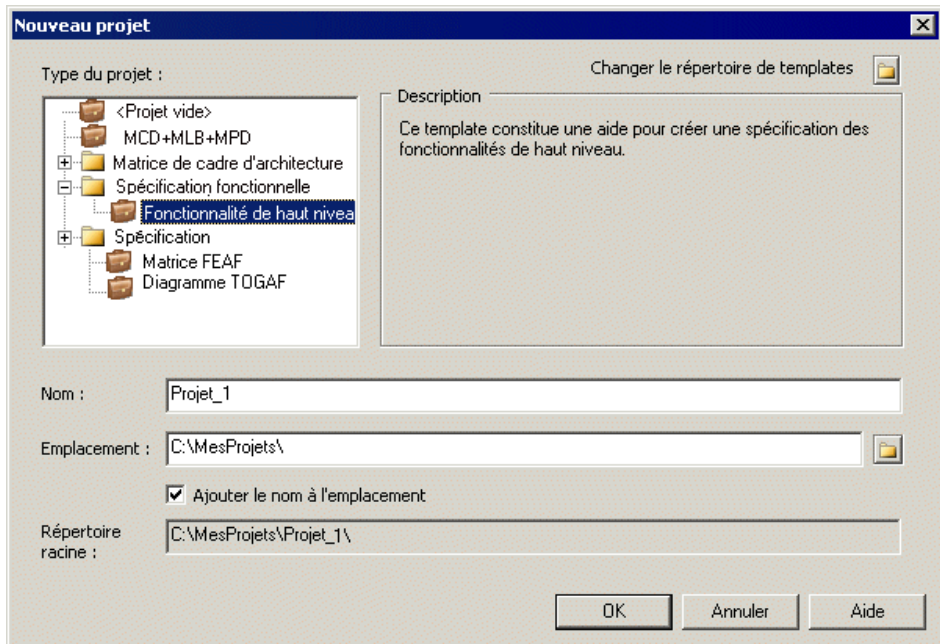


10. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant et créer le template.

Le projet (.prj) et les modèles et fichiers qu'il contient sont copiés dans le répertoire de template.

Remarque : Si des documents se trouvent en dehors du projet et uniquement attachés à ce dernier, ils ne seront pas copiés dans le répertoire de template et ne seront pas disponibles pour un utilisateur créant son projet à partir du template.

11. [facultatif] Sélectionnez **Nouveau > projet** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau projet. Le template que vous avez créé est disponible pour sélection dans l'arborescence Type du projet.



Propriétés de projet et de cadre d'architecture

Les projets, les modèles et documents fichier, ainsi que les diagrammes et matrices de cadre d'architecture peuvent avoir diverses propriétés que vous configurez afin de contrôler leur comportement.

Propriétés d'un projet

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un projet, double-cliquez sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Nom de fichier	Spécifie l'emplacement du fichier de projet. Cette zone est vide tant que le projet n'a pas été enregistré.
Version	Spécifie le numéro de version du projet. Vous pouvez utiliser cette zone pour afficher le numéro de version de référentiel du projet ou bien un numéro de version personnalisé. Ce paramètre est défini dans la page Titre des préférences d'affichage du projet.
Commentaire	Spécifie un commentaire descriptif pour l'élément.
Diagramme par défaut	Spécifie le diagramme affiché par défaut lors de l'ouverture du projet.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Propriétés d'un modèle ou d'un document fichier

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un document, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom et le code sont en lecture seule pour les documents. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet.
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Emplacement	Spécifie le chemin d'accès ou l'URL du document. En lecture seule pour les documents.
[Lecture seule]	Le feuille de propriétés fournit des informations en lecture seule concernant l'extension, la taille, les dates de création et de modification du document, et indique s'il se trouve dans le projet ou s'il y est seulement référencé.

Propriété	Description
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Propriétés d'un lien de dépendance

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un lien de dépendance, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Type	[lecture seule] Spécifie le type du lien de dépendance, qui peut inclure des liens de génération, des liens de référence, des liens de correspondances et des liens de fichier.
Objet influent	[lecture seule] Spécifie l'objet source du lien de dépendance. Cliquez sur l'outil Propriétés en regard de la liste pour afficher sa feuille de propriétés.
Objet dépendant	[lecture seule] Spécifie l'objet cible du lien de dépendance. Cliquez sur l'outil Propriétés en regard de la liste pour afficher sa feuille de propriétés.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Propriétés d'une matrice de cadre d'architecture

Le concepteur d'architectures peut modifier une matrice de cadre d'architecture à partir de sa feuille de propriétés en activant le Mode de conception du cadre d'architecture, puis en double-cliquant dans l'angle supérieur gauche de la matrice de cadre d'architecture.

Pour plus d'informations sur l'activation du Mode de conception du cadre d'architecture, voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .

Propriété	Description
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Outre l'onglet Général, la feuille de propriétés d'une matrice de cadre d'architecture contient les onglets suivants :

- Onglet Lignes – affiche une liste triable de lignes, dans laquelle vous pouvez créer, éditer ou supprimer des lignes. Voir *Propriétés d'une colonne ou d'une ligne de cadre d'architecture* à la page 96.
- Onglet Colonnes – affiche une liste triable de colonnes, dans laquelle vous pouvez créer, éditer ou supprimer des colonnes. Voir *Propriétés d'une colonne ou d'une ligne de cadre d'architecture* à la page 96.
- Onglet Cellules – affiche une liste de cellules, qui est calculée à partir de l'intersection des colonnes et des lignes ou à partir de la création de zones supplémentaires. Vous pouvez éditer des cellules, mais vous ne pouvez pas les supprimer à moins de supprimer les colonnes ou lignes auxquelles elles appartiennent. Voir *Propriétés d'un noeud, d'une cellule ou d'une zone supplémentaire de cadre d'architecture* à la page 97.
- Onglet Zones supplémentaires – affiche quatre zones supplémentaires disponibles dans une matrice de cadre d'architecture. Vous pouvez créer, éditer ou supprimer des zones supplémentaires. Voir *Propriétés d'un noeud, d'une cellule ou d'une zone supplémentaire de cadre d'architecture* à la page 97.

Propriétés d'une colonne ou d'une ligne de cadre d'architecture

[Concepteurs de cadre d'architecture] Pour visualiser ou modifier les propriétés d'une colonne ou d'une ligne, activez le Mode de conception de cadre d'architecture, puis double-cliquez sur un titre de colonne ou de ligne dans la matrice de cadre d'architecture.

Pour plus d'informations sur l'activation du Mode de conception du cadre d'architecture, voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74).

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Fichier d'aide	Spécifie un emplacement pour le fichier d'aide associé à la ligne ou à la colonne.
Dossier par défaut	Spécifie un dossier par défaut pour la création des documents de la cellule. En l'absence de dossier par défaut spécifié dans la feuille de propriétés de la cellule, c'est le dossier par défaut spécifié pour la ligne qui est utilisé, et à défaut c'est celui de la colonne.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Propriétés d'un noeud, d'une cellule ou d'une zone supplémentaire de cadre d'architecture

[Concepteurs de cadre d'architecture] Pour visualiser ou modifier les propriétés d'une noeud, d'une cellule ou d'une zone supplémentaire, activez le Mode de conception du cadre d'architecture, puis double-cliquez sur un noeud dans le diagramme de cadre d'architecture ou bien sur une cellule ou une zone supplémentaire dans une matrice de cadre d'architecture.

Pour plus d'informations sur l'activation du Mode de conception du cadre d'architecture, voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .

Propriété	Description
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Fichier d'aide	Spécifie un emplacement pour le fichier d'aide associé au noeud ou à la cellule.
Dossier par défaut	Spécifie un dossier par défaut pour la création des documents du noeud ou de la cellule.
Emplacement de la cellule	[matrice de cadre d'architecture uniquement - lecture seule] [cellule] Spécifie le nom de la colonne et de la ligne à l'intersection desquelles se trouve la cellule. Cliquez sur l'outil Propriétés en regard des zones Ligne et Colonne pour afficher la feuille de propriétés correspondante. [zone supplémentaire] Spécifie l'emplacement de la zone supplémentaire: à gauche, au dessus, à droite ou en dessous du cadre.
Statut d'avancement	Contrôle le pourcentage d'avancement du travail dans le noeud ou la cellule. Saisissez une valeur comprise entre 1 et 100 dans la zone. Cette valeur est également affichée dans la liste flottante du noeud ou de la cellule et un rectangle sur le noeud ou la cellule montre la progression du travail si vous avez sélectionné la préférence d'affichage Statut d'avancement.
Inactive	[cellule uniquement] Spécifie une cellule qui n'est pas disponible.
Contenu contraint	Spécifie un noeud ou une cellule dont le contenu ne peut être rempli que par les actions qui y sont définies.
Composite	[Noeud uniquement] Spécifie si le noeud est décomposé en sous-noeuds affichés dans des sous-diagrammes. Lorsque cette case est cochée, un onglet Sous-noeuds s'affiche dans la feuille de propriétés pour répertorier ces sous-noeuds. Si vous décochez cette case, les sous-noeuds que vous avez créés sont supprimés.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Outre l'onglet Général, la feuille de propriétés d'un noeud ou d'une cellule de cadre d'architecture peut contenir les onglets suivants:

- Onglets Actions – affiche une liste d'actions, dans laquelle vous pouvez créer, éditer ou supprimer des actions (voir *Propriétés d'une action de cadre d'architecture* à la page 99).
- Onglet Documents - affiche une liste de documents, dans laquelle vous pouvez créer des documents ou ajouter des documents existants, mais aussi éditer ou supprimer des

documents (voir *Attachement d'un document à une cellule ou à un noeud de cadre d'architecture* à la page 69).

Propriétés d'une action de cadre d'architecture

[Concepteurs de cadre d'architecture] Pour visualiser ou modifier les propriétés d'une action, activez le Mode de conception du cadre d'architecture, puis double-cliquez sur l'onglet **Actions** dans la feuille de propriétés d'une noeud ou d'une cellule.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'activation du Mode de conception du cadre d'architecture, voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Parent	[lecture seule] Spécifie le nom du noeud et de la cellule parent auquel l'action appartient.
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Multiple	Lorsque cette case est cochée, spécifie qu'un ou plusieurs documents du type sélectionné peuvent être créés
Obligatoire	Lorsque cette case est cochée, spécifie qu'au moins un document du type sélectionné doit être créé.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Onglet Détails

L'onglet **Détails** spécifie la nature de l'action.

Propriété	Description
Type	Spécifie la nature du document à attacher aux noeuds et cellules de cadre d'architecture (voir <i>Spécification des actions pour un noeud ou une cellule de cadre d'architecture</i> à la page 76).
Nom par défaut du document	[Modèle, Diagramme et Fichier uniquement] Spécifie le nom de modèle, diagramme ou fichier créé par défaut dans l'Explorateur d'objets.
Type du modèle	[non valable pour Fichier et Matrice] Spécifie un type de modèle à créer, par exemple un modèle d'architecture d'entreprise.
Template de document	[non valable pour Génération et Matrice] Spécifie le template de modèle ou de fichier sur la base duquel le modèle ou fichier doit être créé, par exemple un MPD, un MLD ou un fichier .doc, .xls, etc. Cliquez sur le bouton Points de suspension pour sélectionner un fichier dans votre système..
Langage du modèle	[non valable pour Fichier et Matrice] Spécifie un langage cible associé au modèle à créer, par exemple Analysis pour un MPM ou Java pour un MOO. Sélectionnez un langage dans la liste. Si vous ne sélectionnez pas de langage, le langage par défaut défini pour votre système est utilisé
Type de diagramme	[Modèle et Diagramme uniquement] Spécifie un type de diagramme pour le modèle, par exemple Diagramme de classes pour un MOO ou Diagramme de processus métiers pour un MPM.
Extension	[non valable pour Fichier et Matrice de dépendances] Spécifie un fichier d'extension attaché au modèle, par exemple SIMUL8 pour un MPM.
Type de l'objet de liste	[Liste uniquement] Spécifie le type d'objet de modèle dans la liste, par exemple Entité, Processus, Table, Classe, etc
Stéréotype d'objet	[Liste uniquement] Spécifie un stéréotype pour filtrer la métaclasse, par exemple un stéréotype <<cluster>> sur un objet étendu dans un MPD conçu pour le SGBD Oracle Version 9i.
Matrice de dépendances	[Matrice de dépendances uniquement] Spécifie une définition de matrice de dépendances entre les objets de modèle. Cliquez sur l'outil Créer pour créer une nouvelle matrice de dépendances.
Type de fichier	[Fichier uniquement] Spécifie le suffixe du fichier à créer, par exemple, .doc, .xsl, .txt, etc.
Type de modèle source	[Génération uniquement] Spécifie le type du modèle à partir duquel générer un modèle, par exemple Modèle de Processus Métiers, Modèle Conceptuel de Données, etc.
Cellule source	[Génération uniquement] Spécifie le noeud et la cellule qui contiennent le type de modèle à partir duquel vous allez générer le nouveau modèle.

Propriétés d'un lien de cadre d'architecture

[Concepteurs de cadre d'architecture] Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un lien de cadre d'architecture, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

Pour plus d'informations sur l'activation du mode Conception de cadre d'architecture, voir *Conception de diagrammes et de matrices de cadre d'architecture* à la page 74.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Premier objet	Spécifie le noeud dont part le lien. Vous pouvez cliquer sur l'outil Propriétés à droite de la liste pour afficher la feuille de propriétés de l'objet sélectionné.
Second objet	Spécifie le noeud auquel aboutit le lien. Vous pouvez cliquer sur l'outil Propriétés à droite de la liste pour afficher la feuille de propriétés de l'objet sélectionné.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

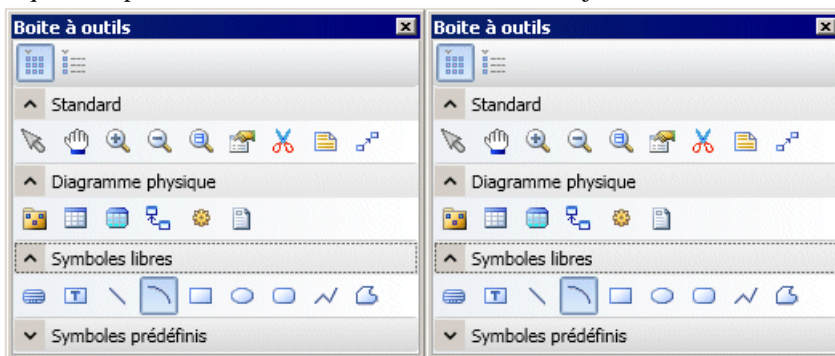
Les objets de modélisation, tels que les tables et entités, sont les blocs permettant de construire vos modèles. Tous les objets d'un modèle sont répertoriés sous la forme d'éléments dans l'Explorateur d'objets et peuvent également apparaître sous forme de symboles dans vos diagrammes.

Chaque type de diagramme de modèle (voir *Diagrammes* à la page 191) prend en charge des types d'objet particuliers, et chaque objet créé dans un diagramme est représenté par un symbole (voir *Symboles* à la page 209). Un même objet peut avoir plusieurs symboles pour lui permettre d'apparaître dans plusieurs diagrammes (ou d'apparaître plusieurs fois dans un même diagramme (voir *Création de synonymes graphiques pour les symboles d'objet* à la page 149).

Remarque : Pour obtenir des informations détaillées sur un type de modèle ou d'objet particulier, reportez-vous au guide de modélisation approprié. Les sections suivantes décrivent les fonctionnalités génériques disponibles pour tous les objets.

Création d'objets à partir de la Boîte à outils

Les boîtes à outils est une barre d'outils qui permet de créer rapidement des objets dans les diagrammes. Pour créer un objet, cliquez sur l'outil approprié, puis cliquez dans le diagramme. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, l'objet est créé, et vous pouvez cliquer n'importe où ailleurs afin de créer un second objet, et ainsi de suite.











Pour libérer, l'outil sélectionnez un autre outil ou faites un clic droit sur un emplacement vide dans le diagramme. Pour revenir à l'outil précédent, appuyez sur **Ctrl** et faites un double-clic.

Pour créer un lien, cliquez sur l'outil de lien approprié, cliquez sur l'objet dont vous souhaitez faire partir le lien, maintenez le bouton de la souris enfoncé et amenez le curseur sur l'objet auquel le lien doit aboutir. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le lien est créé.

La Boîte à outils contient quatre catégories qui peuvent être développées ou réduites en cliquant vers les flèche vers le haut et vers le bas :

- **Standard** - contient les outils de base disponibles dans tous les diagrammes :

Icône	Action
	Pointeur [outil par défaut] – permet de sélectionner, déplacer et redimensionner des symboles individuels. Double-cliquez sur cet outil pour sélectionner tous les objets du diagramme. Pour revenir au pointeur quand un autre outil est activé, pointez n'importe où dans le diagramme et cliquez le bouton droit de la souris.
	Déplacement – permet de sélectionner, déplacer et redimensionner le diagramme tout entier. Double-cliquez sur cet outil pour afficher l'intégralité du diagramme, centré.
	Zoom avant
	Zoom arrière
	Ouverture du diagramme d'un objet composite ou d'un package.
	Supprime un symbole et, le cas échéant, son objet associé.
	Affiche la feuille de propriétés d'un objet.
	Crée un package.

- **Diagramme type** - contient les outils spécifiques au diagramme courant. Pour plus d'informations, voir le chapitre correspondant au type de diagramme dans le guide de modélisation approprié.
- **Symboles libres** - contient les outils permettant de dessiner des formes libres et des liens pour décorer vos diagramme (voir *Symboles décoratifs* à la page 229).
- **Symboles prédéfinis** - contient les outils permettant de dessiner des formes standard pour les organigrammes.

Remarque : Pour renommer un objet à partir de son symbole, sélectionnez le symbole, puis appuyez sur **F2**. Si le symbole comporte des propriétés modifiables supplémentaires (mais pas de listes de sous-objets), vous pouvez passer à la propriété suivantes en utilisant la touche **Tab** (ou à la précédente avec **Maj+Tab**). Sélectionnez l'option générale **Edition après la création du symbole** (voir *Options générales* à la page 432) afin de faire en sorte que le nom de chaque objet que vous créez soit immédiatement sélectionné pour édition.

Création d'objets à partir de l'Explorateur d'objets

Vous pouvez créer n'importe quel objet, y compris des objets dépourvus de symbole, à partir de l'Explorateur d'objets. Si l'Explorateur d'objets n'est pas visible, sélectionnez **Vue > Explorateur d'objets** (ou appuyez sur **Alt+0**) pour l'afficher.

1. Pointez sur le modèle, le package, l'objet ou la catégorie dans lequel vous souhaitez créer un objet, puis sélectionnez **Nouveau > type d'objet**.
2. Saisissez un nom et un code d'objet dans l'onglet **Général** de la feuille de propriétés, puis spécifiez les autres propriétés pertinentes (voir *Propriétés d'un objet* à la page 106).
3. Cliquez sur **OK** afin de confirmer la création de l'objet.

L'objet est créé dans la catégorie appropriée de l'Explorateur d'objets. Si l'objet a un symbole, ce dernier est également ajouté (lorsque cela est possible) dans le diagramme courant.

Création d'objets à partir d'une liste d'objets

Vous pouvez créer la plupart des types d'objet à partir des listes d'objets, disponibles via le menu **Modèle**. Certains onglets de feuille de propriétés, comme par exemple l'onglet **Colonnes** pour une table ou l'onglet **Attributs** ou **Opérations** pour une classe, contiennent également des listes d'objets. Les listes permettent de créer rapidement plusieurs objets et de changer leurs propriétés simultanément.

1. Sélectionnez **Modèle > types d'objet** (ou affichez l'onglet de feuilles de propriétés approprié).
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** ou, si la liste est ordonnée, sur l'outil **Insérer une ligne**.

Un nouvel élément est ajouté à la fin de la liste ou avant l'élément sélectionné dans la liste.

3. Saisissez un nom et un code d'objet et, dans le cas d'un objet lien, spécifiez les objets source et destination.
4. Répétez l'opération autant de fois que nécessaire pour créer des objets supplémentaires du même type, puis cliquez sur **OK**.

Pour obtenir des informations détaillées sur les listes d'objets, voir *Listes d'objets* à la page 125.

Propriétés d'un objet

Tous les objets de modèle créés dans PowerAMC ont des feuilles de propriétés, qui organisent les propriétés d'objet sur différents onglets.

Vous pouvez afficher une feuille de propriétés d'objet de l'une des façons suivantes :

- Dans l'Explorateur d'objets, double-cliquez sur le symbole ou sur l'entrée de l'objet.
- Pointez sur le symbole de l'objet ou sur son entrée dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Propriétés**.
- Sélectionnez l'objet dans une liste d'objets ou dans la feuille de propriétés de son objet parent, puis cliquez sur l'outil **Propriétés**.
- Sélectionnez un symbole d'objet, puis appuyez sur **Alt+Entrée**.

Les feuilles de propriétés permettent d'affecter des propriétés riches et sophistiquées aux objets. La plupart des objets de PowerAMC comportent les onglets et propriétés suivants, mais de nombreux autres onglets et propriétés, spécifiques à des types d'objet, peuvent être disponibles :

- **Général** – fournit des informations générales sur l'objet. La plupart des objets ont ces propriétés :
 - **Nom** - permet d'identifier sans ambiguïté l'objet. Les noms peuvent contenir par défaut jusqu'à 254 caractères et inclure des lettres majuscules, des lettres minuscules et des caractères mixtes. Les noms sont contrôlés par les conventions de dénomination (voir *Conventions de dénomination* à la page 116) et doivent être uniques au sein de leur espace de noms (voir *Espaces de noms d'objets* à la page 124). Si le glossaire d'entreprise est activé dans le modèle, la finalisation automatique et la vérification de conformité avec le modèle sont disponibles (voir *Le glossaire* à la page 44).
 - **Code** – utilisé dans les scripts générés à partir du modèle. Les codes sont contrôlés par les conventions de dénomination et doivent être uniques dans le modèle. Par défaut, les codes sont synchronisés avec les noms, mais vous pouvez les découpler en cliquant sur le signe Egal à droite de cette zone. Vous contrôlez la synchronisation des codes avec les noms à l'aide de l'option générale **Réutilisation du nom comme code** (voir *Options générales relatives aux boîtes de dialogue* à la page 434) et pouvez modifier les transformations effectuées sur les codes à l'aide des conventions de dénomination.
 - **Commentaire** – fournit une description plus détaillée de l'objet.
 - **Stéréotype** - étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
 - **Mots clés** - permettent de regrouper de façon informelle des objets. Si vous spécifiez plusieurs mots clés, vous devez les séparer à l'aide de virgules. Vous pouvez utiliser des mots clés comme critères pour chercher des objets (voir *Recherche d'objets* à la page 151), ainsi que dans l'analyse d'impact et de lignage (voir *Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage* à la page 543).

Remarque : Les mots clés ne sont pas pris en charge pour le modèle des traitements Merise (MTM).

Les feuilles de propriétés d'un objet lien affichent une représentation du lien et des objets situés à ses extrémités. Des informations supplémentaires, telles que la valeur de cardinalité ou le nom de rôle, peuvent également être affichées.

- **Notes** – répertorie les informations supplémentaires relatives à l'objet. Voir *Onglet Notes* à la page 110.
- **Règles** – répertorie les règles de gestion suivies par une entreprise. Une règle de gestion peut être une disposition légale, une exigence d'un client ou un article de règlement interne. Voir *Règles de gestion* à la page 155.
- **Versio**n - fournit des informations relatives au propriétaire de l'objet, à sa date de création ou de modification et permet d'accéder à l'aide relative à la métaclasse du métamodèle PowerAMC sur laquelle l'objet est basé. Voir *Onglet Version* à la page 115
- **Dépendances** - dresse la liste de tous les objets dépendants de l'objet courant. Voir *Onglet Dépendances* à la page 115
- **Liens de traçabilité** - répertorie tous les objets dont l'objet dépend. Voir *Création de liens de traçabilité* à la page 470
- **Exigences** – répertorie les exigences de projet que l'objet doit satisfaire. Cet onglet n'est pas affiché par défaut. Voir *Onglet Exigences* à la page 114

Remarque : Utilisez les combinaisons de touches **Ctrl+Pg suiv** or **Ctrl+Pg préc** pour vous déplacer vers l'onglet suivant ou précédent et afficher l'onglet de type d'objet correspondant.

L'onglet **Général** s'affiche par défaut lorsque vous ouvrez une feuille de propriétés. Vous pouvez modifier ce paramètre et ouvrir les feuilles de propriétés sur le dernier onglet affiché en sélectionnant **Outils > Options générales > Dialogue**, puis cochez la case **Conserver le dernier onglet** dans la zone de groupe **Feuilles de propriétés**.

Vous pouvez personnaliser, créer et masquer des propriétés dans les feuilles de propriétés en utilisant des fichiers d'extension (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*). Les administrateurs peuvent préparer des feuilles de propriétés personnalisées en utilisant des profils de permissions sur les objets (voir *Chapitre 19, Personnalisation de l'interface de PowerAMC* à la page 587).

Vous pouvez contrôler la forme des symboles, la couleur de fond et le format du texte via les préférences d'affichage (voir *Préférences d'affichage* à la page 232). Pour que les préférences d'affichage soient appliquées aux mini-diagrammes dans les feuilles de propriétés de liens, cliquez sur **Définir comme défaut** dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage pour chaque modification.

Personnalisation d'une feuille de propriétés

PowerAMC pouvant contenir une grande variété d'informations relatives aux objets de votre modèle, les feuilles de propriétés peuvent devenir surchargées.

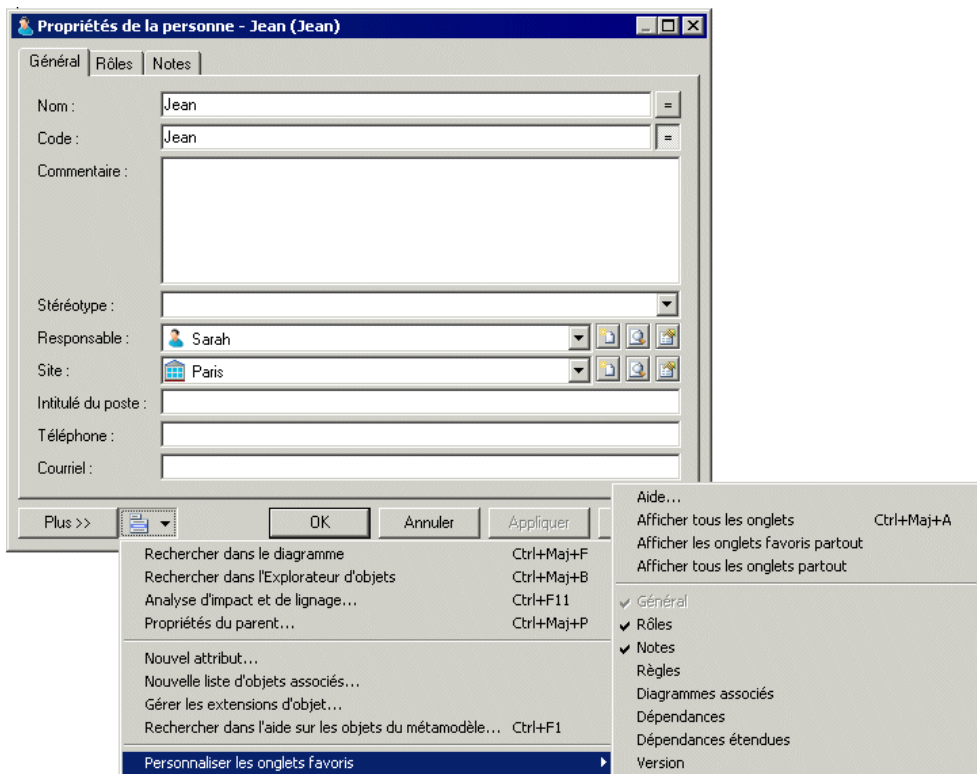
Les boutons Plus et Moins situés dans l'angle inférieur gauche de ces feuilles de propriétés permettent de basculer d'un affichage de tous les onglets à l'affichage de certains onglets appelés "favoris".

Vous pouvez personnaliser la liste de vos objets favoris, et accéder à de nombreuses fonctionnalités liées aux feuilles de propriétés en utilisant le menu de la feuille de propriétés, situé dans l'angle inférieur gauche de chaque feuille de propriétés.

Commande	Description
Rechercher dans le diagramme	Recherche l'objet dans le diagramme. L'objet trouvé est affiché au centre du diagramme et sélectionné.
Rechercher dans l'Explorateur	Recherche l'objet dans l'Explorateur d'objets et l'affiche en surbrillance.
Analyse d'impact	Affiche la boîte de dialogue Analyse d'impact.
Propriétés du parent	Affiche la feuille de propriétés de l'objet parent.
Nouvel attribut	Affiche la boîte de dialogue Nouvel attribut, qui permet d'ajouter de nouvelles propriétés à vos feuilles de propriétés d'objet. Pour plus d'informations, voir <i>Ajout d'un nouvel attribut à un objet</i> à la page 170.
Nouvelle liste d'objets associés	Affiche la boîte de dialogue Nouvelle liste, qui permet d'ajouter de nouvelles listes d'objets associés à vos feuilles de propriétés d'objet. Pour plus d'informations, voir <i>Ajout d'une nouvelle liste à un objet</i> à la page 173.
Gérer les extensions d'objet	Affiche la boîte de dialogue Gestion des extensions, qui permet d'accéder à la métaclasse sur laquelle est basée l'objet courant dans l'Editeur de ressources. Pour plus d'informations, voir <i>Gestion des extensions</i> à la page 175.
Rechercher dans l'Aide sur les objets du métamodèle	Affiche l'Aide sur les objets du métamodèle relative à la métaclasse sur laquelle l'objet courant est basé.

Commande	Description
Personnaliser les onglets favoris	<p>Affiche un sous-menu qui permet de définir les onglets favoris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aide – Affiche la rubrique d'aide courante. • Afficher tous les onglets – Affiche tous les onglets disponibles pour la feuille de propriétés courante. • Afficher les onglets favoris partout – Affiche les onglets favoris pour toutes les feuille de propriétés de tous les modèles. • Afficher tous les onglets partout – Affiche tous les onglets de toutes les feuilles de propriétés de tous les modèles. <p>Dans le sous-menu, les propriétés correspondant aux onglets favoris dans la feuille de propriétés sont affichées avec une coche, toutes les autres sont affichées sans coche.</p> <p>Cliquez sur un nom d'onglet dans la liste pour l'ajouter ou le retirer de la liste des onglets favoris. Notez que la propriété Général ne peut pas être décochée.</p> <p>Lorsque vous cochez ou décochez un onglet tel que Notes, Règles ou Dépendances, qui est commun à de nombreux objets, vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez appliquer ce changement à tous les objets ayant en commun cette propriété. Si vous cliquez sur Non, seule la feuille de propriétés courante est modifiée.</p>

Dans l'exemple suivant, tous les onglets sont cochés, sauf Mise en oeuvre, et sont affichés :



Pour toutes les autres propriétés qui ne sont pas communes, tout changement dans l'affichage des onglets de propriétés est immédiatement appliqué à la feuille de propriétés courante, mais pas aux feuilles de propriétés déjà ouvertes. Ces changements deviennent également les paramètres par défaut de toutes les feuilles de propriétés des objets de même type que vous ouvrirez par la suite.

Remarque : Vous pouvez choisir d'afficher les onglets sur une ou plusieurs lignes dans les feuilles de propriétés en sélectionnant **Outils > Options générales > Dialogue**, puis en sélectionnant l'option Onglets sur une seule ligne ou Onglets sur plusieurs lignes dans la zone de groupe Feuilles de propriétés.

Onglet Notes

L'onglet Notes d'une feuille de propriétés d'objet contient les sous-onglets Descriptions et Annotations, prévus pour contenir des informations supplémentaires relatives à l'objet.

- **Descriptions** - en général, inclut des informations importantes qui ne peuvent tenir dans l'onglet Général. Par exemple, une description de l'entité Salarié peut contenir le texte suivant : *Cette entité a une occurrence pour chaque salarié de la société. Cette base devrait croître de 20% en 2002.*

- **Annotations** - contient des notes relatives à la mise en oeuvre d'un modèle ou des objets qu'il contient. Par exemple, une annotation de l'entité Salarié peut contenir le texte suivant :
Vérifier la liste des attributs avec le DRH.

Ces informations sont éditables directement dans l'onglet à l'aide de l'éditeur RTF interne de PowerAMC. Pour plus d'informations sur les outils disponibles, voir *Outils de l'éditeur de texte* à la page 230.

Vous pouvez insérer le contenu d'un fichier texte ou .RTF dans l'Editeur de RTF pour l'utiliser comme modèle pour vos descriptions et annotations. Cela peut s'avérer particulièrement utile pour standardiser les notes sur les objets. Vous pouvez par exemple utiliser par type d'objet un fichier .RTF pour les descriptions et un autre pour les annotations et les ouvrir lorsque vous en avez besoin.

1. Affichez la feuille de propriétés de l'objet, cliquez sur l'onglet **Notes**, puis sélectionnez le sous-onglet **Description** ou **Annotation**.
2. Cliquez sur l'outil **Menu de l'éditeur** puis sélectionnez **Insérer**, sélectionnez le fichier approprié, puis cliquez sur **Ouvrir**.












Le contenu du fichier s'affiche dans la zone.



Remarque : Pour voir quels objets ont des notes, affichez la liste d'objets appropriée, puis examinez la case à cocher [N]otes. Pour plus d'informations sur la personnalisation de l'affichage d'une liste, voir *Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste* à la page 131.

Onglet Aperçu

Cliquez sur l'onglet **Aperçu** dans la feuille de propriétés du modèle, des packages, et d'autres objets de modèle pour afficher le code qui sera généré.

Les outils suivants sont disponibles dans la barre d'outils de l'onglet **Aperçu** :

Outils	Description
	<p>Menu de l'éditeur [Maj+F11] - Contient les commandes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer sous... - Enregistre le contenu de la zone dans un nouveau fichier. • Sélectionner tout [Ctrl+A] - Sélectionne tout le contenu de la zone. • Suivant... [F3] - Trouve l'occurrence suivante du texte recherché. • Précédent... [Maj+F3] - Trouve l'occurrence précédente du texte recherché. • Aller à la ligne... [Ctrl+G] - Ouvre une boîte de dialogue permettant d'aller à la ligne spécifiée. • Activer/désactiver le signet [Ctrl+F2] Insère et supprime un signet (marque bleue) à l'emplacement du curseur. Notez que les signets ne sont pas imprimables et sont perdus si vous réactualisez l'affichage de l'onglet, ou si vous utilisez l'outil Afficher les options de génération. • Signet précédent [F2] - Passe au signet suivant. • Signet suivant [Maj+F2] - Revient au signet précédent.
	<p>Editer avec [Ctrl+E] - [MOO uniquement] Ouvre le code affiché dans un éditeur externe. Cliquez sur la flèche vers le bas pour sélectionner un éditeur particulier ou choisissez Choisir un programme afin de spécifier un nouvel éditeur. Les éditeurs spécifiés ici sont ajoutés dans la liste des éditeurs disponible en sélectionnant Outils > Options générales > Editeurs.</p>
	<p>Enregistrer [Ctrl+S] - Enregistre le contenu de la zone dans le fichier spécifié.</p>
	<p>Imprimer [Ctrl+P] - Imprime le contenu de la zone.</p>
	<p>Rechercher [Ctrl+F] - Ouvre une boîte de dialogue afin de rechercher un texte.</p>
 	
 	<p>Annuler [Ctrl+Z] et Répéter [Ctrl+Y] - Annule ou revalide les modifications.</p>
	<p>Réactualiser [F5] - Réactualise l'affichage de l'onglet Aperçu.</p> <p>Vous pouvez déboguer les templates du GTL qui génèrent le code affiché dans l'onglet Aperçu. Pour ce faire, ouvrez le fichier de ressource cible ou l'extension, sélectionnez l'option Activer le suivi, puis cliquez sur OK pour revenir à votre modèle. Vous pouvez être amené à cliquer sur l'outil Réactualiser pour afficher les templates.</p>
	<p>Sélectionner les cibles de génération [Ctrl+F6] - Permet de sélectionner des cibles de génération supplémentaires (définies dans des extensions), et ajoute un sous-onglet pour chaque cible sélectionnée. Pour plus d'informations sur les cibles de génération, voir <i>Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension > Extension de la génération et création de nouvelles cibles de génération</i>.</p>

Outils	Description
	Afficher les options de génération [Ctrl+W] - Affiche la boîte de dialogue Options de génération, afin de vous permettre de modifier les options de génération et de voir leur impact sur le code.
	Ignorer les options de génération [Ctrl+D] - [MPD uniquement] Ignore les changements apportés aux options de génération à l'aide de l'outil Afficher les options de génération .

Recherche de texte à l'aide d'expressions régulières

Vous pouvez utiliser des expressions régulières pour rechercher du texte de script utilisé dans l'onglet Aperçu ou Script de la feuille de propriétés d'une table, ainsi que dans la boîte de dialogue Editer/Exécuter le script, dans l'Editeur de ressources et diverses autres fenêtres.

Pour rechercher du texte à l'aide d'expressions régulières, vous devez cocher la case Expression régulière dans la boîte de dialogue et saisir des expressions régulières dans la zone Rechercher.

Les expression régulières peuvent contenir des caractères ordinaires et les *méta-caractères* suivants :

Méta-caractères	Exemple
\	Désigne un caractère spécial. Exemples : "n" désigne "n". "\n" désigne un caractère de fin de ligne. "\\\" désigne "\" et "\(" désigne "("
^	Désigne la position au début de la chaîne de caractères saisie. Exemples : "^Photo" désigne les chaînes de caractères commençant par "Photo"
\$	Désigne la position à la fin de la chaîne de caractères saisie. Exemples : "droit\$" désigne les chaînes de caractères se terminant par "droit"
*	Désigne le caractère qui précède répété un nombre quelconque de fois, y compris zéro. Exemples : "zo*" désigne "z" et "zoo"

Méta-caractères	Exemple
+	Désigne le caractère qui précède répété au moins une fois. Exemples : "zo+" désigne "zo" et "zoo", mais pas "z"
?	Désigne le caractère qui précède répété au plus une fois. Exemples : "de?" désigne soit "d" ou "de"
.	Désigne n'importe quel caractère sauf le caractère de fin de ligne \n Exemples : ".ort" désigne "port", "fort" etc.
[]	Désigne n'importe quel des caractères situés entre les crochets. Exemples : "[abc]" désigne "a", "b", ou "c". Vous pouvez utiliser le tiret pour spécifier un intervalle de caractères "[a-z]"

Pour obtenir une liste exhaustive des méta-caractères et leur utilisation dans les expressions régulières, reportez-vous à la documentation Visual Basic de Microsoft.

Onglet Exigences

Vous pouvez attacher une ou plusieurs exigences à un objet dans un modèle en utilisant l'onglet Exigences dans la feuille de propriétés de l'objet. Cet onglet n'est pas affiché par défaut, et ne peut être utilisé que si un ou plusieurs modèles de gestions des exigences sont ouverts dans l'espace de travail.

Remarque : Pour afficher l'onglet Exigences, sélectionnez **Outils > Options du modèle** puis sélectionnez l'option **Activer les liens vers les exigences**.

1. Affichez la feuille de propriétés de l'objet et cliquez sur l'onglet **Exigences**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** dans la barre d'outils pour afficher une liste de sélection.
3. Sélectionnez un modèle de gestion des exigences et, le cas échéant, un package pour afficher une liste des exigences qu'il contient.
4. Sélectionnez les exigences que vous souhaitez attacher à l'objet et cliquez sur **OK**.

Les exigences sélectionnées s'affichent dans l'onglet Exigences.

5. [facultatif] Sélectionnez l'exigences dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Propriétés** afin d'afficher sa feuille de propriétés de raccourci. Pour afficher la feuille de propriétés de l'exigence elle-même, cliquez sur le bouton **Propriétés de l'objet cible** à droite de la zone **Nom**.

Remarque : Pour accéder à la feuille de propriétés de l'exigence directement au lieu de passer par le raccourci, sélectionnez **Outils > Options générales > Dialogue**, puis sélectionnez l'option **Objet cible** en regard de l'option **Raccourci externe**.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés et revenir au modèle.

Onglet Version

PowerAMC gère automatiquement les informations concernant les objets de modèle sur l'onglet **Version** de la feuille de propriétés de chaque objet.

Propriété	Description
(Création) Utilisateur	Spécifie le nom de l'utilisateur qui a créé l'objet.
(Création) Date	Spécifie la date de création de l'objet.
(Dernière modification) Utilisateur	Spécifie le nom de l'utilisateur qui a pratiqué la dernière modification sur l'objet.
(Dernière modification) Date	Spécifie la date de la dernière modification de l'objet.
Répliqué depuis	[objets répliqués uniquement] Spécifie le nom de l'objet d'origine à partir duquel l'objet courant a été répliqué. Cliquez sur le bouton à droite de cette zone pour afficher la feuille de propriétés de l'objet d'origine.
Généré depuis	[objets générés uniquement] Spécifie le nom de l'objet à partir duquel l'objet courant a été généré. Cliquez sur le bouton à droite de cette zone pour afficher la feuille de propriétés de l'objet d'origine.

Remarque : Outre l'aide standard accessible en appuyant sur **F1** ou en cliquant sur le bouton **Aide**, vous pouvez obtenir une aide relative à la métaclasse du métamodèle PowerAMC sur laquelle l'objet courant est basé en cliquant sur le point d'interrogation miniature situé dans l'angle inférieur droit de l'onglet.

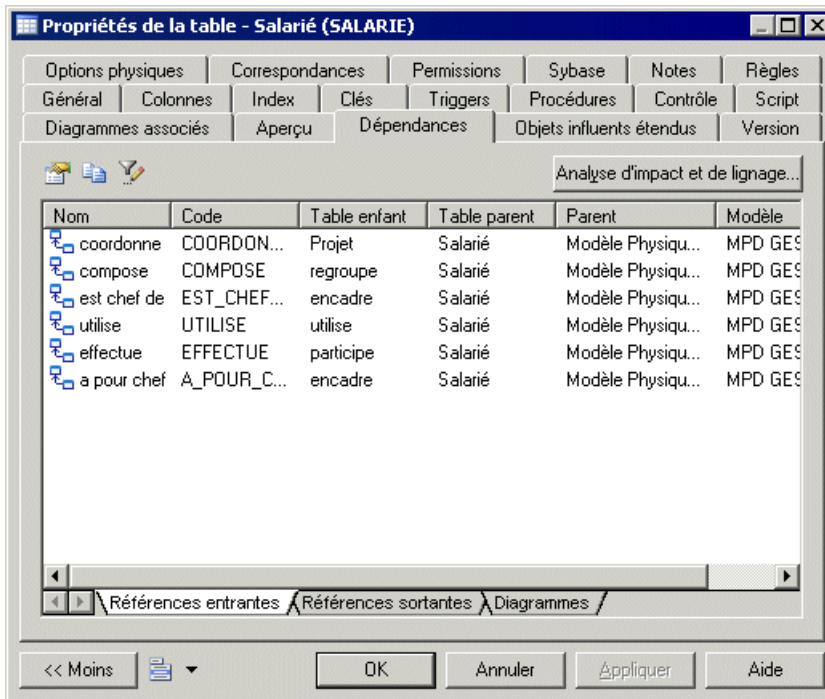
Onglet Dépendances

Le métamodèle PowerAMC permet de lier des objets à d'autres objets en utilisant différentes sémantiques. Par exemple, lorsque vous créez un raccourci externe, ou si vous attachez une règle de gestion à un objet, un lien de dépendance est créé entre les modèles ou objets. L'onglet Dépendances de la feuille de propriétés affiche ces liens.

Il peut exister deux types de dépendances :

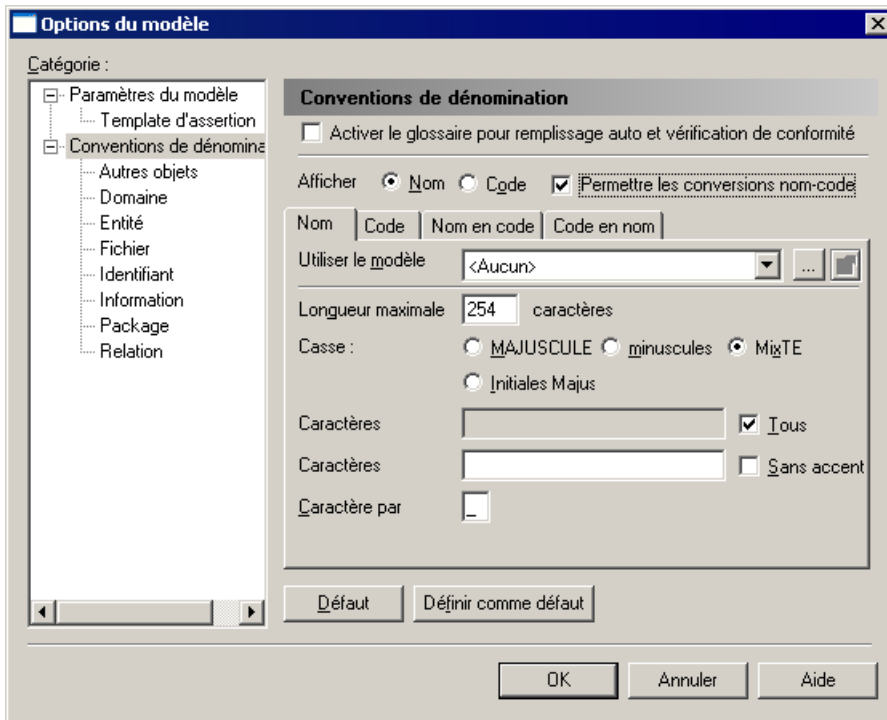
- Interne - liens vers des objets contenus dans le modèle. Ces dépendances sont enregistrées dans le modèle et s'affichent dans l'onglet Dépendances de la feuille de propriétés de l'objet
- Externe - liens vers des objets contenus dans d'autres modèles, tels que des raccourcis et des liens de génération (voir *Création de liens entre les modèles* à la page 468). L'affichage

des dépendances externes dépend des autres modèles ouverts dans votre espace de travail, sauf si les modèles liés sont consolidés dans le référentiel et que vous avez extrait votre modèle en activant l'option **Extraire les dépendances** (voir *Paramètres d'extraction* à la page 333).



Conventions de dénomination

Vous pouvez utiliser les conventions de dénomination pour spécifier une casse, une longueur maximale et des caractères valides pour les noms et codes d'objet, ainsi que pour imposer la conformité avec un glossaire d'entreprise. Vous pouvez également appeler des scripts et des listes de conversion afin de générer les codes d'objet appropriés à partir de leur nom (ou les noms à partir des codes).



Pour définir des conventions de dénomination afin de contrôler le nom et le code de tous les objets, sélectionnez **Outils > Options du modèle** puis cliquez sur le noeud **Conventions de dénomination**. Pour définir la convention de dénomination pour un type d'objet particulier, sélectionnez le noeud approprié sous le noeud **Conventions de dénomination**.

Les options suivantes sont disponibles uniquement sur le noeud **Conventions de dénomination** et s'appliquent à tous les objets :

Option	Description
Activer le glossaire pour remplissage auto et vérification de conformité	Active l'utilisation du glossaire dans le modèle. Lorsque cette option est sélectionnée, le remplissage automatique est activé pour les noms et les codes en utilisant les termes de glossaire (voir <i>Le glossaire</i> à la page 44), et des vérifications supplémentaires sont effectuées pour s'assurer que les objets de modèle n'utilisent que des termes approuvés du glossaire dans leurs noms et leurs codes (voir <i>Vérification de la conformité au glossaire</i> à la page 168). Pour plus d'informations sur l'administration du glossaire, voir <i>Déploiement d'un glossaire d'entreprise</i> à la page 603.
Afficher	Spécifie si les noms et les codes s'affichent dans le glossaire et dans les symboles de diagramme. Vous pouvez passer outre ce paramètre pour les symboles de diagramme en définissant les préférences d'affichage appropriées (voir <i>Préférences d'affichage</i> à la page 232).

Option	Description
Permettre les conversions nom-code	<p>Par défaut, lors vous spécifiez un nom d'objet, le code d'objet est généré automatiquement en appliquant les conventions de dénomination spécifiées sur les sous-onglet Code. Sélectionnez cette option pour appliquer également les scripts de conversion et tables de conversion spécifiés sur l'onglet Nom en code (voir <i>Scripts de conversion de nom et de code</i> à la page 119).</p> <p>Vous pouvez découpler le code d'un objet de son nom en relâchant le bouton = à droite de la zone Code dans la feuille de propriétés de l'objet et en saisissant votre propre code (qui sera toujours soumis aux conventions de dénomination). Vous pouvez générer automatiquement un nom à partir d'un code en cliquant sur le bouton = à droite de la zone Nom.</p>

Les options suivantes sont disponibles sur chacun des sous-onglets **Nom** et **Code** du noeud **Conventions de dénomination** (où elles s'appliquent à tous les objets) ainsi que sur chacun des sous-noeuds (où elles s'appliquent au type d'objet sélectionné) :

Option	Description
Utiliser le modèle	Spécifie un modèle de dénomination qui fournit les conventions de dénomination pour le nom ou le code. Un modèle de dénomination contient les mêmes zones que celles présentes sur cet onglet, mais dans un format qui peut être réutilisé pour d'autres objets (voir <i>Création d'un modèle de dénomination</i> à la page 119). Cliquez sur le bouton Points de suspension à droite de cette zone pour ouvrir la boîte de dialogue Liste des conventions de dénomination, ou bien cliquez sur l'outil Propriétés afin d'afficher et d'éditer le modèle sélectionné.
Longueur maximale	Spécifie un nombre maximum de caractères permis dans un nom ou dans un code. Dans un MPD, ce maximum peut être défini ici et/ou dans le fichier de définition de SGBD. Si les deux sont spécifiés, PowerAMC applique la contrainte la plus stricte. Par exemple, dans le cas où vous spécifiez 128 ici et que le SGBD spécifie 30, PowerAMC applique la limite des 30 caractères.
Casse	<p>Spécifie la casse de caractères à appliquer au nom ou au code. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAJUSCULES • minuscules • MixTE • Initiales Majuscules (nom uniquement) • UpperCamelCase (Code uniquement) • lowerCamelCase (Code uniquement)

Option	Description
Caractères autorisés	<p>Spécifie la liste des caractères autorisés dans le nom ou dans le code. Les plages de caractères sont saisies entre apostrophes et séparées par un tiret. Les caractères individuels ou groupes de caractères sont saisis entre guillemets. Les éléments autorisés sont séparés par des virgules. Par défaut, PowerAMC autorise les caractères suivants pour les codes :</p> <pre>'a'-'z', 'A'-'Z', '0'-'9', "_"</pre> <p>Cochez la case Tous à droite de cette zone pour autoriser tous les caractères.</p>
Caractères interdits	<p>Spécifie la liste des caractères interdits dans le nom ou le code. Par défaut, PowerAMC interdit les caractères suivants pour les noms :</p> <pre>"+-*/\.,!:;"</pre> <p>Cochez la case Sans accent droite de cette zone pour retirer tous les accents des caractères accentués.</p>
Caractères par défaut	<p>Spécifie le caractère utilisé pour remplacer les caractères interdits que vous avez saisis.</p>

Création d'un modèle de dénomination

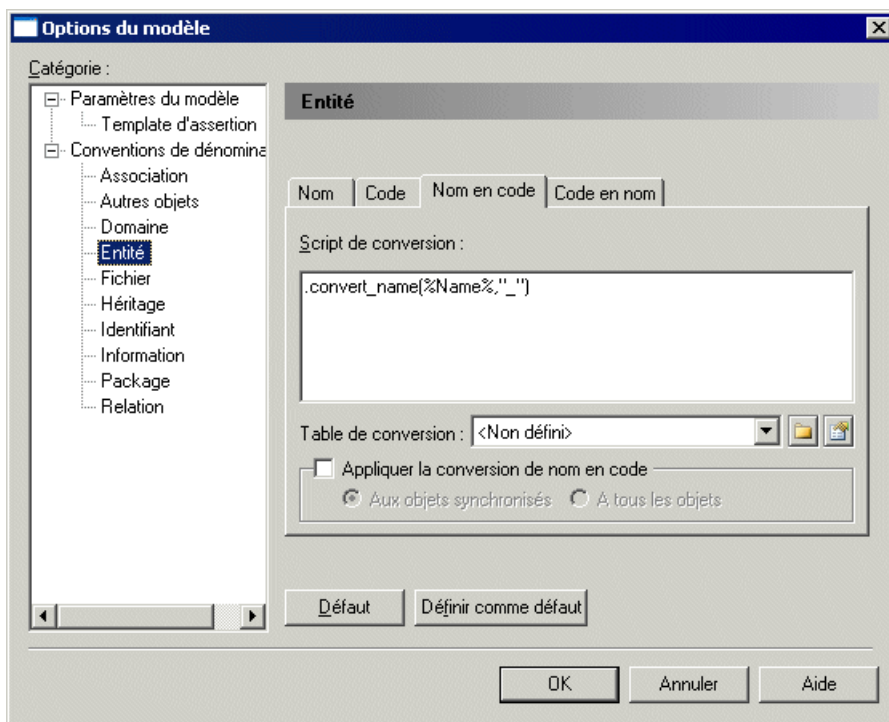
Vous pouvez créer un modèle de dénomination afin de spécifier les conversion de dénomination pour les noms et les code et le réutiliser pour plusieurs types d'objet.

1. Sélectionnez **Outils > Options du modèle** puis cliquez sur le noeud **Convention de dénomination** dans l'arborescence Catégorie.
2. Cliquez sur le bouton Points de suspension à droite de la zone **Utiliser le nom** afin d'afficher la boîte de dialogue Liste des conventions de dénomination.
3. Cliquez sur le bouton **Ajouter une ligne** et saisissez un nom pour le nouveau modèle de nom.
4. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés du modèle, spécifiez les propriétés appropriées (voir *Conventions de dénomination* à la page 116), puis cliquez sur **OK** pour revenir à la liste.
5. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Options du modèle.
 Votre modèle est maintenant disponible pour sélection dans la zone **Utiliser le modèle**. Cliquez sur l'outil **Propriétés** à droite de cette zone pour modifier le modèle sélectionné.

Scripts de conversion de nom et de code

Les scripts de conversion permettent des transformations plus complexes, y compris l'ajout de préfixes et de suffixes ainsi que l'utilisation de tables de conversion. Vous spécifiez le script sur l'onglet **Nom en code** ou **Code en nom**, en fonction du sens dans lequel vous souhaitez effectuer la conversion.

Remarque : Pour activer l'utilisation de votre script de conversion, vous devez cocher la case **Permettre les conversion nom-code** dans la partie supérieure de la page **Convention de dénomination** de la boîte de dialogue Options du modèle.



Les options suivantes sont disponibles pour ces onglets :

Option	Description
Script de conversion	<p>Le script de conversion de nom en code par défaut est :</p> <pre data-bbox="424 253 780 279">.convert_name(%Name% , "_")</pre> <p>Ce script prend la valeur de la zone Nom (représentée par la variable de langage de génération par template %Name%) et génère un Code en remplaçant chaque caractère non alphanumérique par un tiret bas.</p> <p>Il appelle également une table de conversion (s'il y en a une sélectionnée dans la zone Table de conversion afin d'effectuer des conversions sur des chaînes particulières rencontrées dans le nom ou le code.</p> <p>Vous pouvez modifier le script de conversion si nécessaire. Par exemple, pour insérer le préfixe <code>tbl_</code> avant le code de chaque table, utilisez le script suivant :</p> <pre data-bbox="424 574 841 600">.convert_name(tbl_%Name% , "_")</pre> <p>Si la table de conversion <code>nomsstd</code> est sélectionnée ensuite pour une table portant le nom <code>Client</code>, PowerAMC va automatiquement fournir un code <code>tbl_CUST</code>.</p> <p>Vous pouvez saisir n'importe quel code de langage de génération par template valide (y compris des macros telles que <code>.foreach_part</code>, <code>.lowercase</code>, <code>.uppercase</code>, <code>.replace</code> et <code>.delete</code>), mais seules les macros <code>.convert_name</code> et <code>.convert_code</code> vont appeler une table de conversion s'il y en a une de sélectionnée.</p> <p>Pour plus d'informations sur le langage de génération par template, voir <i>Personnalisation et extension de PowerAMC > Personnalisation de la génération à l'aide du langage de génération par template</i>.</p>
Table de conversion	<p>Spécifie la table de conversion à utiliser pour effectuer les conversions sur des chaînes particulières rencontrées dans le nom et le code (voir <i>Création d'une table de conversion</i> à la page 122).</p> <p>PowerAMC fournit un exemple de table de conversion appelé <code>nomsstd.csv</code>. Par exemple, un nom d'objet <code>Client_1</code> sera transformé en code d'objet <code>CLI_1</code> si <code>nomsstd</code> a été sélectionnée.</p> <p>Pour utiliser vos noms et codes de termes de glossaire (voir <i>La bibliothèque</i> à la page 47) comme table de conversion, sélectionnez <code>termes de glossaire</code>.</p>

Option	Description
Appliquer la conversion de nom en code/ Appliquer la conversion de code en nom	Applique le script de conversion (et la table de conversion) lorsque vous cliquez sur OK : <ul style="list-style-type: none"> • Aux objets synchronisés - les objets dont le code est synchronisé avec le nom. • A tous les objets - tous les objets du modèle, que leur code soit ou non synchronisé avec leur nom. L'option située sur l'onglet Code en nom s'applique systématiquement à tous les objets du modèle.

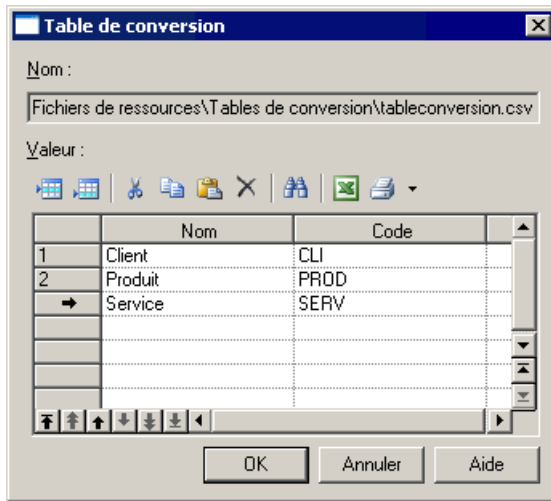
Remarque : Lorsque vous générez d'un modèle vers un autre, la conversion de nom en code peut être utilisée pour fournir les codes appropriés pour les objets de modèle cible (voir les options **Convertir les noms en codes** sur l'*Onglet Détails de la fenêtre d'options de génération de modèle* à la page 475).

Création d'une table de conversion

Les tables de conversion sont des fichiers .csv contenant une liste de chaînes qui peuvent apparaître dans les noms d'objet mises en correspondance avec des chaînes équivalentes (le plus souvent plus courtes) afin de les remplacer lors de la génération des codes d'objet.

Par exemple, chaque instance du mot `client` pourrait être converti en `cli`. Pour consulter un exemple de table de conversion fourni avec PowerAMC, affichez le contenu du dossier `répertoire_install/Fichiers de ressources/Tables de conversion/nomsstd.csv`.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Tables de conversion** pour afficher la boîte de dialogue Liste des tables de conversion.
 Pour consulter une table de conversion existante, sélectionnez-la dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Propriétés**.
2. Cliquez sur l'outil **Nouveau**, saisissez un nom et cliquez sur **Enregistrer** pour créer le fichier et afficher la boîte de dialogue Table de conversion.
3. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** puis saisissez un nom et le code dans lequel vous souhaitez le convertir :



Vous pouvez créer autant de paires de conversion Nom-Code que nécessaire. La casse des valeurs saisies dans ces colonnes n'est pas prise en compte.

Remarque : Il peut arriver que plusieurs noms soient convertis dans le même code. Par exemple, `client` et `consommateur` peuvent être tous les deux être convertis en `CLI`. Si une table contenant ces deux lignes est utilisée pour convertir des codes en noms, alors la première valeur rencontrée dans la colonne Nom est systématiquement utilisée, et il existe un risque que plusieurs objets se voient attribuer le même nom.

4. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Liste des tables de conversion, puis cliquez sur **Fermer** pour revenir à votre modèle.

Votre table de conversion est maintenant disponible pour sélection dans la boîte de dialogue Options du modèle.

Macros .convert_name et .convert_code

Ces macros convertissent le nom d'un objet en son code (ou l'inverse) et permettent de rechercher et d'appliquer des valeurs trouvées dans une table de conversion associée.

Utilisez la syntaxe suivante pour convertir un nom en code :

```
.convert_name ( expression [ , "séparateur" [ , "motif_séparateur" ] , case ] )
```

Utilisez la syntaxe suivante pour convertir un code en nom :

```
.convert_code ( expression [ , "séparateur" [ , "motif_séparateur" ] ] )
```

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
expression	Spécifie le texte à convertir. Dans le cas de <code>.convert_name</code> , il s'agit le plus souvent de la variable <code>%Name%</code> et peut inclure un suffixe ou un préfixe. Type : Template simple
séparateur	[facultatif] Caractère généré chaque fois qu'un séparateur déclaré dans motif_séparateur est trouvé dans le code. Par exemple, <code>"_"</code> (tiret bas). Type : Texte
motif_séparateur	[facultatif] Déclaration des différents séparateurs qui peuvent exister dans un nom, et qui seront remplacés par séparateur . Vous pouvez déclarer plusieurs séparateurs, par exemple <code>"_ "</code> et <code>"-"</code> Type : Texte
casse	[facultatif pour <code>.convert_name</code> uniquement] Spécifie la casse dans laquelle convertir le code. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <code>firstLowerWord</code> - Premier mot en minuscules, première lettre des mots suivants en majuscule <code>FirstUpperChar</code> - Première lettre de chaque mot en majuscule <code>lower_case</code> - Tous les mots en minuscules et séparés par un tiret bas <code>UPPER_CASE</code> - Tous les mots en majuscules et séparés par un tiret bas

Dans l'exemple suivant, la macro `.convert_name` va convertir le nom de classe `Corporate Customer` en `clsCorporateCust` si la table de conversion `stdnames` est sélectionnée :

```
.convert_name (cls_%Name%[, , ,firstLowerWord])
```

Espaces de noms d'objets

Dans PowerAMC, chaque package peut être un espace de noms. Il est toutefois possible d'élargir cet espace de noms au parent d'un package donné. Vous pouvez élargir l'espace de noms jusqu'à ce qu'il atteigne le niveau du modèle lui-même.

Les objets qui s'affichent dans l'Explorateur d'objets obéissent aux règles générales suivantes :

Dans l'Explorateur d'objets	Espace de noms	Règle d'unicité
Objets directement situés sous un noeud de package ou de modèle (table, processus, classe)	Modèle	Unicité du nom et du code dans le modèle
	Package	Unicité du nom et du code dans le package

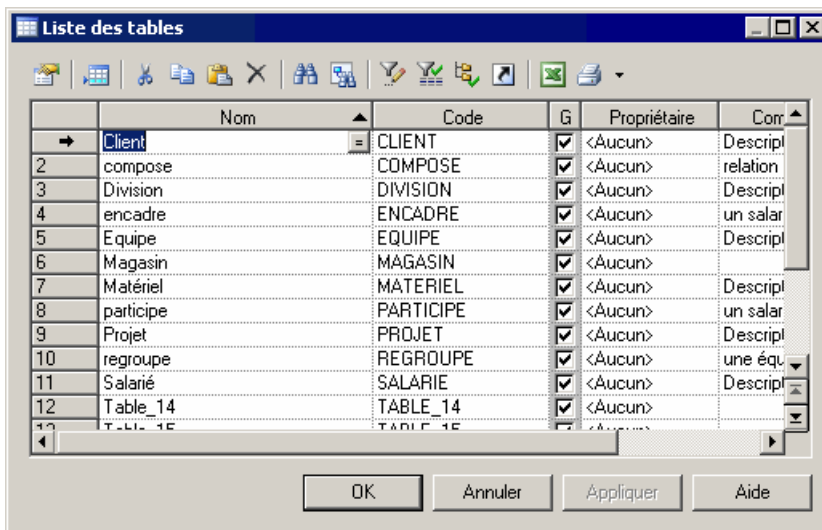
Dans l'Explorateur d'objets	Espace de noms	Règle d'unicité
Objets situés sous un objet parent (colonne, attribut)	Ne s'applique pas	Unicité du nom et du code dans le parent
Objets de liaison (référence, relation)	Ne s'applique pas	Unicité du nom et du code entre les objets similaires situés aux extrémités d'un lien (par exemple, les liens parallèles dotés des mêmes nom et code sont exclus entre les objets similaires situés aux extrémités d'un lien

Toutefois, vous pouvez rencontrer quelques exceptions à ces règles. Par exemple, seul le code d'une référence permet d'identifier l'objet au sein du modèle lorsque l'option "Code unique" est sélectionnée dans la boîte de dialogue Options du modèle. PowerAMC vous avertit lorsqu'une règle générale n'est pas respectée.

Listes d'objets

Les listes d'objets de PowerAMC fournissent une interface ressemblant à un tableur et permettant de manipuler de grandes quantités d'objets. Elles fournissent une vue d'ensemble des objets dans votre modèle et peuvent vous permettre d'économiser du temps et des efforts dans la gestion de vos métadonnées. Tandis que les feuilles de propriétés fournissent la profondeur des détails pour les objets individuels, les listes permettent de sélectionner et de manipuler plusieurs objets à la fois pour rendre plus fluide la création et améliorer la cohérence.

Des listes de tous les principaux objets dans votre modèle sont accessibles via le menu **Modèle** ou bien en pointant de votre modèle, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Liste des objets**. Chaque liste montre tous les objets du type choisi dans le package ou modèle courant, y compris ceux qui n'ont pas de symbole dans le diagramme courant :




Les propriétés des objets répertoriés sont organisées en colonnes. Vous pouvez trier la liste en fonction des valeurs d'une colonne particulière en cliquant sur le titre de cette colonne. Pour filtrer les valeurs dans une colonne, cliquez sur la flèche vers le bas à droite de l'en-tête de colonne, puis saisissez votre filtre (voir *Filtrage d'une liste à l'aide des filtres de colonne* à la page 129).

















Vous pouvez contrôler les colonnes de propriétés affichées et filtrer le contenu de la liste en fonction des valeurs de n'importe quelle colonne (voir *Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste* à la page 131).





Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments dans une liste en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée et en cliquant sur la colonne la plus à gauche, contenant la numérotation. Pour sélectionner tous les éléments d'une liste, cliquez sur la case située dans le coin supérieur gauche de cette liste. Lorsque plusieurs éléments sont sélectionnés, toute modification des propriétés est appliqué à tous les éléments sélectionnés.

Remarque : Par défaut, vous devez cliquer sur **Appliquer** pour valider les modifications ou sur le bouton **OK** pour valider les modifications et fermer la liste. Vous pouvez faire en sorte de valider automatiquement les modifications à mesure que vous les saisissez dans une zone, pour ce faire, sélectionnez le mode **Validation automatique** (voir *Options générales relatives aux boîtes de dialogue* à la page 434). Vous pouvez toujours utiliser l'outil **Annuler** pour annuler la modification.

Les outils suivant peuvent être disponibles dans les listes d'objets :

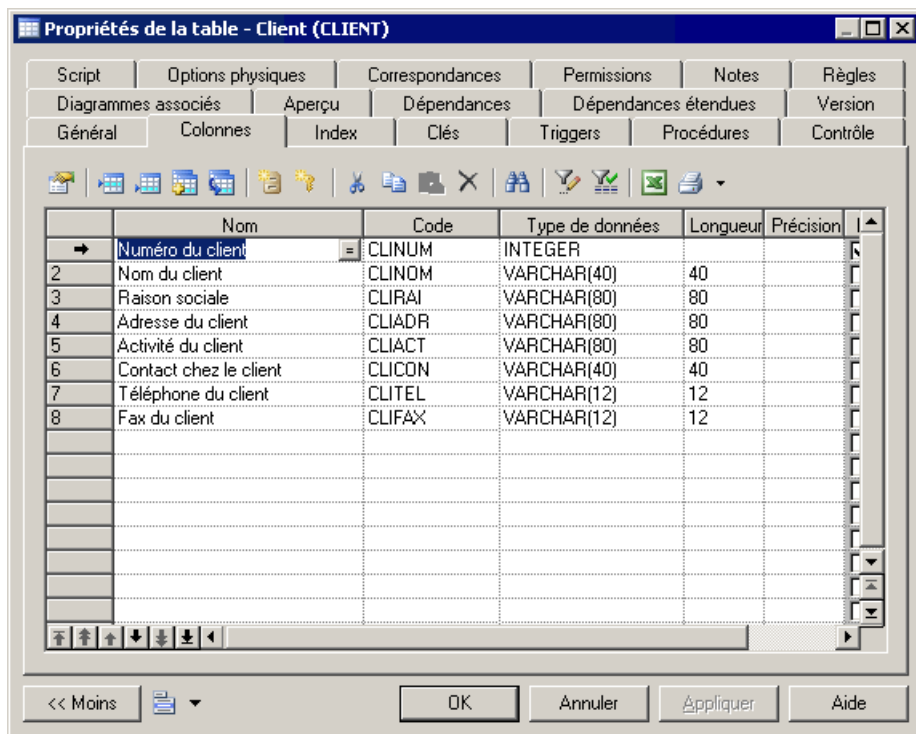
Outil	Description
	Propriétés - Ouvre la feuille de propriétés de l'élément sélectionné (voir <i>Propriétés d'un objet</i> à la page 106).

Outil	Description
	Insérer une ligne - [liste ordonnée uniquement] Insère une ligne immédiatement avant la ligné sélectionnée dans la liste.
	Ajouter une ligne - Ajoute une ligne à la fin de la liste.
	Ajouter des objets - Affiche une boîte de dialogue de sélection d'objets pour permettre de copier des objets dans la liste (voir <i>Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection</i> à la page 137).
	Créer un objet - Crée un nouvel objet et affiche la feuille de propriétés correspondante afin de vous permettre de compléter sa définition.
	Réutiliser/Répliquer des objets - Affiche une boîte de dialogue de sélection d'objets pour permettre de réutiliser des objets. Lorsque vous sélectionnez un élément, vous créez un lien vers l'original, vous ne le copiez pas.
	Couper - Supprime la ligne sélectionnée et la place dans le Presse-papiers.
	Copier - Copie la ligne sélectionnée dans le Presse-papiers.
	Coller - Colle le contenu du Presse-papiers.
	Supprimer - Supprime la ligne sélectionnée.
	Chercher une ligne - Affiche une boîte de dialogue qui permet de chercher un élément dans la liste.
	Chercher le symbole dans le diagramme - Affiche le symbole de l'objet sélectionné dans le diagramme.
	Personnaliser les colonnes et filtrer - Affiche la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtre pour vous permettre de changer les colonnes affichées dans la liste ou de définir un filtre (voir <i>Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste</i> à la page 131).
	Activer/Désactiver le filtre - Active/Désactive le filtre spécifié dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtre.
	Inclure les sous-packages - Inclut dans la liste les objets contenus dans les sous-packages.
	Inclure les objets composites - Inclut des objets composites dans la listes (par exemples, des sous-processus, des sous-activités ou des sous-états).
	Inclure les raccourcis - Inclut les raccourcis d'objet dans la liste (voir <i>Création de raccourcis</i> à la page 493). Les raccourcis sont grisés et ne peuvent pas être modifiés. Lorsque vous incluez les raccourcis dont le modèle cible est fermé, certaines informations peuvent ne pas être disponibles.

Outil	Description
	Ouvrir un diagramme - [Onglet Diagrammes associés] Ouvre un modèle ou un diagramme cible (voir <i>Spécification de diagrammes comme diagrammes associés</i> à la page 195).
	Raccourcis - Ouvre une liste de sélection d'objets pour changer l'objet cible d'un raccourci.
	Exporter vers Excel - Enregistre la liste dans un format *.xls, *.xlsx ou *.csv (spécifiez le format dans la zone Type de la boîte de dialogue Enregistrer sous).
	

Listes de sous-objets

Nombre d'objets ont des feuilles de propriétés qui contiennent des listes de sous-objets, ces listes répertorient les objets enfant de ce type appartenant à l'objet. Par exemple, l'onglet Colonnes de la feuille de propriétés d'une table affiche la liste des colonnes de la table sélectionnée :



Ces listes fournissent les mêmes fonctionnalités que les listes d'objets disponibles sous le menu **Modèle**. Selon les propriétés des objets sélectionnés, la liste peut avoir un ordre naturel que vous pouvez contrôler. Par exemple, une liste de colonnes comporte un tel type d'ordre, et

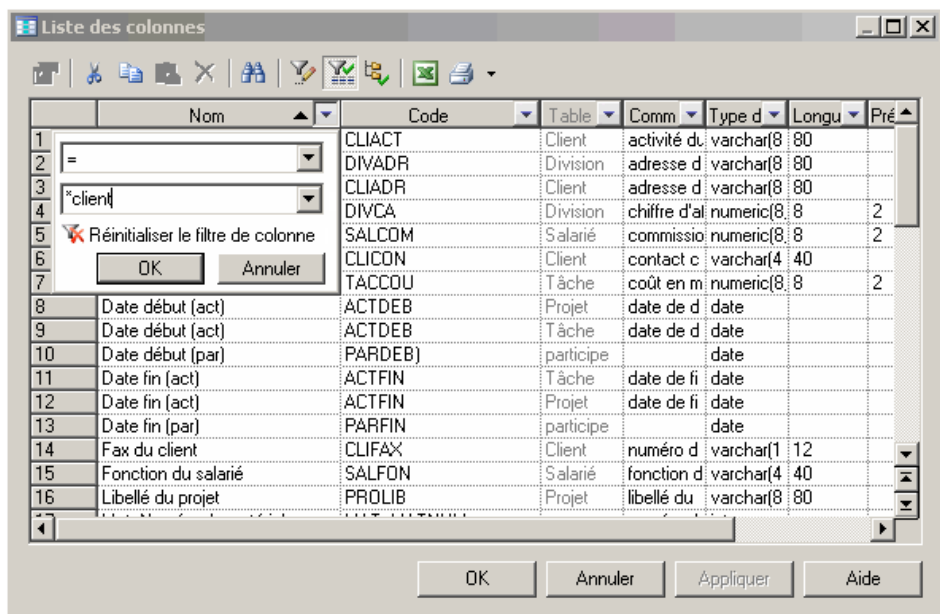
vous pouvez déplacer des objets dans la liste en les sélectionnant, puis en cliquant sur l'une des flèches situées en bas de la liste.

Filtrage d'une liste à l'aide des filtres de colonne

Pour filtrer une liste en fonction des valeurs contenues dans une colonne, cliquez sur la flèche située à droite du titre de la colonne pour afficher la boîte de dialogue de filtre de colonne.

Remarque : Si les flèches des filtres de colonne ne sont pas affichées, cliquez sur l'outil **Personnalisation des colonnes et filtrage** puis cochez la case **Afficher les boutons de filtre de colonne**.

1. Sélectionnez un opérateur dans la première liste et, si nécessaire, sélectionnez ou saisissez une valeur d'expression à tester. Dans cet exemple, la liste sera filtrée pour n'afficher que les lignes dans lesquelles la colonne **Nom** contient des valeurs qui se terminent par *client.



Pour obtenir une description des opérateurs disponibles et de la syntaxe des expressions, voir *Définition d'une expression de filtre* à la page 135.

2. Lorsque vous êtes satisfait de vos critères, cliquez sur **OK** pour appliquer le filtre. La flèche vers le bas est surmontée d'un symbole de filtre pour signaler que le filtre est appliqué, et les lignes dont le contenu ne correspond pas au filtre sont masquées. En outre, le bouton **Activer/ Désactiver le filtre** apparaît enfoncé. Dans cet exemple, le filtre `Nom=*client` est appliqué :

The screenshot shows a dialog box titled "Liste des colonnes" with a table of columns. The table has columns for "Nom", "Code", "Table", "Comm", "Type d", "Longu", and "Pré". The rows are filtered based on the criteria "Nom=*client" and "Longueur<80".

	Nom	Code	Table	Comm	Type d	Longu	Pré
1	Activité du client	CLIACT	Client	activité d	varchar(8)	80	
3	Adresse du client	CLIAADR	Client	adresse d	varchar(8)	80	
6	Contact chez le client	CLICON	Client	contact c	varchar(4)	40	
14	Fax du client	CLIFAX	Client	numéro d	varchar(1)	12	
22	Nom du client	CLINOM	Client	nom du cli	varchar(4)	40	
32	Numéro du client	CLINUM	Client	numéro d	integer		
33	Numéro du client	CLINUM	Projet	numéro d	integer		
49	Téléphone du client	CLITEL	Client	numéro d	varchar(1)	12	

3. [facultatif] Continuez à filtrer les lignes affichées en définissant un filtre sur une ou plusieurs autres colonnes. Dans cet exemple, les filtres Nom=*client et Longueur<80 sont appliqués :

The screenshot shows the same "Liste des colonnes" dialog box, but with the filtered list of columns. The rows are now only those that match the criteria "Nom=*client" and "Longueur<80".

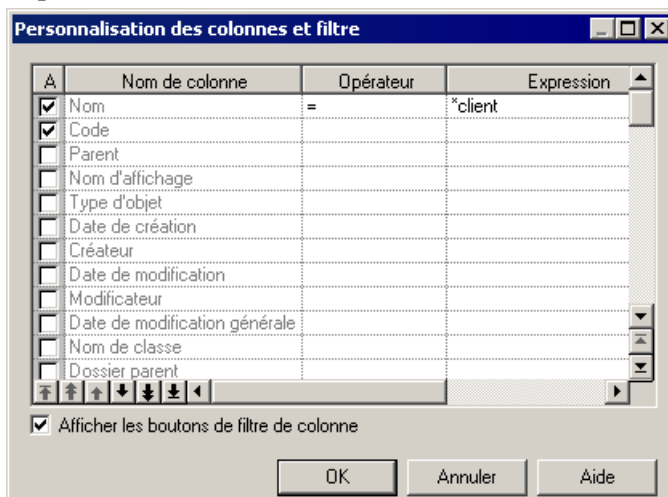
	Nom	Code	Table	Comm	Type d	Longu	Pré
6	Contact chez le client	CLICON	Client	contact c	varchar(4)	40	
14	Fax du client	CLIFAX	Client	numéro d	varchar(1)	12	
22	Nom du client	CLINOM	Client	nom du cli	varchar(4)	40	
32	Numéro du client	CLINUM	Client	numéro d	integer		
33	Numéro du client	CLINUM	Projet	numéro d	integer		
49	Téléphone du client	CLITEL	Client	numéro d	varchar(1)	12	

Remarque : Les critères de filtre sont stockés dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage et restent appliqués jusqu'à ce que vous les supprimiez. Pour supprimer tous les filtres, cliquez pour libérer le bouton **Activer/Désactiver le filtre**. Pour supprimer un filtre d'une seule colonne, cliquez sur le bouton de filtre dans le titre de la colonne, puis cliquez sur le bouton **Réinitialiser le filtre de colonne**.

Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste

Vous pouvez choisir les colonnes de propriétés que vous souhaitez voir affichées dans les listes d'objets, modifier leur ordre et filtrer les lignes à afficher à partir de la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage.

1. Cliquez sur l'outil **Personnaliser les colonnes et filtrer** pour afficher la boîte de dialogue de Personnalisation des colonnes et filtre.
2. Effectuez l'une ou plusieurs des opérations suivantes pour filtrer la liste :
 - Sélectionnez les colonnes à afficher en cochant la colonne [A]fficher correspondante.
 - Modifiez l'ordre des colonnes dans la liste - en utilisant les flèches situées dans l'angle inférieur gauche de la boîte de dialogue. Pour déplacer toutes les lignes sélectionnées situées en haut de la liste, appuyez sur **Maj+Entrée**.
 - Définissez une ou plusieurs expressions de filtre - en sélectionnant un opérateur dans la colonne **Opérateur** et en saisissant une expression pour filtrer dans la colonne **Expression**.

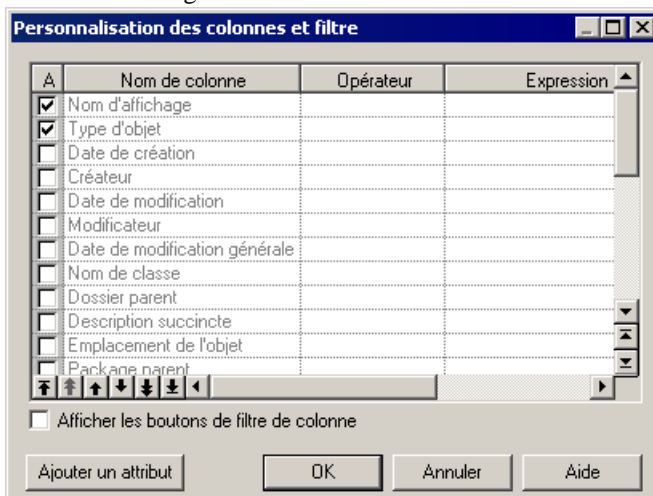


La case [U]tilisée est automatiquement cochée lorsque vous saisissez une expression de filtre. Pour désactiver l'expression tout en la conservant en mémoire, décochez cette case.

- Activez ou désactivez le filtrage de colonne directement dans la liste (voir *Filtrage d'une liste à l'aide de filtres de colonne* à la page 129) en cochant la case **Afficher les boutons de filtre de colonne**.
3. Cliquez sur **OK** pour revenir à la liste. Le filtre est appliqué par défaut, et l'outil **Activer/Désactiver le filtre** apparaît enfoncé. Cliquez sur cet outil pour désactiver/activer l'application du filtre.

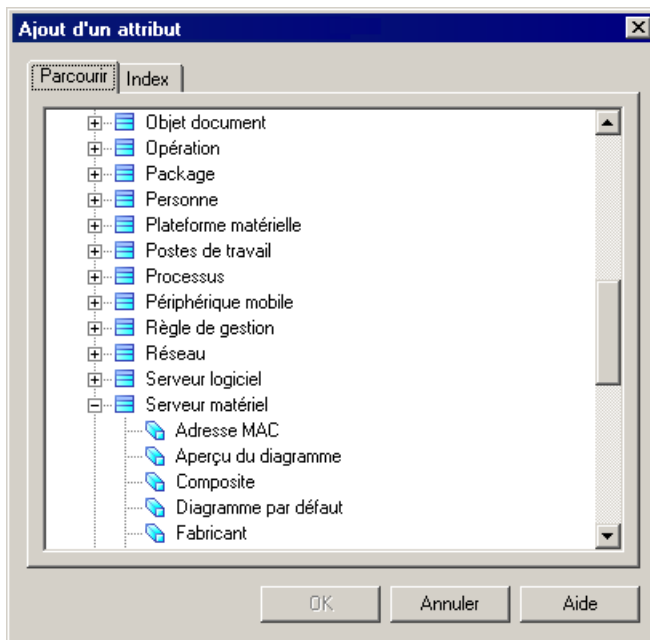
Personnalisation des colonnes dans des listes contenant plusieurs types d'objet

PowerAMC prend en charge des listes contenant plusieurs types d'objet. A chaque type d'objet correspond un jeu de propriétés, et par défaut seules les propriétés communes aux différents types d'objet peuvent être sélectionnées pour être affichées dans la liste. Toutefois, vous pouvez personnaliser les propriétés affichées spécifiques à un ou plusieurs types d'objet en utilisant le bouton **Ajouter un attribut** en bas de la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage.



Remarque : Le bouton **Ajouter un attribut** est disponible uniquement lorsque la liste peut contenir plusieurs types d'objet.

Le bouton affiche une boîte de dialogue qui permet de sélectionner n'importe quel attribut pour n'importe quel objet disponible dans ce contexte :

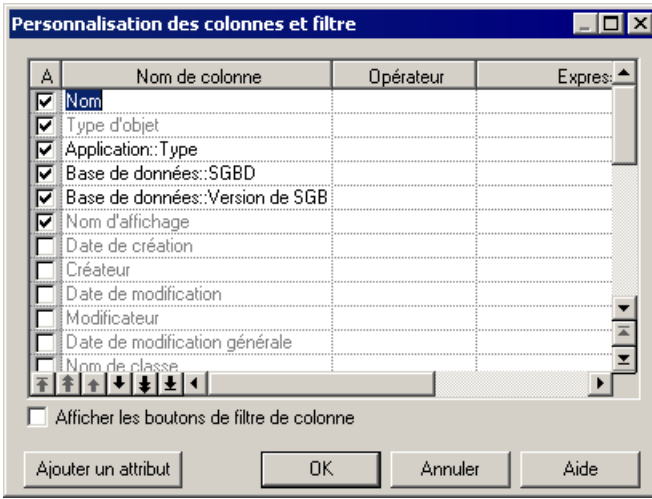


Lorsque vous sélectionnez un attribut et cliquez sur **OK**, il est ajouté dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage et toutes les instances de l'attribut (s'il est disponible pour plusieurs objets) sont retirées de la boîte de dialogue Ajouter un attribut. Vous pouvez ajouter autant d'attributs que nécessaire et leur appliquer des filtres si besoin est.

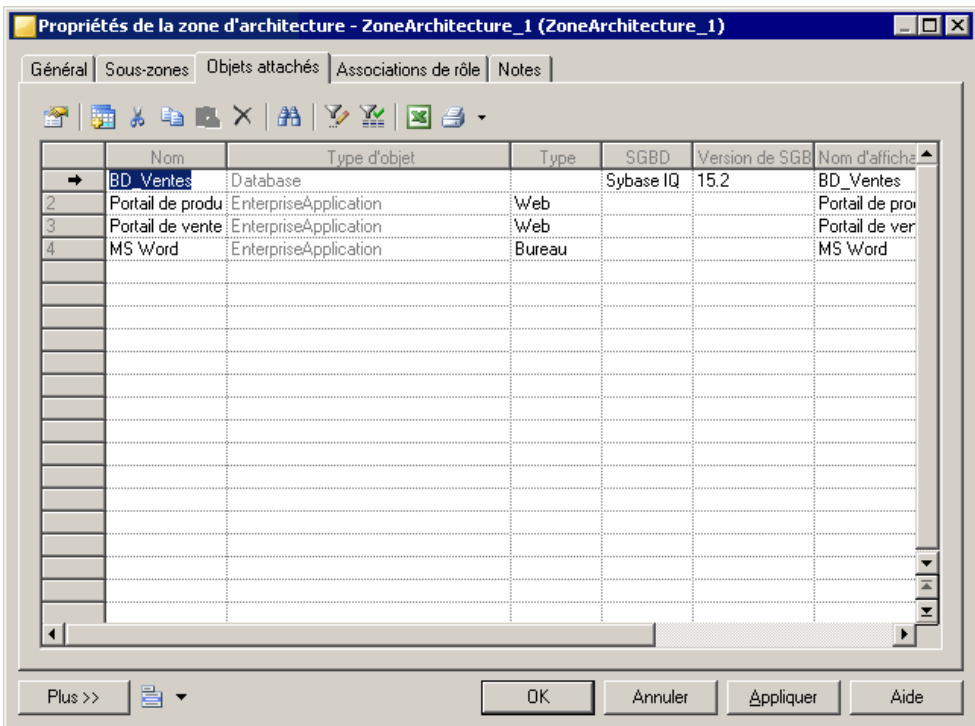
Remarque : Si vous désélectionnez un attribut dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage et cliquez sur **OK**, cet attribut est retiré de la liste des propriétés disponibles pour affichage. Si vous changez d'avis et souhaitez l'afficher à nouveau, vous devez le rétablir en utilisant le bouton **Ajouter un attribut**.

Par exemple, la zone d'architecture de MAE peut contenir de nombreux types d'objet différents, et ces derniers sont répertoriés sur l'onglet **Objets attachés** de sa feuille de propriétés. Ici, nous ajoutons les attributs suivants :

- Application::Type - Bien que nous ayons sélectionné l'attribut Type pour la métaclasse Application, l'attribut Type présent dans n'importe quel autre métaclasse disponible dans ce contexte sera également affiché.
- Base de données::SGBD
- Base de données::Version de SGBD



Lorsque nous revenons à la liste, les nouveaux attributs sont affichés sous la forme de colonnes. Les applications et bases de données ont des propriétés **Type**, mais seules les bases de données affichent des valeurs pour les colonnes **SGBD** et **Versions de SGBD** :



Définition d'une expression de filtre

Vous pouvez définir des expressions afin de filtrer le contenu des listes PowerAMC directement depuis ces listes en utilisant les filtres de colonne ou en utilisant la boîte de dialogue **Personnalisation des colonnes et filtrage**.

Les opérateurs suivants sont disponibles :

Opérateur	Trouve les éléments qui...
=	[faut] Sont égaux à l'expression.
>	Sont supérieurs à l'expression.
>=	Sont supérieurs ou égaux à l'expression.
<	Sont inférieurs à l'expression.
<=	Sont inférieurs ou égaux à l'expression.
Différent de	Sont différents de l'expression.
Dans la liste	Sont inclus dans la liste de valeurs séparées par des virgules spécifiée dans l'expression (ou bien les éléments sélectionnés dans la liste du filtre de colonne). Par exemple: "global", "Architecture", "proc*"
Pas dans la liste	Sont absents de la liste de valeurs séparées par des virgules donnée dans l'expression (ou bien des éléments sélectionnés dans la liste du filtre de colonne).
Entre	Sont situés dans la plage de valeurs délimitée par les deux valeurs fournies dans l'expression et séparées par une virgule. Par exemple, pour trouver les valeurs situées entre A et E, saisissez : A, E
Pas entre	Sont situés hors de la plage de valeurs délimitée par les deux valeurs fournies dans l'expression et séparées par une virgule. Par exemple, pour trouver les valeurs qui ne sont pas situées entre A et E, saisissez : A, E
Vide	N'a pas de valeur. Aucune expression n'est nécessaire avec cet opérateur.
Non vide	A une valeur. Aucune expression n'est nécessaire avec cet opérateur.

Vous pouvez utiliser les caractères génériques suivantes lorsque vous saisissez une expression de filtre :

Caractère	Description
*	N'importe quelle chaîne (aucun ou plusieurs caractères). Par exemple P* trouve "protocole" et "Paris".

Caractère	Description
?	N'importe quel caractère. Par exemple ????? trouve "Table" et "index" mais pas "Processus".
\	Echappe les caractères spéciaux *, ?, et \ . Par exemple, \?\\ trouve "?\".

Exemples

Les exemples suivants montrent des combinaisons possibles d'opérateurs et d'expressions :

Opéra- teur	Expression de chaîne	Trouve
=	P*	Personnel, Personnel
=	CODE*	CODE POSTAL, CODE PRODUIT, CODE BARRE
>	1??	200, 405, 609
Between	0, 8	0,1,2,3,4,5,6,7,8
In List	*_emp_???, *_grp_???	div_emp_fun, _emp_idn, div_grp_fun, _grp_idn
=	*\?	Ce manuel est-il prêt pour l'impression ?


Ajout d'éléments dans une liste et réorganisation des éléments d'une liste


Si une liste est ordonnée, vous pouvez choisir d'ajouter un élément à la fin de cette liste ou bien à un emplacement particulier de la liste, puis vous pouvez réordonner les éléments dans la liste. Lorsque vous ajoutez un nouvel élément dans une liste, ce dernier est créé avec un nom et un code par défaut que vous pouvez éditer. Les objets ne sont effectivement créés que lorsque vous cliquez sur Appliquer ou sur OK.

Remarque : En règle générale, il n'est pas nécessaire de spécifier des propriétés particulières lorsque vous créez un objet. Toutefois, lorsque vous créez un objet de liaison, tel qu'une référence, un lien d'association ou un lien d'héritage, vous devez spécifier sa source et sa destination.

Ajout d'éléments à la fin ou à un emplacement particulier d'une liste







Les outils suivant sont disponibles pour ajouter des éléments dans une liste :

Outil	Description
	Ajouter une ligne - Ajoute un élément à la fin de la liste. Vous pouvez également ajouter un élément à la fin d'une liste en cliquant sur une ligne vide.

Outil	Description
	Insérer une ligne [liste ordonnée uniquement] - Ajoute un élément sur la ligne précédant la ligne sélectionnée. Vous pouvez modifier à tout moment l'ordre des éléments dans une liste ordonnée en le faisant glisser ou en utilisant les outils de déplacement situés dans l'angle inférieur gauche de la liste.

Réorganisation des éléments dans une liste ordonnée

Dans une liste ordonnée, vous pouvez utiliser les boutons suivants pour modifier l'ordre des éléments :

Outil	Description
	Déplace les éléments sélectionnés en haut de la liste
	Déplace les éléments sélectionnés d'une page vers le haut
	Déplace les éléments sélectionnés d'une ligne vers le haut
	Déplace les éléments sélectionnés d'une ligne vers le bas
	Déplace les éléments sélectionnés d'une page vers le bas
	Déplace les éléments sélectionnés en bas de la liste

Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection










Les listes de sélection permettent de sélectionner des éléments dans une liste afin de les associer à un autre objet.



La plupart des listes de sélection affichent les objets contenus dans le modèle courant ou dans des packages particuliers de ce modèle. D'autres listes de sélection, telles que celles citées ci-après, affichent à la fois les objets du modèle courant et des objets d'autres modèles :

- Sélection de diagrammes. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez sélectionner les diagrammes auxquels vous souhaitez appliquer des préférences d'affichage prédéfinies.
- Ajout de raccourcis. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez sélectionner les objets que vous souhaitez inclure comme raccourcis dans votre modèle ou package.
- Ajout d'objets. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez sélectionner les objets auxquels vous souhaitez attacher des liens de traçabilité.

Dans la partie supérieure de la liste de sélection, vous pouvez utiliser les outils suivants :

Outil	Description
-	Liste de modèle - Permet de sélectionner un modèle.
-	Liste de package - Permet de sélectionner un package.

Outil	Description
-	Liste des propriétaires - [MPD uniquement] Répertorie les utilisateurs créés dans le modèle. Sélectionnez un utilisateur pour filtrer la liste en affichant les objets appartenant à l'utilisateur spécifié, ou à aucun utilisateur. Si vous sélectionnez l'utilisateur <AUCUN>, tous les objets sont affichés.
	Inclure les sous-packages/les sous-objets - Affiche les objets contenus dans les sous-packages (outil Inclure les sous-packages) dans la liste. Cet outil permet d'afficher tous les objets dans le modèle courant indépendamment du package dans lequel ils se trouvent, il peut donc arriver que des objets dans la liste portent le même nom et qu'il soit donc difficile de les identifier clairement. Pour remédier à ce problème, cliquez sur l'outil Personnaliser les colonnes et filtrer dans la barre d'outils de la liste pour afficher la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtre, puis cochez la case Emplacement de l'objet et cliquez sur OK. La colonne Emplacement de l'objet s'affiche dans la liste et vous permet de connaître le lieu de définition de l'objet.
	Inclure des objets composites - Affiche les objets composites dans la liste (sous-processus, sous-activité, sous-état, etc.).
	Inclure les raccourcis externes - Inclut dans la liste les raccourcis vers les objets contenus dans d'autres modèles. Remarquez que le modèle contenant l'objet d'origine doit être ouvert pour que les raccourcis externes puissent être sélectionnés. Lorsque vous procédez à une génération, les raccourcis externes sont générés sous la forme d'objets ordinaires.
	Sélectionner tout - Coche toutes les cases dans l'onglet de type d'objet courant. Pour cocher toutes les cases dans tous les onglets de type d'objet vous devez cliquer sur la flèche vers le bas et sélectionner Toutes les listes ou encore appuyer sur la touche Ctrl et cliquer sur l'outil Sélectionner.
	Désélectionner tout - Décoche toutes les cases à dans l'onglet de type d'objet courant. Pour décocher toutes les cases dans tous les onglets de type d'objet vous devez cliquer sur la flèche vers le bas et sélectionner Toutes les listes ou encore appuyer sur la touche Ctrl et cliquer sur l'outil Désélectionner tout.
	Utiliser la sélection graphique - Sélectionne uniquement les objets sélectionnés dans le diagramme. Pour appliquer la sélection graphique à tous les onglets de type d'objet, appuyez sur la touche Ctrl et cliquez sur Utiliser la sélection graphique.
	Transférer la sélection au début - Déplace tous les objets sélectionnés au début de la liste.
	Transférer la sélection à la fin - Déplace tous les objets sélectionnés à la fin de la liste.
	Personnaliser les colonnes et filtrer - Affiche la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage (voir <i>Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste</i> à la page 131), qui permet de définir une expression de filtre sur les colonnes de la liste de sélection.

Outil	Description
	Activer/Désactiver le filtre - Applique le filtre défini dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage afin de limiter l'affichage des objets pouvant être sélectionnés aux seuls objets qui correspondent aux critères de filtrage. Le filtre défini est affiché dans la zone Filtre située sous la liste d'objets.
	Utiliser un filtre pour la sélection - Applique le filtre défini dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtrage afin de sélectionner tous les objets de la liste qui correspondent aux critères de filtre. Cette sélection par critères est maintenue tant que l'outil est appliqué.
Ctrl +outil de sélection	Applique l'action de l'outil de sélection à tous les types d'objets dans les différents onglets.

Enregistrement des sélections d'objets

Dans certaines listes de sélection, vous pouvez enregistrer les jeux de sélections d'objets dans votre modèle, de façon à pouvoir les réutiliser facilement. Pour enregistrer une sélection, saisissez un nom dans la liste Sélection en bas de l'onglet Sélection, puis cliquez sur l'outil Enregistrer en regard de la liste. La sélection est enregistrée dans le fichier de modèle.

Remarque : S'agissant du reverse engineering direct d'une source de données, les sélections d'objets sont enregistrées dans des fichiers séparés, puisque vous pouvez procéder au reverse engineering d'une base de données sans avoir de modèle ouvert dans l'espace de travail (voir *Modélisation des données > Gestion des modèles de données > Génération et reverse engineering de bases de données > Reverse engineering d'une base de données dans un MPD > Fenêtre de sélection pour le reverse engineering d'une base de données*). Dans ce cas, vous devez sélectionner un dossier avant d'être en mesure d'enregistrer la sélection d'objets.

Confirmation de la sélection des objets

Dans une liste de sélection, l'affichage de votre sélection d'objets peut être modifié lorsque vous effectuez l'une des actions suivantes :

- Changer le dossier de sélection en utilisant la liste Modèle ou Package.
- Désélectionner l'outil Inclure les sous-packages/sous-objets.
- Désélectionner l'outil Inclure les raccourci.
- Appliquer un filtre en utilisant l'outil Activer le filtre.
- Changer la base de données ou le propriétaire dans la boîte de dialogue Reverse engineering d'une base de données.

Dans ce cas, certains objets qui ont déjà été sélectionnés ne seront plus affichés, et une boîte de dialogue s'affiche et vous demande si vous souhaitez :

- Sélectionner uniquement les objets affichés - La sélection d'objets est composée uniquement des objets sélectionnés et affichés dans la liste courante. Les objets sélectionnés qui ne sont pas affichés sont simplement ignorés et désélectionnés.
- Conserver les objets cachés dans la sélection - La sélection d'objets est composée des objets sélectionnés et affichés dans la liste courante ainsi que des objets sélectionnés qui ne

sont pas affichés. Cette option permet de prendre en compte les sélections d'objets effectuées dans différents packages, par exemple.

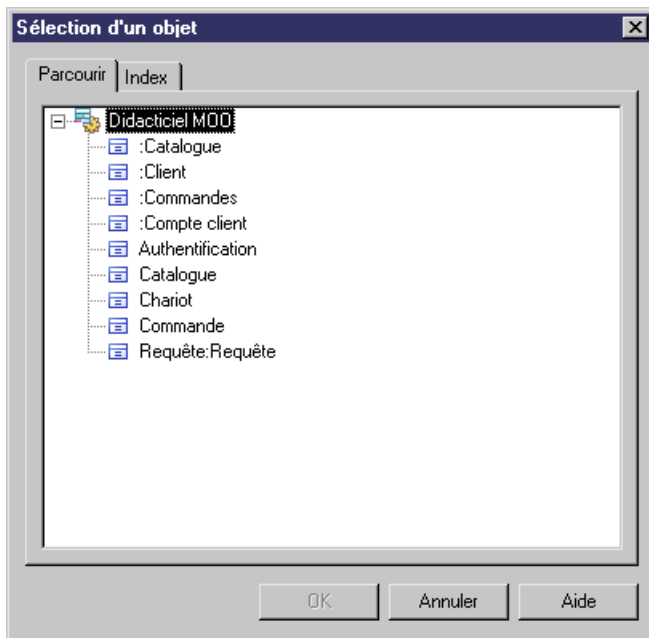
- Annuler - La validation de la liste de sélection est annulée et la page de sélection affiche maintenant tous les objets et sous-objets contenus dans le modèle sans distinction, vous permettant de modifier votre sélection si nécessaire.

Lorsque vous confirmez votre sélection en cliquant sur OK, la boîte de dialogue de confirmation ne s'affiche plus, même si vous modifiez les paramètres de sélection.

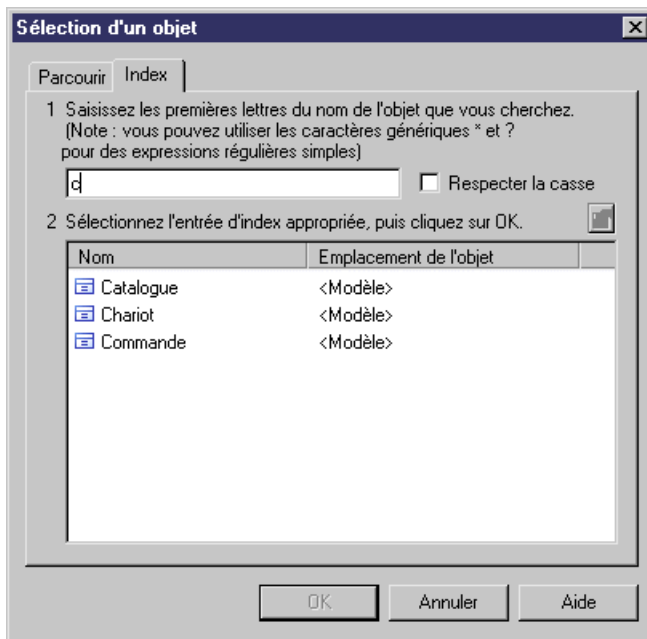
Sélection d'un objet dans une arborescence

Certaines boîtes de dialogue de sélection permettent de choisir des objets dans une arborescence ou en cherchant sur leur nom.

L'onglet **Parcourir** permet de sélectionner un objet dans une arborescence :



L'onglet **Index** permet de rechercher un objet en saisissant tout ou partie de son nom (ou de son code, selon l'option de modèle **Afficher le nom/code**). Les noms d'objets sont triés de façon alphabétique dans la liste et mis à jour de façon dynamique lorsque vous effectuez une saisie. Sélectionnez un objet, puis cliquez sur le bouton **Propriétés** pour afficher sa feuille de propriétés :



Vous pouvez sélectionner un objet sur l'un ou l'autre de ces deux onglets et cliquez sur l'autre onglet pour le voir dans le contexte correspondant. Double-cliquez sur un objet, ou bien sélectionnez-le et cliquez sur **OK**, pour valider la sélection et fermer la boîte de dialogue.

Déplacement, copie et suppression des objets

Les objets de l'environnement de travail PowerAMC sont simples à manipuler et à réutiliser d'un modèle ou package à un autre.

Utilisation du glisser-déposer

Vous pouvez utiliser le glisser-déposer pour effectuer une copie, ou un déplacement, ou pour créer un raccourci ou une réplique dans l'environnement de modélisation PowerAMC.

Vous pouvez faire glisser des objets depuis l'Explorateur d'objets, le diagramme ou la Liste de résultats vers l'Explorateur d'objets ou vers une fenêtre de diagramme, mais pas vers la Liste de résultats.

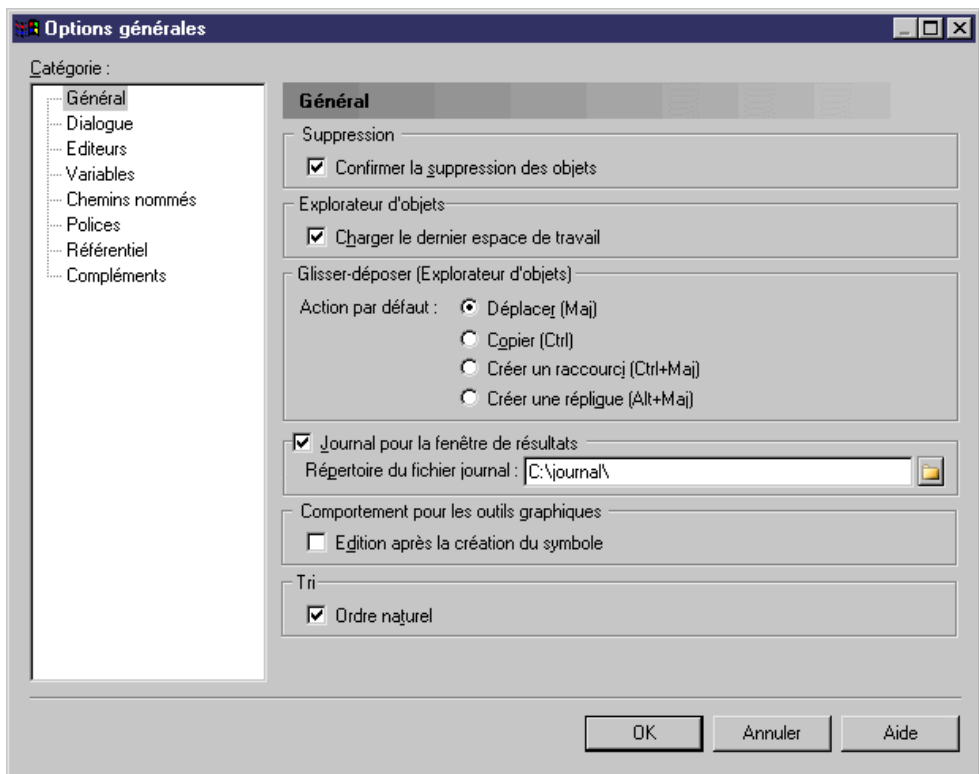
Par défaut, vous pouvez déplacer un objet dans l'Explorateur d'objets en utilisant le glisser-déposer.

Vous pouvez modifier ce comportement temporairement en appuyant sur la ou les touches suivantes :

Glisser-déposer et...	Résultat
[aucune touche]	Déplacement (dans l'Explorateur d'objets) Collage comme raccourci (entre diagrammes)
Maj	Déplacement
Ctrl	Copie
Maj+Ctrl	Création d'un raccourci
Maj+Alt	Création d'une réplique

Remarque : Si vous sélectionnez un objet dans l'Explorateur d'objets ou le diagramme, cliquez le bouton droit de la souris tout en faisant glisser l'objet vers un autre emplacement, puis relâchez le bouton droit de la souris, vous ouvrez un menu contextuel qui regroupe toutes les actions disponibles pour l'objet lorsque vous utilisez la fonctionnalité de glisser-déposer.

Pour modifier le comportement par défaut du glisser-déposer dans l'Explorateur d'objets, sélectionnez **Outils > Options générales** puis sélectionnez l'option appropriée :



Copie et collage d'objets

Vous pouvez copier des objets à partir de diagrammes, de l'Explorateur d'objets, de listes d'objets et de la fenêtre Liste de résultats et les copier dans des diagrammes, dans l'Explorateur d'objets, dans des listes d'objets ainsi que dans des applications externes.

Lorsque vous copiez un objet, vous copiez non seulement ses propriétés, mais également les propriétés de ses objets associés dans le Presse-papiers. Par exemple, si vous copiez une entité de MCD, vous copiez également les attributs et les règles de gestion associées à cette entité. Lorsque vous collez un objet, vous transférez toutes ses propriétés depuis le Presse-papiers et créez un nouvel objet, et non un synonyme graphique ou une nouvelle instance de l'objet copié.

Copie d'objets

Pour copier un objet, sélectionnez-le dans un diagramme, dans l'Explorateur d'objets, dans une liste d'objets ou dans la fenêtre Liste de résultats, puis procédez de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez **Edition** > **Copier** dans la barre de menus de PowerAMC.
- Appuyez sur **Ctrl+C**.
- Pointez sur l'objet, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition** > **Copier**.
- Affichez une liste d'objets, sélectionnez une ou plusieurs lignes dans la liste, puis appuyez sur **Ctrl+C**.

Collage d'objets

Remarque : Par défaut, lorsque vous faites glisser des objets, vous les déplacez, mais si vous maintenez la touche **Ctrl** enfoncée, vous créez une copie. Pour plus d'informations, voir *Utilisation du glisser-déposer* à la page 141.

Pour coller un objet dans PowerAMC, cliquez dans un diagramme, dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste d'objets, puis procédez de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez **Edition** > **Coller** dans la barre de menus de PowerAMC.
- Appuyez sur **Ctrl+V**.
- Pointez sur la destination, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition** > **Coller**.
- Affichez une liste d'objets, sélectionnez une ligne dans la liste, puis appuyez sur **Ctrl+V**.

Si vous collez l'objet sélectionné dans une application externe, vous obtenez le résultat suivant :

Élément copié	Résultat du collage
Symbole de diagramme	Image du symbole (MS Word, PaintBrush)
Élément dans une liste d'objets	Liste au format CSV (MS Word, Excel)
Élément d'une liste de résultats de vérification	Liste au format CSV (Excel)
Élément d'une liste de résultats de recherche	Liste au format CSV (Excel)

Collage d'objets comme raccourcis

Lorsque vous copiez un objet, vous pouvez le coller comme un raccourci qui fait référence à l'objet d'origine (voir *Chapitre 15, Raccourcis et répliques* à la page 491).

Remarque : Par défaut, lorsque vous faites glisser des objets, vous les déplacez, mais si vous maintenez les touches **Ctrl+Maj** enfoncées, vous pouvez créer un raccourci. Pour plus d'informations, voir *Utilisation du glisser-déposer* à la page 141.

Pour coller un objet comme raccourci dans PowerAMC, cliquez dans un diagramme, dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste d'objets, puis procédez de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez **Edition > Coller comme raccourci** dans la barre de menus de PowerAMC.
- Pointez sur la destination dans l'Explorateur d'objets ou dans un diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Coller comme raccourci**.

Lorsque vous collez comme raccourci dans un diagramme, les règles suivantes s'appliquent. Si l'objet copié se trouve dans :

- Le même modèle ou package et le même diagramme - un nouveau synonyme graphique de l'objet est créé.
- Le même modèle ou package mais un autre diagramme - un nouveau symbole de raccourci ou synonyme graphique est créé.
- Un autre modèle ou package :
 - Si le raccourci n'existe pas, un raccourci est créé (avec un symbole)
 - Si le raccourci existe, mais n'a pas de symbole, le symbole est créé (si vous collez dans un diagramme)
 - Si un raccourci et son symbole existent déjà, un synonyme graphique est créé (si vous collez dans un diagramme)

Gestion des conflits de collage

Lorsque vous collez un objet dans PowerAMC, le système vérifie qu'aucun conflit ne survient entre les propriétés identifiantes d'objets. Les critères d'identification varient selon le type d'objet, dans certains cas le code seul suffit alors que dans d'autres, c'est la combinaison du nom et du code qui permet d'identifier un objet.

Pour plus d'informations sur les propriétés identifiantes d'objets, voir *Espaces de noms d'objets* à la page 124.

Lorsqu'un conflit de collage survient, PowerAMC renomme automatiquement le nom et/ou le code de l'objet de la façon suivante :

Objet source	Premier renommage	Second renommage
Nom	Nom2	Nom3
CODE	CODE2	CODE3

Un message s'affiche dans le volet Résultats pour vous avertir que l'objet a été renommé.

Lorsqu'un conflit de collage se produit pour une entité de MCD, l'entité est renommée en fonction des options spécifiées pour les informations dans le modèle.

Options relatives aux informations	Résultat de la copie d'une entité
Code unique Réutilisation admise	Nouvelle entité avec nouveau nom et code Nouvel identifiant avec nouveau nom et code Réutilise les autres attributs
Seulement Code unique	Nouvelle entité avec nouveau nom et code Nouvel identifiant avec nouveau nom et code Nouveaux attributs avec nouveaux nom et code
Seulement Réutilisation admise	Nouvelle entité avec nouveau nom et code Nouvel identifiant avec le même nom et le même code Réutilise les autres attributs
Aucune	Nouvelle entité avec nouveau nom et code Nouvel identifiant avec le même nom et le même code Nouveaux attributs avec les mêmes nom et code

Suppression d'objets

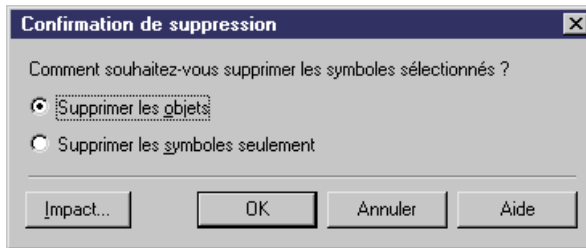
Vous pouvez supprimer un objet à partir d'un diagramme, à partir de l'Explorateur d'objets ou dans une liste d'objets.

Etant donné que PowerAMC vous laisse la liberté de créer plusieurs symboles dans plusieurs diagrammes afin de représenter le même objet, lorsque vous supprimez un symbole dans un diagramme, vous pouvez choisir de supprimer uniquement le symbole, ou bien l'objet également.

Lorsque vous supprimez un objet, vous pouvez également supprimer les éventuels sous-objets qu'il contient (par exemple, si vous supprimez une table de MPD, vous supprimez ses colonnes, clés triggers et index), ainsi que l'ensemble de ses symboles de diagramme. Si vous supprimez un objet connecté à un autre objet, le lien est également supprimé.

Pour supprimer un objet, procédez de l'une des façons suivantes :

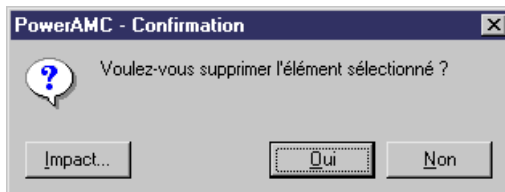
- Sélectionnez son symbole dans un diagramme, puis appuyez sur la touche **Suppr** ou pointez sur ce symbole, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition > Supprimer**. Une boîte de dialogue vous demande si vous souhaitez supprimer l'objet lui-même (et les sous-objets qu'il contient) ou uniquement son symbole :



Vous pouvez examiner l'impact de la suppression de cet objet sur les autres objets de votre environnement en cliquant sur le bouton **Impact** dans les boîtes de dialogue de confirmation (voir *Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage* à la page 543). Vous pouvez annuler une suppression en cliquant sur l'outil **Annuler**.

Faites votre choix, puis cliquez sur **OK**. Si vous ne supprimez que le symbole, vous pouvez le restaurer dans le diagramme en sélectionnant **Symbole > Afficher les symboles** puis en resélectionnant l'objet dans la boîte de dialogue Affichage des symboles.

- Sélectionnez son symbole dans le diagramme et appuyez sur **Maj+Suppr**. L'objet, et les éventuels sous-objets qu'il contient, ainsi que les symboles de diagramme associés, sont supprimés immédiatement sans que vous ayez à confirmer l'opération.
- Sélectionnez-le dans l'Explorateur d'objets et appuyez sur la touche **Suppr** ou bien pointez dessus, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Supprimer**. Une boîte de dialogue vous demande de confirmer la suppression :



Cliquez sur **OK** pour supprimer l'objet, ses éventuels sous-objets et les symboles de diagrammes associés.

- Sélectionnez-le dans la liste d'objets et cliquez sur l'outil **Supprimer** ou appuyez sur la touche **Suppr**. L'objet, et les éventuels sous-objets qu'il contient, ainsi que les symboles de diagramme associés, sont supprimés immédiatement sans que vous ayez à confirmer l'opération.

Remarque : Vous pouvez désactiver l'affichage de la boîte de dialogue de confirmation en décochant l'option générale **Confirmer la suppression d'objet** (voir *Options générales* à la page 432).

Suppression de domaines et d'informations

Si vous avez spécifié que les domaines et les informations peuvent être réutilisés dans plusieurs objets d'un MCD ou MPD et que vous supprimez un objet parent auquel ils appartiennent, ces sous-objets ne seront pas supprimés avec leur parent. Pour plus d'informations, voir *Modélisation des données*.

Déplacement d'un objet d'un package à un autre

Vous pouvez déplacer un objet d'un package à un autre à l'aide de la fonctionnalité glisser-déplacer.

Le déplacement d'objets diffère du couper-coller dans la mesure où les objets ne sont pas dupliqués.

Lorsqu'une entité contient des informations, les situations suivantes peuvent se présenter au cours du déplacement de cette entité :

Informations	Espace de noms	Résultat du déplacement
Utilisées uniquement par l'entité sélectionnée.	Déplacement à l'intérieur du même espace de noms.	Les informations sont déplacées avec l'entité.
Réutilisées par plusieurs entités.	Déplacement à l'intérieur du même espace de noms.	Des raccourcis d'informations sont créés pour les informations réutilisées.
Utilisées uniquement par une entité ou réutilisées par plusieurs entités.	Changement de l'espace de noms.	Les informations sont copiées dans l'autre espace de noms.

Pour plus d'informations sur les règles concernant les raccourcis et la copie, voir *Création de raccourcis* à la page 493.

Les restrictions relatives au déplacement sont les suivantes :

- Les modèles doivent être compatibles (même fichier de ressource).
- Les objets globaux (règle de gestion, domaine, storage etc.) ne peuvent pas être déplacés dans un sous-package.

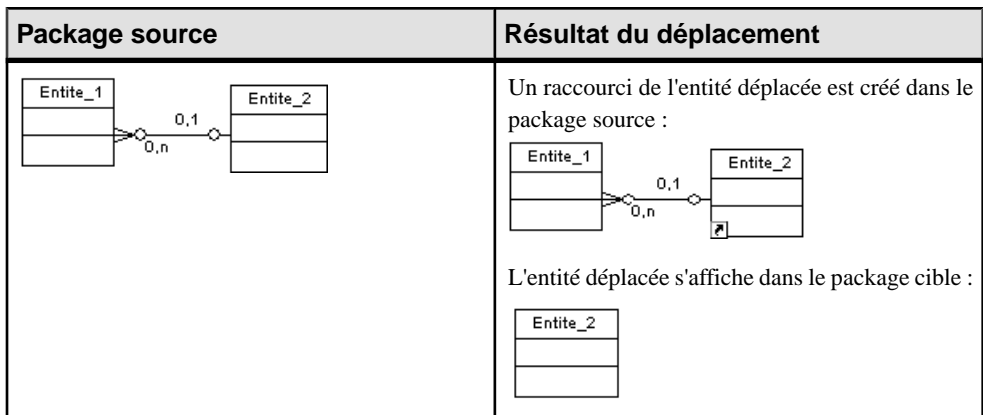
Lorsque vous déplacez un objet d'un package à un autre, les objets liés que vous déplacez conservent leurs liens dans le package cible et un raccourci est généralement créé dans le package source. En règle générale, il convient de préserver la modélisation conceptuelle.

Les règles de création de raccourci dans PowerAMC s'appliquent également au déplacement d'objets entre packages.

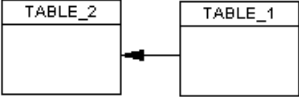
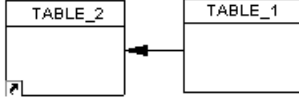
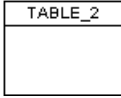
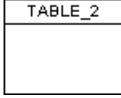
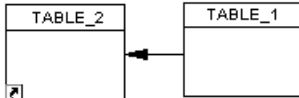
Chapitre 4 : Objets

Pour plus d'informations sur la création de raccourcis, voir *Création de raccourcis* à la page 493.

Pour déplacer un objet comportant un lien non orienté :



Pour déplacer un objet comportant un lien orienté :

Package source	Résultat du déplacement
	<p>Exemple 1 : Déplacer TABLE_2</p> <p>Un raccourci de la table parent (TABLE_2) est créé dans le package source :</p>  <p>La table parent (TABLE_2) s'affiche dans le package cible :</p>  <p>Exemple 2 : Déplacer TABLE_1</p> <p>Dans le package source, seule la table parent (TABLE_2) est affichée :</p>  <p>Dans le package cible, la table enfant (TABLE_1) s'affiche avec le lien de référence et un raccourci de la table parent (TABLE_2) est créé :</p> 

1. Sélectionnez un objet.
2. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et faites glisser l'objet dans le package cible.

L'objet est déplacé vers la nouvelle destination et un raccourci est créé dans le package source ou dans le package cible selon le type de lien.

Création de synonymes graphiques pour les symboles d'objet

Un synonyme graphique est un symbole supplémentaire pour un objet. Dans certains cas, le fait de créer plusieurs symboles pour un même objet permet de rendre un diagramme plus lisible en réduisant la longueur ou la complexité des liens. Pour créer un synonyme graphique, pointez sur un symbole, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Créer un synonyme graphique**.

Chapitre 4 : Objets

Vous pouvez créer autant de synonymes graphiques que vous désirez à l'intérieur d'un même diagramme. Vous pouvez également créer des synonymes graphiques pour des synonymes graphiques et des raccourcis d'objet.

Vous pouvez créer des synonymes graphiques pour des synonymes graphiques et des raccourcis d'objet. Chaque synonyme graphique affiche le nom de l'objet, suivi d'un signe deux points et du numéro du synonyme. Dans l'exemple suivant, Salarié : 1 et Salarié : 2 représentent tous les deux la table Salarié :

Salarié : 1	Salarié : 2
ID	ID
Nom	Nom
Prénom	Prénom

Si vous déplacez un objet pour lequel vous avez créé des synonymes graphiques d'un package ou d'un modèle à l'autre, des raccourcis sont créés pour les synonymes graphiques dans le package d'origine.

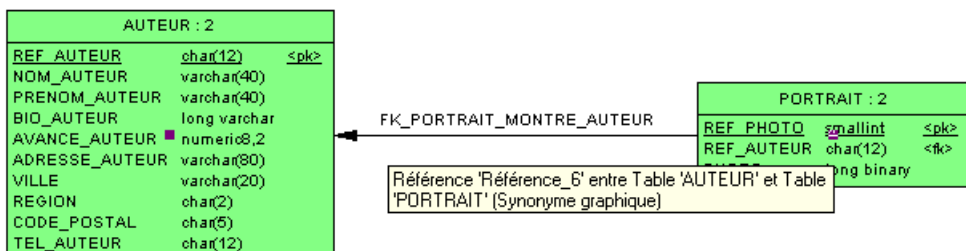
Remarque : Pour rechercher les synonymes graphiques d'un symbole, pointez sur ce symbole, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Edition > Trouver un synonyme graphique**, puis sélectionnez un synonyme graphique dans la liste. Le synonyme graphique est centré et sélectionné dans la fenêtre de diagramme.

Limitations à l'utilisation des synonymes graphiques

Vous pouvez créer des synonymes graphiques pour des objets de liaison, mais uniquement à la condition que les objets situés aux deux extrémités (et qui seront également dupliqués) prennent en charge cette fonctionnalité. Les symboles d'objet suivants ne prennent pas en charge la fonctionnalité de synonyme graphique :

- MCD - héritages et liens d'héritage
- MOO - couloirs, décisions, transitions, liens entre objets, liens de classe d'association et cadres, fragments et références d'interaction
- BPM - couloirs, synchronisations, décisions et flux
- Tous - lignes

Notez que bien que vous ne puissiez pas distinguer visuellement un synonyme graphique de lien d'un lien normal (à moins d'afficher l'attribut de nom), lorsque vous sélectionnez un symbole de lien, ce dernier est identifié comme synonyme graphique au moyen d'une info-bulle :



Recherche d'objets

PowerAMC permet de rechercher des objets au sein de tous les modèles ouverts dans votre espace de travail.

Remarque : Pour plus d'informations sur la recherche dans le référentiel et dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC, voir *Recherche d'objets dans le référentiel* à la page 342 et *Recherche dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC* à la page 367.

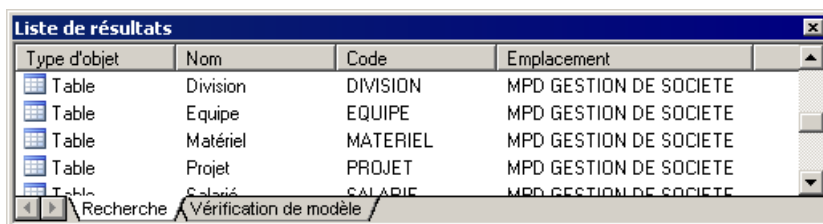
1. Sélectionnez **Edition > Rechercher un objet** (ou appuyez sur **Ctrl+F**) pour afficher la boîte de dialogue Recherche d'objets.
2. Spécifiez les contraintes appropriées sur les onglets suivants :
 - **Nom et emplacement** - pour rechercher en fonction du nom et de l'emplacement des objets PowerAMC.
 - **Utilisateur et date** - pour rechercher en fonction de l'auteur et de la date de la création/modification des objets PowerAMC.
 - **Avancée** - pour faire porter la recherche sur d'autres critères.
 - **Glossaire** - pour rechercher sur les mots clés, termes, termes associés et synonymes.

Pour plus d'informations sur ces onglets, voir *Paramètres de recherche* à la page 152.

3. Cliquez sur **Rechercher**.

Remarque : Lorsque vous avez lancé la recherche, vous pouvez interrompre le processus à tout moment en cliquant sur le bouton **Arrêter**.

La boîte de dialogue Recherche d'objets reste ouverte, et affiche des messages dans le volet Résultats jusqu'à la fin du processus, lorsque la Liste de résultats affiche les résultats :



Pointez sur un objet dans la liste et cliquez le bouton droit de la souris pour trouver cet objet dans le diagramme ou dans l'Explorateur d'objets, pour afficher sa feuille de propriétés, ou pour réaliser une analyse d'impact et de lignage sur cet objet.

Les opérations suivantes sont disponibles en pointant sur un objet dans la Liste de résultats et en cliquant sur le bouton droit de la souris :

- **Propriétés** - pour afficher la feuille de propriétés de l'objet (voir *Propriétés d'un objet* à la page 106).

- **Analyse d'impact et de lignage** - pour analyser l'objet (voir *Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage* à la page 543).
- **Rechercher dans l'Explorateur d'objets** - pour mettre en surbrillance l'objet dans l'Explorateur d'objets (voir *Chapitre 2, L'Explorateur d'objets* à la page 43).
- **Rechercher dans le diagramme** - pour afficher le diagramme (voir *Diagrammes* à la page 191) centré sur le symbole. Si l'objet a des symboles dans plusieurs diagrammes, leur liste s'affiche. S'il n'a pas de symbole, un message vous en avertit
- **Copier** - pour copier l'objet (voir *Copie et collage d'objets* à la page 143). Sélectionnez une destination dans l'Explorateur d'objets ou dans un diagramme, puis sélectionnez **Edition > Coller** ou **Edition > Coller comme raccourci**.

Paramètres de recherche

La boîte de dialogue Recherche d'objets contient trois onglets qui permettent de spécifier avec précision vos paramètres de recherche.

Onglet Nom et emplacement

L'onglet **Nom et emplacement** fournit des paramètres de recherche de base :

Paramètre	Description
Chercher dans	Spécifie la portée de la recherche. Vous pouvez rechercher dans l'espace de travail tout entier, dans un projet, dans un dossier, dans un modèle ou dans un package
Modèle	Spécifie le type de modèle PowerAMC à rechercher. Les options disponibles dans cette liste dépendent de ce que vous avez spécifié dans la zone Chercher dans.
Type d'objet	Spécifie le type d'objets de modèle à rechercher. Les options disponibles dans cette liste sont affectées par vos choix dans le champ Type de modèle
Inclure les raccourcis	Demande à PowerAMC d'inclure dans les résultats les raccourcis d'objet correspondant aux critères de recherche.

Paramètre	Description
Nom	<p>Spécifie le nom de l'objet. Vous pouvez utiliser les caractères spéciaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • * - d'aucun à n'importe nombre de caractères. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • P* P* trouve "Poste de travail" et "Paris" • *96 trouve "01/11/96" et "26/08/96" • ? – exactement un caractère. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • *_emp_??? trouve "Div_emp_idn" mais pas "Div_emp_ident" • \ - échappe *, ? ou \. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • \?\\ - trouve ?\ • true/false - Valeur booléenne (True lorsque la case est cochée)
Code	Code de l'objet. Vous pouvez saisir le code exact de l'objet ou utiliser une expression de chaîne.
Respect de la casse	Spécifie que les résultats doivent prendre en compte la casse de caractères spécifiée dans les critères de recherche.

Onglet Utilisateur et date

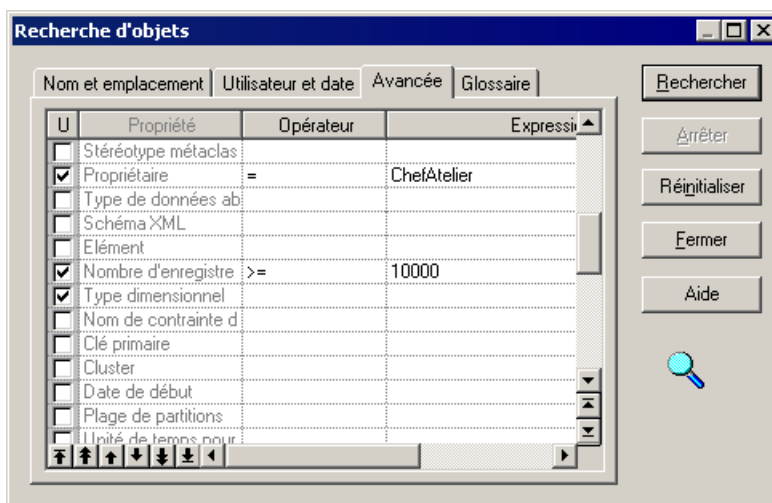
L'onglet **Utilisateur et date** permet de limiter votre recherche en fonction de l'auteur et de la date de la création ou de la modification d'un objet :

Paramètre	Description
Création	<p>Permet de baser la recherche sur les paramètres relatifs à la création. Vous pouvez faire porter la recherche sur l'utilisateur qui a créé l'objet et/ou la date de création en utilisant les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant la date spécifiée • Après la date spécifiée • Entre deux dates spécifiées • Depuis le nombre de jours spécifié avant aujourd'hui
Modification	Permet de baser la recherche sur les paramètres relatifs à la modification.

Onglet Avancée

L'onglet **Avancée** permet de spécifier des paramètres de recherche avancés sur chaque propriété du type d'objet sélectionné :

Paramètre	Description
U (Utilisé)	Spécifie une propriété sur laquelle appliquer la recherche. Sélectionnez cette option pour une propriété sans saisir d'expression pour trouver les objets pour laquelle cette propriété est nulle.
Opérateur	Spécifie un opérateur à utiliser dans la recherche. Cliquez dans la colonne Opérateur pour afficher la liste des opérateurs disponibles.
Expression	Spécifiez une expression de chaîne à rechercher. Pour plus d'informations sur la syntaxe des opérateurs et des expressions, voir <i>Définition d'une expression de filtre</i> à la page 135.



Remarque : Si vous ne sélectionnez aucun type d'objet sur l'onglet Nom & emplacement, vous pouvez uniquement faire porter la recherche sur le nom et le code dans cet onglet.

Onglet Glossaire

L'onglet **Glossaire** permet de spécifier des contraintes de recherche supplémentaires concernant les objets de glossaire (voir *Le glossaire* à la page 44) avec lesquels les objets peuvent être associé :

Paramètre	Description
Rechercher	Spécifie que les objets recherchés doivent être associés à un objet de glossaire dont le nom contient la chaîne spécifiée.
Portée de la recherche	Spécifie les objets de glossaire sur lesquels faire porter la recherche. Vous pouvez sélectionner une ou plusieurs des valeurs suivantes : Mots clés , Termes [valeur par défaut], Termes associés et Synonymes .

Paramètre	Description
Respect de la casse	Spécifie que la chaîne de recherche doit avoir la même casse que le nom des objets de glossaire.

Règles de gestion

Une règle de gestion est une règle suivie par votre société. Il s'agit d'une règle écrite spécifiant ce qu'un système d'informations doit faire, ou comment il doit être structuré. Il peut s'agir d'une disposition légale, d'une exigence formulée par un client ou d'un article de règlement interne.

A l'origine des règles de gestion, on trouve souvent de simples observations telles que "les clients appellent un numéro vert pour passer commande". Lors du processus de conception, ces observations sont formulées plus en détail (par exemple, "quelles sont les informations fournies par un client lorsqu'il passe commande ou combien un client peut-il dépenser en fonction du crédit dont il dispose").

Vous pouvez associer des règles de gestion à vos objets de modèle afin de guider et de documenter la création de votre modèle. Par exemple, la règle "un employé ne peut appartenir qu'à une seule division à la fois" peut vous aider à créer de façon graphique le lien entre un employé et une division.

En outre, les règles de gestion permettent de compléter un graphique de modèle à l'aide d'informations qui peuvent difficilement être représentées sous forme graphique. Par exemple, certaines règles spécifient des contingences physiques par le biais de formules et de règles de validation. Ces expressions techniques ne peuvent pas être représentées graphiquement.

Dans le cas du MPD et du MOO, vous pouvez générer des règles de gestion de validation associées aux domaines en tant que paramètres de contrôle.

Avant de créer des règles de gestion, vous devez les formuler en vous posant les questions suivantes :

- Quel type de problème de gestion dois-je traiter ?
- Existe-t-il des procédures que mon système doit respecter ?
- Des spécifications dictent-elles la portée de mon projet ?
- Des contraintes limitent-elles mes choix ?
- Comment décrire chacune de ces procédures, spécifications et contraintes ?
- Comment classer ces descriptions : comme des définitions, des faits, des formules, des besoins ou des règles de validation ?

Création d'une règle de gestion

Vous pouvez créer une règle de gestion à partir du menu **Modèle**, de l'Explorateur d'objets ou d'une feuille de propriétés.

- Sélectionnez **Modèle > Règles de gestion** pour afficher la boîte de dialogue Liste des règles de gestion, puis cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.
- Pointez sur le modèle ou le package dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Règle de gestion**.
- Affichez la feuille de propriétés de l'objet auquel vous souhaitez appliquer la règle, cliquez sur l'onglet **Règles**, puis sur l'outil **Créer un objet**.

Propriétés d'une règle de gestion

Vous pouvez modifier les propriétés d'un objet à partir de sa feuille de propriétés. Pour afficher la feuille de propriétés d'une règle de gestion, double-cliquez sur l'entrée correspondante dans le dossier Règles de gestion de l'Explorateur d'objets. Les sections suivantes détaillent les onglets de la feuille de propriétés qui contiennent les propriétés les plus utilisées pour les règles de gestion.

L'onglet Général contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifient l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Stéréotype	Etend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.

Propriété	Description
Type	<p>Spécifie la nature de la règle de gestion. Vous pouvez choisir entre les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrainte – contrainte de vérification supplémentaire sur une valeur. Par exemple, "La date de début doit être antérieure à la date de fin d'un projet". • Définition – propriétés d'un élément dans le système d'information. Par exemple ; "Un client est identifié par un nom et une adresse". • Fait – certitude dans le système. Par exemple, "Un client peut passer une ou plusieurs commandes". • Formule – un calcul. Par exemple, "Le total des commandes est égal à la somme de toutes les commandes". • Contrainte OCL [MOO uniquement] – expression OCL. • Besoin – spécification fonctionnelle. Par exemple, "Le modèle est conçu de telle sorte que les pertes totales ne dépassent pas 10% des ventes totales". • Validation – contrainte sur une valeur. Par exemple, "Le total des commandes d'un client donné ne doit pas être supérieur au seuil fixé pour ce client".

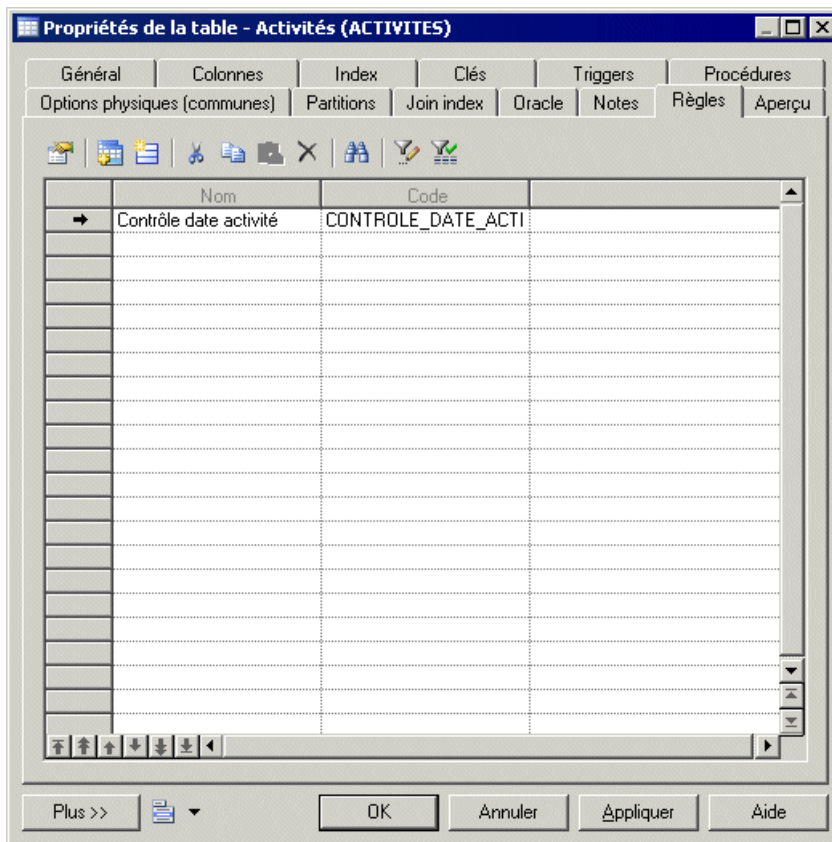
Les onglets suivants sont également disponibles :

- Onglet Expression - Bien que les règles de gestion commencent par une description, à mesure que vous développez votre modèle et analysez votre problème de gestion, vous pouvez compléter des règles en y ajoutant des expressions techniques. Les expressions sont principalement utilisées dans les MCD et les MPD. Chaque règle peut inclure deux types d'expression, que vous pouvez définir sur le sous-onglet approprié :
 - Serveur
 - Client
- Onglet Contrainte OCL - Cet onglet n'est disponible que pour les règles de gestion ayant le type Contrainte OCL. Le langage OCL (Object Constraint Language) est le langage d'expression UML. Saisissez votre expression OCL dans la zone de texte.

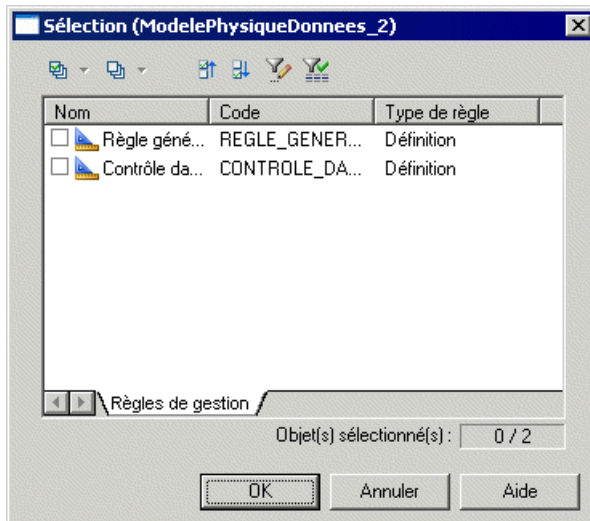
Application d'une règle de gestion à un objet de modèle

Vous pouvez appliquer des règles de gestion que vous avez créées à des objets de votre modèle.

1. Affichez la feuille de propriétés d'un objet, puis cliquez sur l'onglet Règles :



2. Cliquez sur l'outil Ajouter des objets pour afficher une fenêtre de sélection répertoriant toutes les règles de gestion disponibles dans le modèle.



3. Sélectionnez les règles de gestion que vous souhaitez ajouter à l'objet, puis cliquez sur OK pour revenir à la feuille de propriétés de l'objet.
4. Cliquez sur OK pour fermer la feuille de propriétés de l'objet et revenir au modèle.

Remarque : Lorsque vous appliquez une règle de gestion à un objet, la case contenue dans la colonne U (Utilisé) en regard de cette règle de gestion est automatiquement cochée. Cette colonne permet d'identifier les règles de gestion non utilisées, de façon à pouvoir les supprimer au besoin.

Objets fichier

Un objet fichier est une représentation dans un modèle PowerAMC d'un fichier d'application externe (par exemple, un fichier Java, un script SQL ou un fichier MS Word). Le fichier lui-même peut être conservé à l'extérieur du modèle ou incorporé dans ce dernier et enregistré avec lui.

Par exemple, vous pouvez :

- Lier un objet fichier à n'importe quel objet de PowerAMC afin d'enrichir sa description
- Lier une classe MOO générée à un fichier Java cible

Vous ouvrez le fichier dans son éditeur associé en double-cliquant sur son symbole de diagramme ou son entrée de diagramme. Pour changer l'éditeur associé, pointez sur l'objet fichier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ouvrir avec > Choisir un programme** (voir *Définition d'un éditeur de texte* à la page 436).

Création d'un objet fichier

Vous pouvez créer un objet fichier à partir de la Boîte à outils, de l'Explorateur d'objets ou du menu **Modèle**.

- Utilisez l'outil **Fichier** dans la Boîte à outils.
- Sélectionnez **Modèle > Fichiers** pour afficher la boîte de dialogue Liste des fichiers, puis cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.
- Pointez sur le modèle ou le package dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Fichier**.
- Faites glisser un fichier depuis l'Explorateur Windows vers le diagramme ou l'Explorateur d'objets.

Propriétés de l'objet fichier

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un objet fichier, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Type d'emplacement	Spécifie la nature de l'objet. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Fichier incorporé – fichier est stocké dans le modèle et est enregistré lorsque vous enregistrez ce dernier. Si vous changez par la suite le type en Externe, vous serez averti que le contenu existant sera perdu. • Fichier externe – le fichier est stocké dans le système de fichiers Windows, et vous devez spécifier son chemin d'accès dans la zone Emplacement. Si vous changez par la suite le type en Incorporé, vous serez invité à importer le contenu du fichier dans le modèle. • URL – le fichier se trouve sur le web et vous devez spécifier son URL dans la zone Emplacement
Emplacement	[Externe et URL uniquement] Spécifie le chemin d'accès ou l'URL du fichier.

Propriété	Description
Suffixe	Suffixe du nom de l'objet fichier, qui est utilisé pour l'associer à un éditeur. Le suffixe par défaut est ㄣㄣㄣ.
Générer	Spécifie que l'objet fichier est généré lorsque vous générez le contenu du modèle dans un autre modèle.
Artefact	Spécifie que l'objet fichier n'est pas un simple élément de documentation, mais fait partie intégrante de l'application. Si un artefact a un suffixe qui est spécifié dans la page Editeurs de la boîte de dialogue Options générales et lié à l'éditeur <internal>, un onglet Contenu est affiché dans la feuille de propriétés de l'artefact, qui permet d'éditer le fichier d'artefact dans l'éditeur de texte de PowerAMC.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Attachement d'un objet fichier à un objet de modèle

Vous pouvez attacher des objets fichier à des objets de modèle à l'aide des liens de traçabilité.

- Pointez sur un symbole d'objet dans le diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Fichier** > **Ajouter un fichier** dans le menu contextuel.
- Utilisez l'outil **Lien/Lien de traçabilité** dans la Boîte à outils pour tracer un lien entre le symbole de l'objet et le symbole de l'objet fichier.
- Affichez l'onglet **Liens de traçabilité** de la feuille de propriétés d'objet, cliquez sur l'outil **Ajouter des objets**, sélectionnez le fichier, puis cliquez sur **OK** (voir *Création de liens de traçabilité* à la page 470).

La connexion entre l'objet et le fichier prend la forme d'un lien de traçabilité et devient visible :

- Sous la forme d'un lien dans le diagramme.
- Sur l'onglet **Dépendances** de la feuille de propriétés de l'objet et sur l'onglet **Liens de traçabilité** de la feuille de propriétés de l'objet dépendant.
- Sous la commande **Fichier** dans le menu contextuel du symbole de l'objet dépendant.

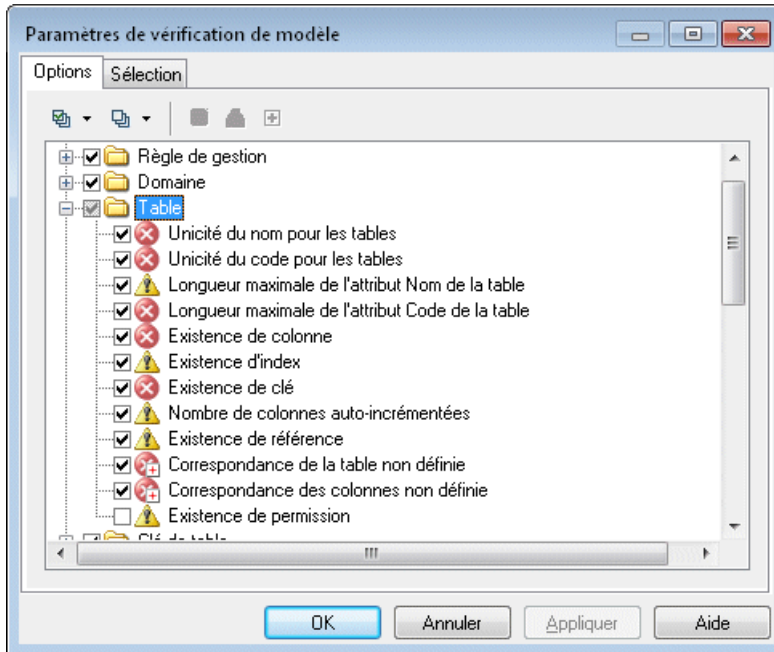
Vérification de modèles

Vous pouvez vérifier la validité de votre modèle à tout moment. Nous vous recommandons de vérifier votre modèle avant de générer du code ou un autre modèle à partir de ce modèle. La




fonctionnalité de vérification de modèle est activée par défaut dans la boîte de dialogue de génération et, si une erreur est détectée, la génération est interrompue.



1. Appuyez sur F4, sélectionnez **Outils > Vérifier le modèle**, ou pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Vérifier le modèle** pour afficher la boîte de dialogue Paramètre de vérification de modèle.

L'onglet **Options** répertorie les types d'objet à vérifier, ainsi que les vérifications individuelles à effectuer avec des symboles indiquant leur degré de sévérité :



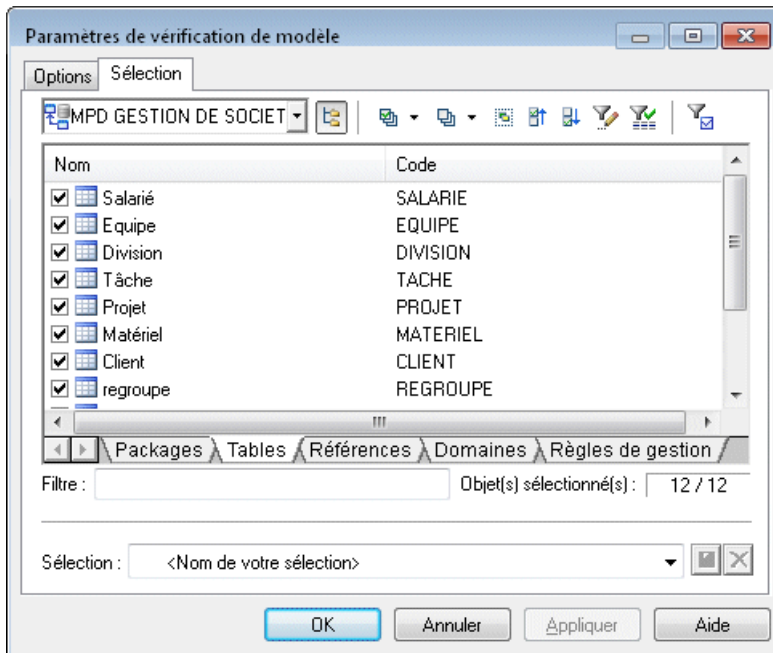
2. [facultatif] Sélectionnez ou désélectionnez les types d'objet à vérifier et développez le noeud afin d'activer ou désactiver les différentes vérifications individuelles ou faire varier leur degré de sévérité à l'aide des outils suivants :

Outil	Description
	Sélectionner tout – Cliquez sur la flèche à droite de cet outil pour sélectionner toutes les vérifications, toutes les vérifications d'erreur ou toutes les vérifications d'avertissement.
	Désélectionner tout – Cliquez sur la flèche à droite de cet outil pour désélectionner toutes les vérifications, toutes les vérifications d'erreur ou toutes les vérifications d'avertissement.
	Erreur – Affecte le degré de sévérité Erreur à la vérification sélectionnée. L'icône de la vérification est mise à jour. Lorsque des erreurs sont détectées, toute génération de modèle est interrompue

Outil	Description
	Avertissement – Affecte le degré de sévérité Avertissement à la vérification sélectionnée. Les avertissements n'empêchent pas la génération à partir du modèle.
	Correction automatique – [activé si la correction automatique est disponible pour la vérification sélectionnée] Permet la correction automatique pour la vérification sélectionnée, et insère une croix rouge dans l'angle inférieur droit de l'icône de vérification. Les corrections automatiques peuvent avoir des effets inattendus, et vous pouvez être amené à les désactiver dans certains cas. Par exemple, dans un MPD, si la longueur du code d'une colonne est supérieure à la longueur spécifiée dans le champ MaxColumnLen dans le SGBD, PowerAMC peut automatiquement tronquer le code à la longueur spécifiée, mais risque alors de changer le code pour éviter des doublons de code.

Remarque : Pointez sur une vérification, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Aide** pour afficher sa documentation.

3. facultatif] Cliquez sur l'onglet **Sélection**, puis sélectionnez ou désélectionnez les objets individuels pour la vérification. Des sous-onglets sont disponibles pour chaque type d'objet :

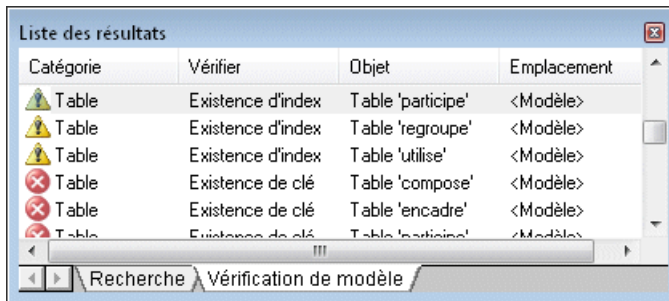


Remarque : Si vous avez sélectionné des symboles d'objet dans votre diagramme avant de lancer la vérification de modèle, vous pouvez les sélectionner pour vérification en cliquant

sur l'outil **Utiliser la sélection graphique**. Pour obtenir des informations détaillées sur ces outils, voir *Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection* à la page 137.

4. Cliquez sur **OK** pour lancer la vérification de modèle.

La fenêtre Liste de résultats affiche les messages d'erreur et les avertissements générés en fonction des options de vérification que vous avez définies. Pour plus d'informations sur la correction des erreurs, voir *Correction des erreurs dans la liste de résultats de la vérification* à la page 164.





Correction des erreurs dans la liste de résultats de la vérification

Lorsque des erreurs sont détectées et des avertissements émis lors de la vérification de modèle, leur liste est affichée dans le sous-onglet Vérification de modèle du volet Résultats. Vous pouvez corriger les problèmes soit en utilisant la correction automatique (lorsqu'elle est disponible), soit en affichant la feuille de propriétés de l'objet concerné et en effectuant manuellement les corrections.

Les outils suivants vous aident à corriger les problèmes dans le modèle. Si la barre d'outils n'est pas affichée, sélectionnez **Outils > Personnaliser les barres d'outils**, sélectionnez Vérification, puis cliquez sur OK.

Outil	Description
	Correction manuelle – Affiche la feuille de propriétés permettant de résoudre le problème.
	Aide – Fournit une documentation sur l'erreur ou l'avertissement.
	Revérifier – Recommence la vérification, afin de vous permettre de valider la correction.
	Correction automatique – Disponible uniquement si la correction automatique est définie pour ce type d'erreur. Effectue la correction automatisée.
	Première erreur – Affiche la première erreur dans la liste.
	Erreur précédente – Affiche l'erreur précédente dans la liste.

Outil	Description
	Erreur suivante – Affiche l'erreur suivante dans la liste.
	Dernière erreur – Affiche la dernière erreur dans la liste.

Remarque : Lorsque vous pointez sur un paramètre d'objet et cliquez le bouton droit de la souris, le menu qui s'affiche contient les commandes de correction.

Vérification des objets génériques

Les objets génériques sont disponibles dans tous les types de modèle et font l'objet de vérifications standard. Pour plus d'informations sur les vérifications spécifiques à un type de modèle particulier, reportez-vous au guide de modélisation correspondant.

Vérification des règles de gestion

PowerAMC fournit des vérifications par défaut afin de contrôler la validité des règles de gestion.

Vérification	Description et correction
Le nom/code contient des termes qui ne figurent pas dans le glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent contenir que des termes approuvés tirés du glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou le code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Aucune
Le nom/code contient des synonymes de termes de glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent pas contenir de synonymes de termes de glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Remplace les synonymes par les termes de glossaire qui leur sont associés.
Unicité du nom/code	<p>Les noms d'objet doivent être uniques dans l'espace de noms.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code en double. • Correction automatique - Ajoute un numéro au nom ou code en double.

Vérification	Description et correction
Règles de gestion non utilisées	<p>La règle de gestion que vous avez créée n'est pas utilisée dans le modèle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle : Appliquez la règle de gestion à un objet dans le modèle. • Correction automatique : Aucune.

Vérification des objets et des liens étendus

PowerAMC fournit des vérifications par défaut afin de contrôler la validité des objets et des liens étendus.

Vérification	Description et correction
Le nom/code contient des termes qui ne figurent pas dans le glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent contenir que des termes approuvés tirés du glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou le code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Aucune
Le nom/code contient des synonymes de termes de glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent pas contenir de synonymes de termes de glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Remplace les synonymes par les termes de glossaire qui leur sont associés.
Unicité du nom/code	<p>Les noms d'objet doivent être uniques dans l'espace de noms.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code en double. • Correction automatique - Ajoute un numéro au nom ou code en double.

Vérification des fichiers

PowerAMC fournit des vérifications par défaut afin de contrôler la validité des fichiers.

Vérification	Description et correction
Le nom/code contient des termes qui ne figurent pas dans le glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent contenir de termes approuvés tirés du glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou le code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Aucune
Le nom/code contient des synonymes de termes de glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent pas contenir de synonymes de termes de glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Remplace les synonymes par les termes de glossaire qui leur sont associés.
Unicité du nom/code	<p>Les noms d'objet doivent être uniques dans l'espace de noms.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code en double. • Correction automatique - Ajoute un numéro au nom ou code en double.
Existence de l'emplacement pour un fichier externe	<p>Les objets fichier externes doivent avoir un chemin d'accès valide.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle : Définissez un chemin d'accès valide. • Correction automatique : Aucune.

Vérification des répliques

PowerAMC fournit des vérifications par défaut afin de contrôler la validité des répliques.

Vérification	Description et correction
Réplique partielle	<p>Une réplique est partiellement synchronisé avec l'objet répliqué correspondant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle : Modifiez la liste des attributs répliqués dans la feuille de propriétés de la réplique. • Correction automatique : Impose la réplique des attributs désynchronisés de la réplique dans la feuille de propriétés de la réplique.

Vérification de la conformité au glossaire

Lorsque vous activez l'utilisation des termes de glossaire dans les conventions de dénomination, des vérifications de modèle supplémentaires vous aident à vérifier la conformité au glossaire des noms d'objet et à automatiser le remplacement des synonymes non approuvés par des termes de glossaire approuvés. Vous pouvez restreindre la portée de vos efforts de mise en conformité en désactivant les vérifications pour certains types d'objet modèle par modèles.

Les vérifications suivantes sont activées pour tous les objets de modèle lorsque vous sélectionnez l'option **Activer le glossaire pour remplissage auto et vérification de conformité** pour vos conventions de dénomination (voir *Conventions de dénomination* à la page 116) :

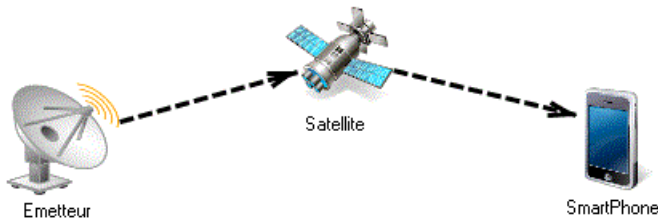
Vérification	Description et correction
Le nom/code contient des termes qui ne figurent pas dans le glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent contenir que des termes approuvés tirés du glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou le code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Aucune <p>Pour désactiver cette vérification pour un type d'objet particulier, décochez la case correspondante dans la boîte de dialogue Paramètres de vérification de modèle. Pour réduire sa sévérité d'Erreur en Avertissement, pointez sur la vérification, cliquez le bouton droit, puis sélectionnez Avertissement. L'icône de vérification se change en signe d'avertissement.</p>
Le nom/code contient des synonymes de termes de glossaire	<p>[si le glossaire est activé] Les noms et les codes ne doivent pas contenir de synonymes de termes de glossaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Modifiez le nom ou code de sorte qu'il ne contienne que des termes du glossaire. • Correction automatique - Remplace les synonymes par les termes de glossaire qui leur sont associés. <p>Pour activer le remplacement automatique des synonymes par des termes de glossaire approuvés pour un type d'objet particulier, pointez sur la vérification dans la boîte de dialogue Paramètres de vérification de modèle, cliquez le bouton droit, puis sélectionnez Correction automatique. Un petit signe représentant une croix rouge s'affiche dans l'angle inférieur droit de l'icône de la vérification.</p>

En outre, la vérification suivante est activée pour les modèles et packages afin de permettre aux administrateurs d'ajouter dans le glossaire des termes utilisés dans les noms d'objet :

Check	Description and Correction
Liste des termes manquants dans les noms/codes des objets du package	<p>[si le glossaire est activé] Ces vérification spéciale répertorie tous les termes qui sont utilisés dans les noms et code de tous les objets contenus dans le modèle ou le package.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correction manuelle - Un administrateur disposant de la permission Ecriture sur le glossaire peut double-cliquer sur la ligne de cette vérification dans la Listes de résultats pour afficher une fenêtre de fusion dans laquelle il peut choisir d'ajouter tout ou partie de ces termes manquants au glossaire. • Correction automatique - Aucune

Le modèle libre (MLB)

Un *modèle libre (MLB)* fournit un environnement sans contexte pour modéliser tous type d'objets ou de systèmes. Il est généralement associé avec un jeu d'extensions, qui permet de définir vos propres concepts et symboles graphiques.



Pour créer un nouveau MLB libre - Sélectionnez **Fichier > Nouveau modèle**, puis choisissez **Modèle libre**.



Industrie



Publicité



Santé



Finance



Gouvernement



Education

Pour plus d'informations sur l'extension d'objets à partir de leur feuille de propriétés, voir *Extension d'objets* à la page 170. Pour obtenir des informations détaillées sur tous les mécanismes d'extension disponibles dans PowerAMC, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Extension d'objets

PowerAMC inclut des outils très puissants permettant d'étendre et de personnaliser vos objets de modélisation. De nombreuses extensions sont définies dans les fichiers de ressources fournis avec PowerAMC pour prendre en charge un langage ou SGBD particulier, et vous pouvez créer vos propres extensions afin d'ajouter des attributs et listes d'attributs aux objets, créer des objets entièrement nouveaux, et personnaliser la génération d'objets.

Remarque : De nombreux attributs étendus sont affichés dans les onglets de feuille de propriétés standard ou personnalisés, mais s'il en existe qui ne sont pas affectés, un onglet **Attributs étendus** s'affiche, répertoriant tous les attributs étendus par ordre alphabétique et indiquant leur type de données, leur valeur ainsi qu'une colonne, **[R]édéfini**, dans laquelle la case est cochée si vous avez modifié la valeur par défaut de l'attribut.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des extensions, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Ajout de nouvelles propriétés à un objet

Pour ajouter rapidement de nouvelles propriétés à un objet, utilisez les boîtes de dialogue accessibles depuis le menu d'une feuille de propriétés. Les propriétés ajoutées à un objet sont disponibles pour tous les objets du même type.

Ajout d'un nouvel attribut dans un objet

Si les attributs standard de PowerAMC s'avèrent insuffisants pour vos besoins en termes de modélisation, vous pouvez en ajouter de nouveaux en utilisant la boîte de dialogue Nouvel attribut disponible via le menu d'une feuille de propriétés.

1. Affichez la feuille de propriétés de l'objet que vous souhaitez étendre, cliquez sur le bouton de menu, puis sélectionnez **Nouvel attribut** pour afficher la boîte de dialogue Nouvel attribut :

Nouvel attribut

Nom : ID utilisateur

Commentaire :

Type de données : (Texte)

Valeur par défaut :

Liste des valeurs : Complète

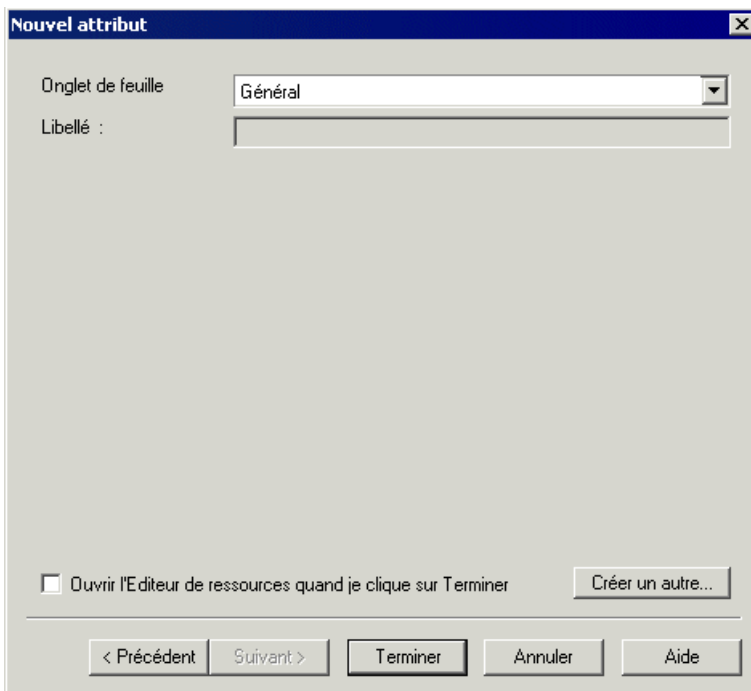
Format de : Texte

Ouvrir l'Editeur de ressources quand je clique sur Terminer

Créer un autre...

< Précédent Suivant > Terminer Annuler Aide

2. Saisissez un **Nom** et un **Type de données** pour le nouvel attribut et renseignez les champs appropriés.
3. [facultatif] Cliquez sur **Suivant** pour spécifier l'onglet de feuille de propriétés sur lequel vous souhaitez que l'attribut soit affiché. Si vous choisissez de créer un nouvel onglet, vous devez spécifier un libellé pour le nouvel onglet.

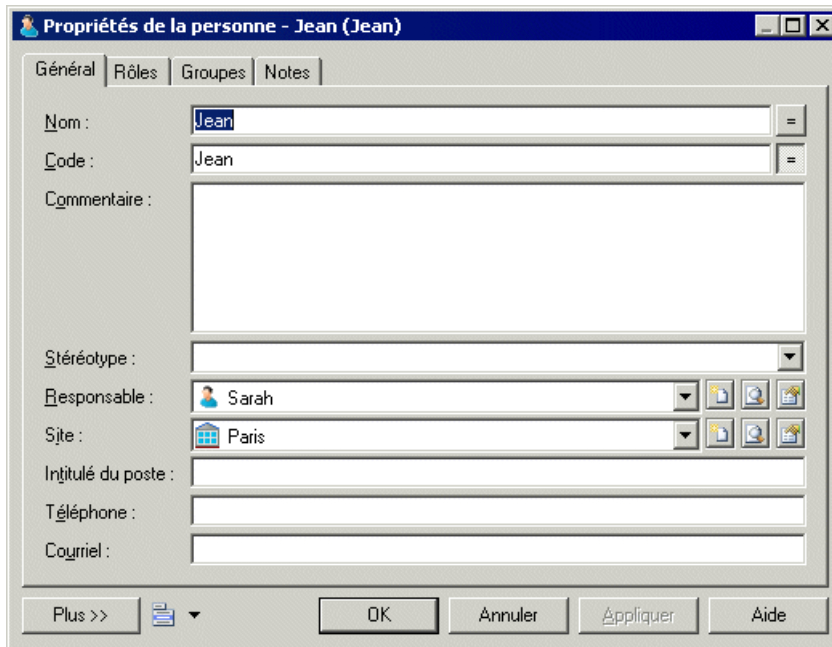


Par défaut, l'attribut est inséré sur l'onglet depuis lequel vous avez appelé la boîte de dialogue **Nouvel attribut**, si toutefois cet onglet est modifiable.

4. [facultatif] Si vous souhaitez visualiser le nouvel attribut dans l'Editeur de ressource de PowerAMC, cochez la case **Ouvrir l'Editeur de ressources quand je clique sur Terminer**.

Toutes les extensions sont stockées dans des fichiers de ressources PowerAMC. Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de ces fichiers, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

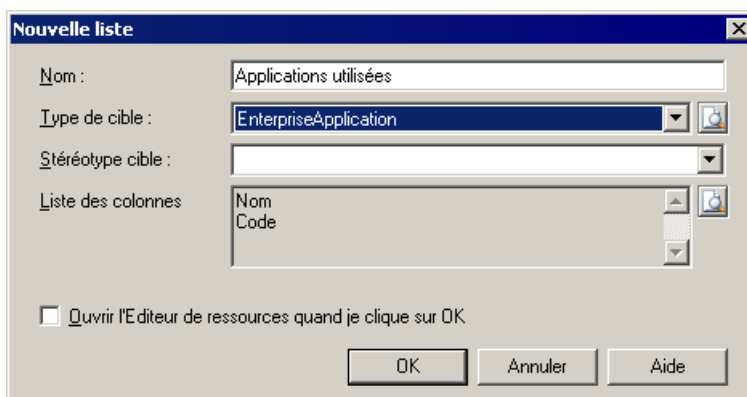
5. Cliquez sur **Terminer** pour fermer la boîte de dialogue que créer le nouvel attribut. L'attribut s'affiche sur l'onglet de feuille de propriétés spécifié :



Ajout d'une nouvelle liste à un objet

De nombreux objets de PowerAMC sont associés à plusieurs instances d'un autre type d'objet. Par exemple, une table peut avoir plusieurs colonnes, une classe peut avoir de nombreuses opérations et une personne peut appartenir à plusieurs groupes. Vous pouvez modéliser les nouveaux types d'associations en ajoutant de nouvelles listes dans vos feuilles de propriétés d'objets.

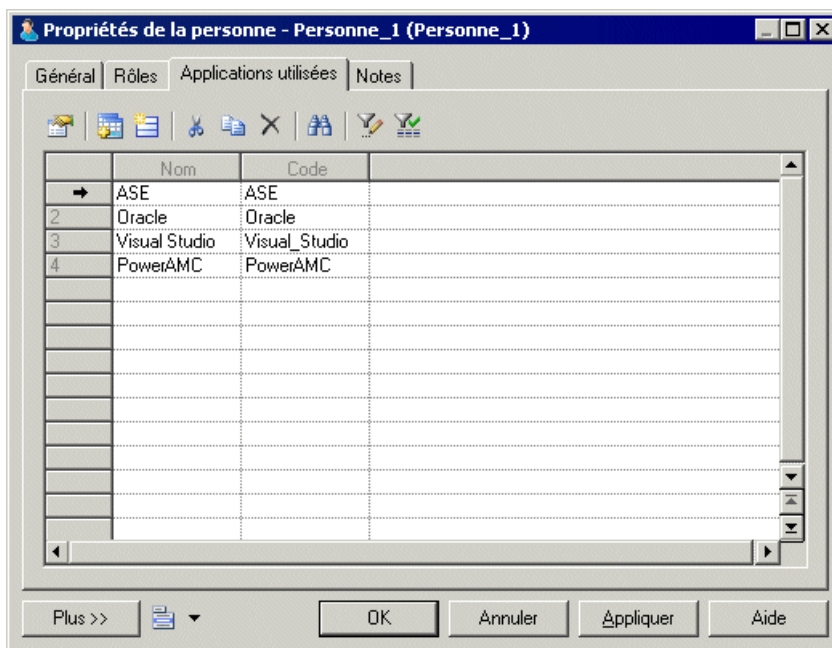
1. Affichez la feuille de propriétés de l'objet que vous souhaitez étendre, cliquez sur le bouton de menu, puis sélectionnez **Nouvelle liste d'objets associés**.



Chapitre 4 : Objets

2. Saisissez un **Nom** pour votre liste. Ce nom est utilisé comme nom pour l'onglet de feuille de propriétés sur lequel la liste va apparaître.
3. Sélectionnez le type d'objet associé que vous souhaitez afficher. Vous pouvez afficher n'importe lequel des types d'objet disponibles dans votre modèle, mais l'association doit être cohérente avec vos besoins en termes de modélisation.
4. [facultatif] Pour limiter le nombre d'objets du type d'objet auquel votre objet peut être associé, spécifiez un stéréotype. Si vous spécifiez un stéréotype ici, vous ne serez mesure d'associer votre objet qu'aux seuls autres objets qui ont ce stéréotype.
5. [facultatif] Si vous souhaitez afficher la nouvelle collection dans l'Editeur de ressources de PowerAMC, cochez la case **Ouvrir l'éditeur de ressources quand je clique sur OK**.
Toutes les extensions sont stockées dans des fichiers de ressource PowerAMC. Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de ces fichiers, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.
6. Cliquez sur **OK** pour quitter la boîte de dialogue et créer une nouvelle liste.

La liste s'affiche dans le nouvel onglet de votre feuille de propriétés, qui comporte tous les outils permettant d'associer les objets existants et les nouveaux objets du type spécifié à votre objet :

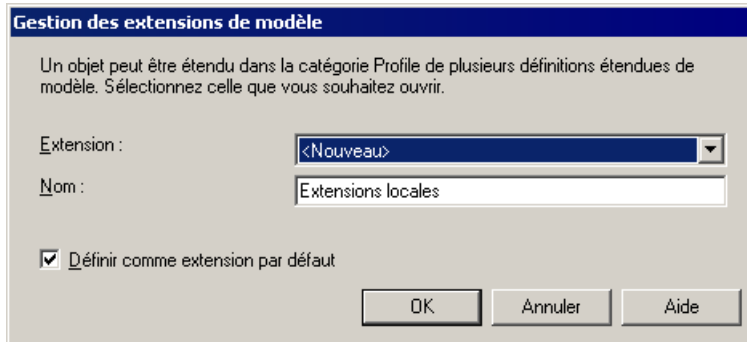


Gestion des extensions

Pour passer en revue vos extensions d'objet dans l'Éditeur de ressources, sélectionnez **Gérer les extensions d'objet** dans le menu d'une feuille de propriétés.

Vous pouvez créer de nouvelles propriétés et listes de base en utilisant les Assistants disponibles dans le menu d'une feuille de propriétés. Pour procéder à une édition plus avancée des extensions, vous devez ouvrir l'extension appropriée.

1. Affichez la feuille de propriétés d'un objet, cliquez sur le bouton de menu et sélectionnez **Gérer les extensions d'objet**.



2. Spécifiez l'**Extension** que vous souhaitez ouvrir, dans la liste des fichiers attachés au modèle.
Un objet peut être étendu dans la catégorie Profile de plusieurs extensions. Vous pouvez sélectionner un fichier existant ou en créer un nouveau.
3. [facultatif] Cochez la case permettant de définir l'extension sélectionnée comme extension par défaut.
4. Cliquez sur OK pour ouvrir l'extension sélectionnée dans l'Éditeur de ressources.
Pour obtenir des informations plus détaillées sur l'édition de fichiers dans l'Éditeur de ressources, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Objets, sous-objets et liens étendus

Les objets, sous-objets et liens étendus permettent de modéliser des concepts qui ne sont pas pris en charge de façon native par PowerAMC. Par exemple, vous pouvez ajouter des objets étendus dans un MPD pour modéliser de nouveaux objets de base de données. Vous pouvez spécifier des fichiers et des templates dans la définition de vos objets étendus afin de permettre leur génération et reverse engineering.

Les objets et liens étendus sont disponibles par défaut dans le modèle libre (voir *Le modèle libre (MLB)* à la page 169), et peuvent être ajoutés dans tout type de modèle via la catégorie Profile dans le fichier de ressource du modèle ou dans un fichier d'extension (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*).

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'un objet étendu, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste.

Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Source	[lien étendu uniquement] Spécifie le nom de l'objet d'origine du lien étendu.
Destination	[lien étendu uniquement] Spécifie le nom de l'objet de destination du lien étendu.
Stéréotype	Étend la sémantique de l'objet. Vous pouvez saisir un stéréotype directement dans cette zone, ou bien ajouter des stéréotypes dans la liste en les spécifiant dans un fichier d'extension.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Remarque : Vous pouvez utiliser le gestionnaire d'événement *CanLinkKind* pour limiter le type des objets que vous souhaitez lier. Ce gestionnaire d'événement est appelé lorsque vous créez un lien en utilisant l'outil de la Boîte à outils ou que vous tentez de modifier les extrémités d'un lien depuis sa feuille de propriétés. Pour plus d'informations, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension > Gestionnaires d'événement (Profile)*.

Personnalisation de la génération des fichiers pour un objet

Dans PowerAMC, vous pouvez définir un fichier généré sur une métaclasse sélectionnée (ou bien sur un critère ou un stéréotype), dans ce cas un fichier est généré pour chaque instance de la métaclasse existant dans votre modèle.

Le mécanisme des fichiers générés est décrit dans *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension > Templates et fichiers générés (Profile)*.

Vous pouvez personnaliser la génération par défaut de fichiers en utilisant des artefacts. Un artefact est une façon particulière de générer des fichiers pour les instances sélectionnées d'une métaclasse afin de :

- Modéliser un fichier source qui inclut le code de plusieurs objets dans un seul fichier.
- Générer uniquement pour des instances sélectionnées d'une métaclasse.
- Personnaliser le nom et le chemin du fichier généré.

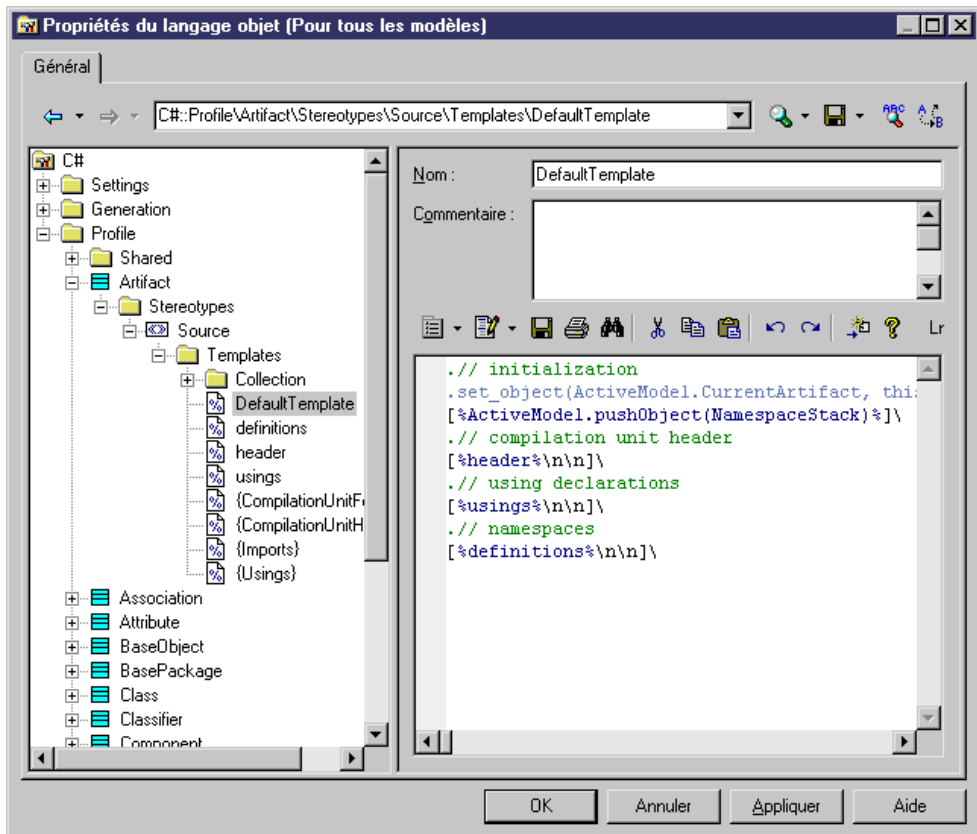
Reverse engineering de cas d'utilisation C# et VB .NET

Les artefacts sont visibles dans les langages C# et VB .NET. Cette fonctionnalité permet de prendre en charge l'ingénierie par va-et-vient pour ces langages : lorsque vous procédez au reverse engineering de code C# ou VB .NET, chaque fichier source dans le code source devient un artefact dans PowerAMC. L'artefact permet de régénérer la même collection d'objets.

Utilisation des artefacts dans un modèle

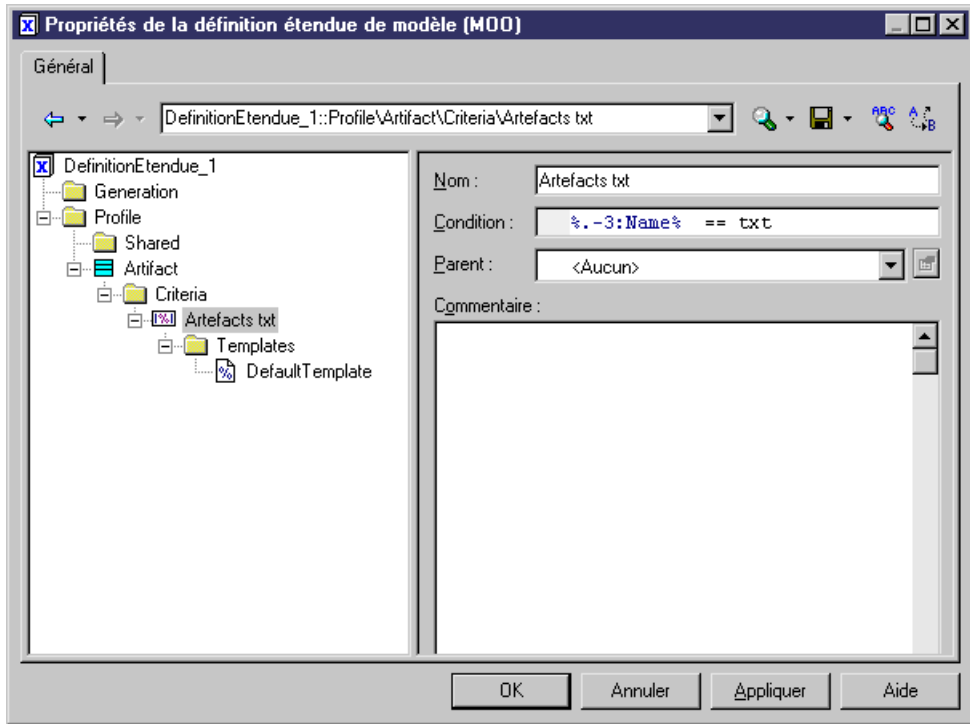
Pour être en mesure d'utiliser un artefact dans un modèle, vous devez le déclarer dans un fichier de ressource attaché à votre modèle. Pour déclarer un artefact, vous devez créer un template appelé "DefaultTemplate" sous un stéréotype ou critère d'artefact portant le même nom que le type de fichier à générer.

Dans le fichier de ressource C#, si vous développez le dossier Artefacts, vous pouvez voir que le stéréotype "Source" et le template "DefaultTemplate" sont définis par défaut. Cela signifie que lorsque vous créez un nouvel artefact et affectez le stéréotype Source, cet artefact hérite du template par défaut défini ci-dessous :



Exemple

Vous définissez le critère d'artefact suivant dans une extension :

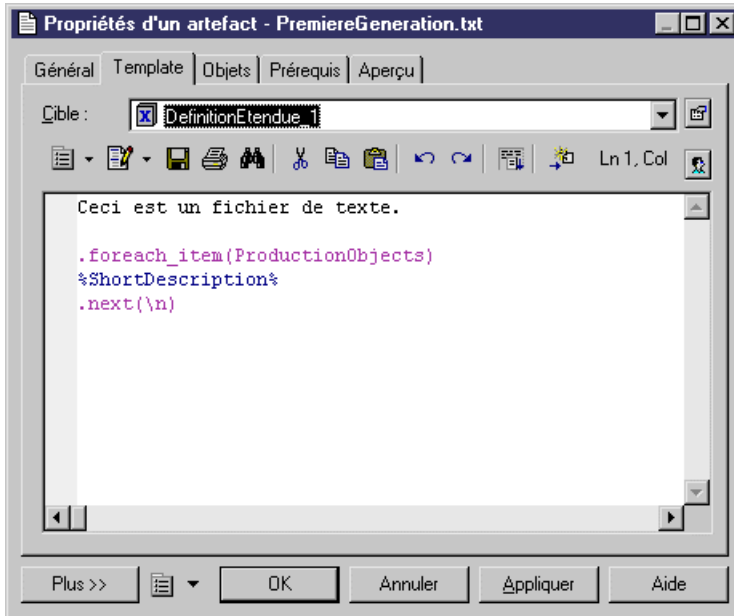


Ce critère vérifie que les 4 derniers caractères du nom de l'artefact sont .TXT. Vous devez également créer le template par défaut afin de définir le contenu du fichier généré. Dans cet exemple, DefaultTemplate est défini comme suit :

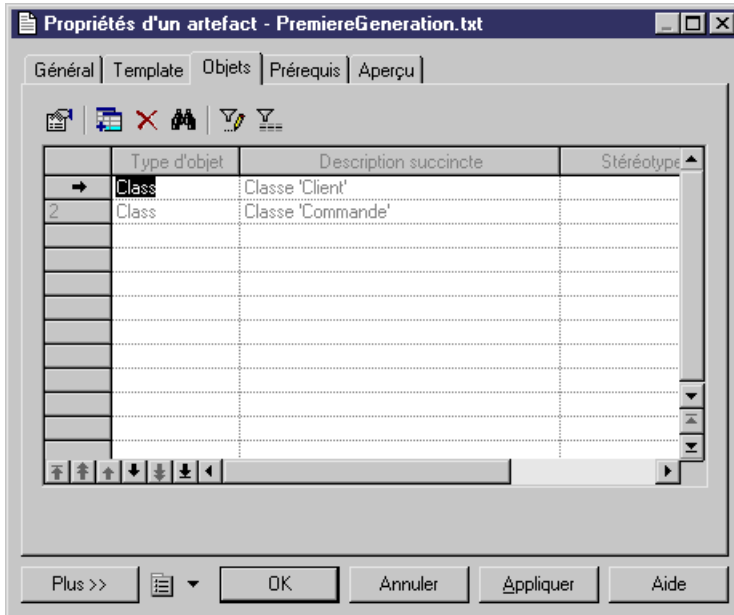
```
This is a text file.

.foreach_item(ProductionObjects)
%ShortDescription%
.next(\n)
```

Vous pouvez maintenant créer des artefacts dans le modèle en utilisant la commande **Nouveau > Artefact** dans le menu contextuel du modèle. Si vous créez un artefact ayant le suffixe .TXT et sélectionnez la cible appropriée dans l'onglet Template de la feuille de propriétés d'artefact, le template par défaut est automatiquement affecté à cet artefact. Ceci signifie que la description succincte de chaque instance de l'objet associé à l'artefact courant sera rédigée dans le fichier généré :



Vous pouvez maintenant définir des instances d'objets que vous souhaitez inclure dans le fichier généré depuis l'artefact courant :



Définition d'un artefact

Les artefacts peuvent remplacer la génération standard des fichiers ; par défaut, un artefact génère le même code que le fichier généré, mais pour des instances sélectionnées d'une métaclasse.

Les propriétés d'un artefact sont les suivantes :

Propriété	Description
Nom	Nom de l'artefact.
Commentaire	Commentaire descriptif de l'artefact.
Stéréotype	Sous-classification utilisée pour étendre la sémantique d'un objet sans changer sa structure ; peut être prédéfini ou bien défini par l'utilisateur.
Codage	Permet de modifier le codage par défaut du fichier pour les fichiers auxquels vous faites subir un reverse engineering.

La définition d'un artefact inclut également les propriétés suivantes :

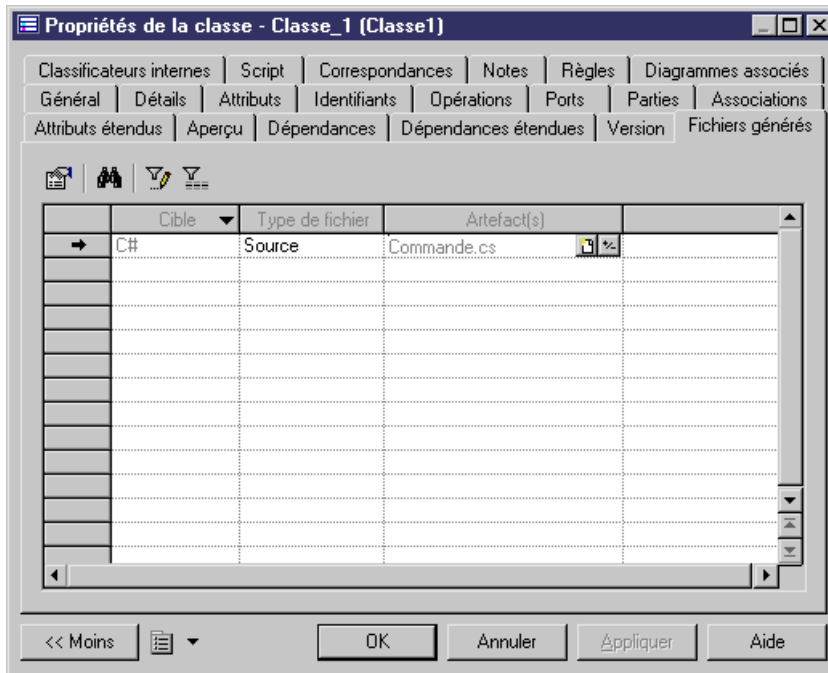
Propriété	Description
Template	Template utilisé pour produire le contenu du fichier qui sera généré.
Objets	Liste des objets associés à l'artefact courant.
Prérequis	Liste des artefacts qui doivent être générés avant l'artefact courant.
Aperçu	Permet de visualiser le code généré de l'artefact.

1. Double-cliquez sur le symbole d'un objet ayant des fichiers générés, par exemple une classe dans le langage C#.
2. Cliquez sur l'onglet Fichiers générés.

La colonne Cible affiche le fichier de ressources dans lequel le fichier généré est défini et la colonne Types de fichiers affiche le type du fichier généré.

Chaque ligne de la liste correspond à un type de fichier généré pour l'instance courante d'une métaclasse, vous pouvez personnaliser la génération de ce fichier à l'aide d'un artefact.

3. Cliquez sur l'outil Créer dans la colonne Artefact(s) pour ajouter un artefact. Cet artefact va remplacer la génération de fichier standard pour l'objet courant.

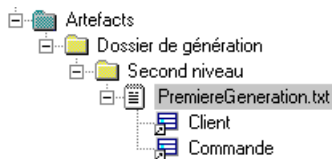


4. Cliquez sur Appliquer puis cliquez sur l'outil Propriétés pour définir les propriétés de l'artefact.
5. Cliquez sur OK dans les deux feuilles de propriétés.

Gestion des artefacts

Les artefacts apparaissent dans la catégorie Artefact de l'Explorateur d'objets. Vous pouvez effectuer les actions suivantes pour personnaliser un artefact. Vous pouvez faire glisser des objets autorisés depuis le diagramme ou l'Explorateur d'objets sur un artefact pour ajouter le code de cette instance à l'artefact.

Vous pouvez utiliser des dossier pour créer une hiérarchie d'artefacts pour la génération en pointant sur la catégories Artefacts, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Nouveau > Dossier d'artefact**. Vous pouvez créer autant de dossiers que vous le souhaitez et vous pouvez créer ou déplacer des artefacts à n'importe quel niveau.

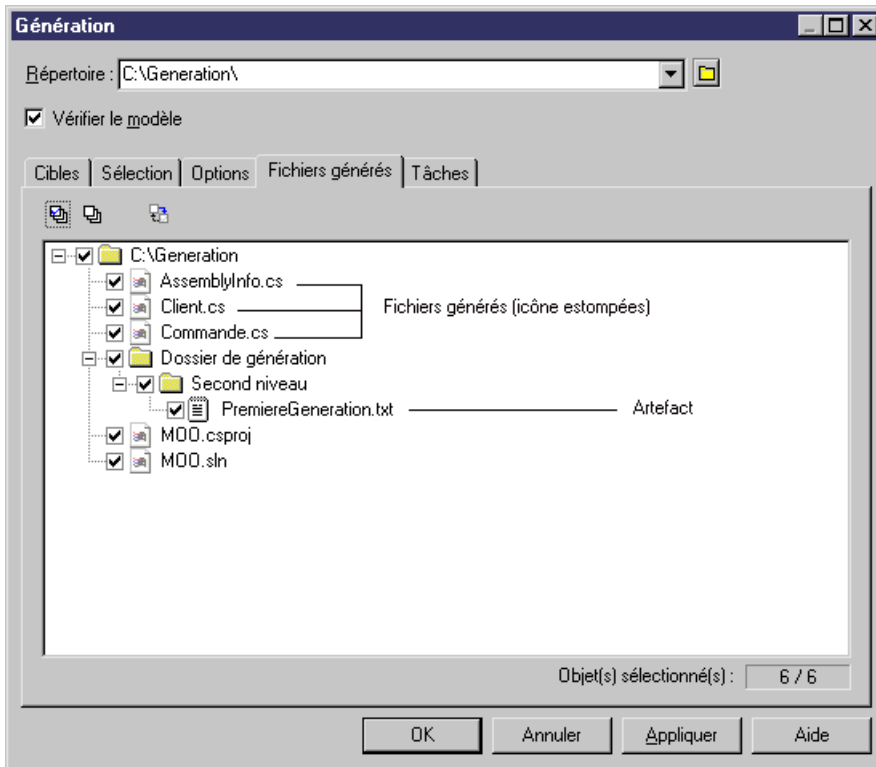


Onglet Fichiers générés

Dans la boîte de dialogue Génération, l'onglet Fichiers générés affiche une arborescence de cases à cocher avec les fichiers générés (avec une icône estompée) et les artefacts. Vous

Chapitre 4 : Objets

pouvez cocher ou décocher les cases selon que vous souhaitez générer ou non le fichier correspondant.

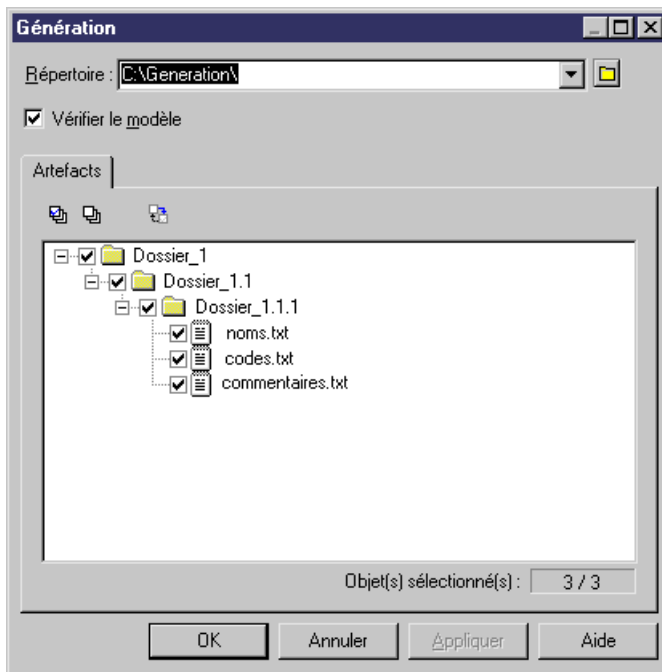


Vous pouvez modifier les options de génération à partir de cette boîte de dialogue, et vous pouvez également vérifier que la génération des artefacts a été complètement effectuée : si un point d'exclamation s'affiche sur l'icône d'un artefact, il manque un ou plusieurs artefacts prérequis.

Si vous cliquez sur l'outil Imposer les dépendances dans la partie supérieure de la boîte de dialogue, les artefacts qui sont des prérequis d'autres artefacts sont automatiquement sélectionnés dans l'arborescence afin d'assurer une génération cohérente.

Génération depuis un dossier d'artefact

Si vous cliquez sur la commande Générer dans le menu contextuel du dossier d'artefact, une boîte de dialogue Génération s'affiche pour vous permettre de gérer la génération de ce dossier d'artefact. Cette boîte de dialogue affiche également une arborescence de cases à cocher avec les artefacts enfant du dossier d'artefact sélectionné.



Vous pouvez imposer les dépendances dans la boîte de dialogue Génération afin d'être certain que tous les prérequis sont sélectionnés pour génération.

Importation d'objets à partir de fichiers Excel

L'extension Excel Import permet de lancer un Assistant qui va vous guider dans la mise en correspondance des tables d'objets à modéliser dans les fichiers Excel (v2003 et versions supérieures) avec des objets et propriétés PowerAMC, et pour l'importation du contenu des fichiers dans votre modèle. Par exemple, vous pouvez créer une liste de tables dans un fichier Excel, en spécifiant les propriétés appropriées, puis en les important dans un MPD.

Vous pouvez importer autant de types d'objets différents que vous le souhaitez à partir d'un seul fichier Excel, à condition toutefois qu'ils puissent être importés dans un seul type de modèle. Chaque type d'objet doit être répertorié dans sa propre table sur une feuille de calculs distincte du fichier Excel. Chaque ligne d'une table représente un objet à importer, et chaque colonne représente une propriété (un attribut ou une liste d'objets associés) de l'objet.

Dans l'exemple suivant, le fichier Excel contient des tables distinctes d'objets contenant des tables, des clés, des références et des jointures de référence. La feuille Table contient une liste de trois tables à importer. Les colonnes Nom, Propriétaire et Colonnes seront importées sous la forme des trois propriétés de table correspondantes :

	Nom	Propriétaire	Colonnes
	Clients	dba	ID,Nom,MotPasse,Courriel
	Commandes	dba	ID,IDClient,Date
	Articles commande	dba	IDCommande,IDProduit,Quantité

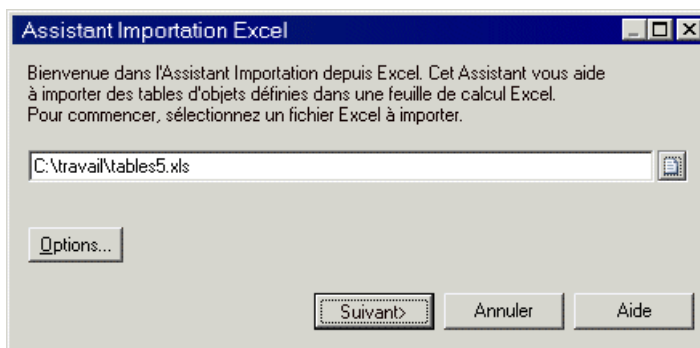
Table / Table.Clé / Référence / Référence.Jointure de référence / Tal

Pour obtenir des informations détaillées sur l'organisation du fichier, voir *Préparation de votre fichier Excel en vue de l'importer* à la page 186. Un fichier Excel d'exemple pour l'importation dans un MPD est fourni à l'emplacement *répertoire_installation\Exemples\excel_import.xls*.

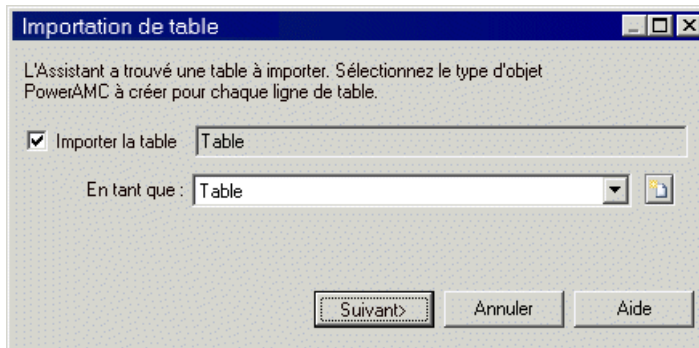
Vous créez un nouveau modèle en important des objets à partir d'un fichier Excel ou vous importez vos objets dans un modèle existant.

1. Affichez l'Assistant Importation Excel :

- Pour créer un nouveau modèle, sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier Excel**. Spécifiez le type de modèle que vous souhaitez créer dans la boîte de dialogue Nouveau modèle (voir *Création d'un modèle* à la page 6), puis cliquez sur **OK**.
- Pour importer des objets dans un modèle existant, attachez l'extension Excel Import (disponible pour tous les types de modèle dans le sous-onglet **Import** de la boîte de dialogue Sélection d'extensions) à votre modèle (voir *Attachement d'extensions à un modèle* à la page 458), pointez sur le modèle dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Importer un fichier Excel**.



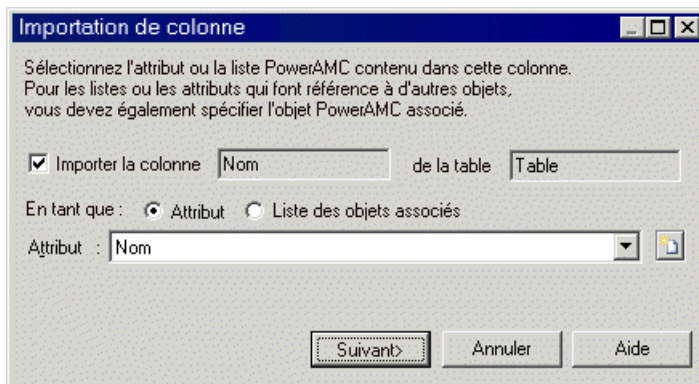
2. Cliquez sur l'outil **Sélectionner un fichier**, sélectionnez le fichier Excel à importer, puis cliquez sur **Ouvrir** afin de revenir à l'Assistant.
3. [facultatif] Cliquez sur le bouton **Options** pour afficher la boîte de dialogue Options d'importation (voir *Options d'importation Excel* à la page 188), spécifiez les options appropriées, puis cliquez sur **Fermer** pour revenir à l'Assistant.
4. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la page Importation de table :



Sur cette page, vous devez soit :

- Sélectionner un type d'objet PowerAMC pour importer les lignes de table **En tant que** un type d'objet sélectionné dans la liste.
- Sélectionner d'importer les lignes de table comme un nouveau type d'objet en cliquant sur l'outil **Nouveau** afin d'afficher la boîte de dialogue Nouveau type d'objet.
- Décocher la case pour ne pas importer cette table. Quand vous cliquez sur **Suivant**, PowerAMC va chercher dans le fichier Excel une autre table d'objets à importer.

5. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la page Importation de colonne :



Sur cette page, vous devez soit :

- Sélectionner dans la liste **Attribut** un attribut PowerAMC sous la forme duquel importer dans la colonne de table. Pour créer un nouvel attribut, cliquez sur l'outil **Nouveau** à droite de la liste.
- Sélectionnez l'option **Liste des objets associés** pour importer la colonne sous la forme d'une liste, sélectionnez la **Liste** à utiliser et (si la liste peut contenir plusieurs types d'objet), l'**Objet** approprié. Pour créer une nouvelle liste, cliquez sur l'outil **Nouveau** à droite de la liste.
- Décocher la case afin de ne pas importer cette colonne de table.

6. Cliquez sur **Suivant**. L'Assistant va chercher la colonne suivante dans la table, et s'il ne trouve aucune (ou si vous avez choisi de ne pas importer la table), va chercher la prochaine feuille contenant une table d'objets.

Lorsque toutes les feuilles et toutes les colonnes ont été traités, l'importation commence. Vous pouvez stopper l'importation à tout moment en cliquant sur le bouton **Annuler** dans l'angle inférieur droit. Une fois l'opération terminée, une boîte de dialogue s'affiche pour montrer le nombre d'objets qui ont été créés. Cliquez sur **OK** pour revenir au modèle.

Outre les objets que vous avez créés, PowerAMC crée un objet Excel Import qui contient vos paramètres d'importation, ainsi qu'un objet Correspondance de table pour chacune des tables importées, qui répertorie les correspondances de colonnes utilisées. Pointez sur l'objet Excel Import et cliquez le bouton droit de la souris pour accéder aux commandes suivantes :

- **Importer** - pour ré-importer votre fichier en fonction des options et des correspondances que vous avez déjà définies. Tous les objets seront ré-importés, écrasant les objets existants en fonction de leur nom. Si vous avez ajouté de nouveaux objets dans les tables de vos feuilles de calculs, ils seront ajoutés à votre modèle, mais les objets que vous avez supprimés de votre feuille de calculs ne seront pas supprimés du modèle.
- **Changer les correspondances** - pour ré-importer votre fichier via l'Assistant Importation Excel afin de modifier les correspondances votre table ou de votre colonnes.
- **Changer les options** - pour changer les options préparatoires de l'importation et ré-importer à l'aide de la commande **Importer**
- **Propriétés** - pour afficher la feuille de propriétés de l'objet Excel Import.

Remarque : Les utilisateurs expérimentés peuvent souhaiter modifier l'extension de modèle Excel Import afin d'activer l'importation de données d'autres types de fichiers externes. Pour lire une documentation détaillée sur sa mise en oeuvre, ouvrez l'extension (située à l'adresse *répertoire_installation\Fichiers de ressources\Définitions étendues de modèle\ExcelImport.xem* dans l'Editeur de ressources et lisez le commentaire détaillé de l'élément racine.

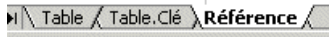
Préparation de votre fichier Excel en vue de l'importer

En suivant certaines règles simples, vous pouvez aider considérablement PowerAMC à reconnaître les informations contenues dans vos fichiers Excel, et par conséquent améliorer la précision et la rapidité de l'importation.

Suivez les règles suivantes pour vous assurer que votre importation se produise le mieux et le plus rapidement possible :

- **Insérez une seule table d'objets par feuille** – Si vous avez plusieurs tables sur une même feuille, seule la première sera reconnue et importée.
- **Nommez chaque feuille de calcul en fonction de l'objet à importer** – Si le nom de votre feuille de calcul correspond au nom d'un type d'objet PowerAMC, l'Assistant va vous suggérer de mettre en correspondance la table avec ce type d'objet. L'Assistant ne

reconnait pas les formes plurielles, donc si votre feuille de calculs contient des tables, vous devez l'appeler `Table`, et si elle contient des classes, l'appeler `Classe`.

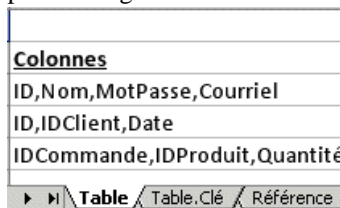


Dans le cas de sous-objets (objets liés à leur parent par composition), vous devez préfixer le nom de l'objet à l'aide de celui de son objet parent (par exemple `Table.Clé`) faute de quoi il ne sera pas reconnu.

- **Nommez les colonnes de table en fonction des propriétés qu'elles contiennent** – Si vous nommez chacune de vos colonnes en fonction de l'attribut ou de la collection qu'elle contient, l'Assistant va suggérer de mettre en correspondance la colonne avec cet attribut ou cette collection. En règle générale, les attributs sont au singulier et les collections au pluriel de sorte que, par exemple, vous devez nommer la colonne contenant les noms de vos tables `Nom` et la colonne contenant les colonnes des tables, `Colonnes`.

<u>Nom</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Colonnes</u>
Clients	dba	ID,Nom,MotPasse,Courriel

- **Listez les éléments d'une collection dans une même cellule** – Vous pouvez rapidement lister les éléments d'une collection en les saisissant dans une même cellule Excel, séparés par des virgules :



Vous pouvez changer le séparateur en spécifiant un autre caractère dans l'option d'importation **Séparateur de liste de valeurs**.

- **Représenter les relations de composition en utilisant une colonne `Parent`** – Pour spécifier les relations de type composition (telles que les colonnes d'une table, les classes d'un package, ou les attributs d'une classe) entre objets de différentes feuilles de calculs, spécifiez le parent ou l'emplacement pour le sous-objet dans une colonne `Parent`. Vous pouvez spécifier une hiérarchie à plusieurs niveaux de parents séparés par un séparateur de nom qualifié. Tandis que le fait de spécifier une collection de sous-objets dans une même cellule sur la feuille de calculs parent permet de rapidement peupler la collection, le fait de spécifier des sous-objets sur des feuilles de calculs distinctes permet de détailler leurs propriétés.

<u>Nom</u>	<u>Parent</u>	
Zone1		
Zone2	Zone1	
Zone3	Zone1	
Zone4	Zone1.Zone2	
Zone5	Zone1.Zone3	



Options d'importation Excel

L'Assistant Importation Excel fournit différentes options permettant d'adapter les modalités d'importation des données.

Option	Description
Mettre en correspondance automatiquement les colonnes et les propriétés	<p>Fait en sorte que l'Assistant mette automatiquement en correspondances les tables et les colonnes qui ont le même nom que les objets ou les propriétés dans le métamodèle PowerAMC sans demander confirmation. Si vos feuilles de calculs Excel et les titres de colonnes sont conformes aux valeurs du métamodèle PowerAMC, cette option peut vous permettre de gagner beaucoup de temps en ne vous montrant uniquement (et demandant votre avis sur) les éléments que l'Assistant ne parvient pas à mettre en correspondance de lui-même.</p> <p>Pour plus d'informations sur les façons d'aider l'Assistant à établir des correspondances avec le métamodèle PowerAMC, voir <i>Préparation de votre fichier Excel en vue de l'importer</i> à la page 186).</p> <p>Valeur par défaut : Désélectionnée</p>
Créer des symboles dans le diagramme actif	<p>Fait en sorte que l'Assistant crée des symboles, chaque fois que possible, pour les objets importés dans le diagramme sélectionné.</p> <p>Valeur par défaut : Désélectionnée</p>
Créer des objets associés s'ils ne sont pas trouvés	<p>Fait en sorte que l'Assistant crée automatiquement des objets référencés par les objets importés dans le cas où ces derniers ne sont pas déjà définis dans votre fichier Excel. Par exemple, si vous utilisez une feuille de calculs Excel qui répertorie des tables de MPD et qui contient une colonne appelée <i>Propriétaire</i>, PowerAMC va créer un utilisateur pour chaque nom apparaissant dans la colonne, à moins que vous ne fournissiez une liste d'utilisateurs sur une autre feuille de calculs. De même, si vous fournissez une liste d'utilisateurs mais que tous les noms de la colonne <i>Propriétaire</i> ne sont pas inclus, un utilisateur est créé pour chaque nom manquant.</p> <p>Valeur par défaut : Sélectionnée</p>
Identifiant d'objet	<p>Spécifie si le nom ou le code (le dernier ne pouvant le plus souvent pas contenir d'espace ou de caractères spéciaux) est utilisé dans les colonnes qui référencent l'objet. Dans l'exemple ci-dessus, vous pouvez utiliser le nom ou le code de l'utilisateur pour le référencer dans la colonne <i>Propriétaire</i> de la liste des tables.</p> <p>Valeur par défaut : Nom</p>

Option	Description
Séparateur de noms qualifiés	Spécifie le caractère utilisé pour séparer des espaces de noms dans un nom qualifié. Le séparateur de nom qualifié est utilisé pour spécifier l'emplacement ou le parent d'un objet. Par exemple, pour spécifier la zone d'architecture Zone3 qui se trouve dans Zone2, elle-même contenue dans Zone1, vous pouvez saisir Zone1 . Zone2 dans la colonne Parent pour Zone3. Valeur par défaut : Point
Séparateur de valeurs de liste	Spécifie le caractère utilisé pour séparer les éléments d'une liste dans une cellule Excel. Par exemple, vous pouvez répertorier toutes les colonnes d'une table dans une cellule comme suit : ID , Nom , Courrier , MotPasse. Valeur par défaut : Virgule
Littéral de chaîne pour la valeur "True"	Spécifie la chaîne utilisée pour signifier 'True' dans le cas des attributs booléens. False est signifié par une cellule vide. Valeur par défaut : X ('Y', 'Yes', 'True', et '1' signifient toujours 'True').

Exportation d'objets vers Troux Semantics

Les fichiers d'extension Troux Upload fournissent un cadre pour la mise en correspondance des métadonnées PowerAMC avec les domaines Troux Semantics. Un fichier d'extension contenant le mécanisme d'exportation est fourni pour chaque type de modèle PowerAMC, avec des instructions pour la définition de correspondances afin d'exporter vos objets de modèle au format XML Troux Upload. Des exemples de correspondances sont fournis afin de faire correspondre certains objets du MAE avec les domaines Troux Application and Software.

Les fichiers d'extension (ainsi que la documentation développeur et utilisateur) sont installés dans le répertoire `Répertoire_install_PowerAMC\Fichiers de ressource \Définitions étendues de modèle\Troux`, et doivent être copiés dans le répertoire `Définitions étendues de modèle` afin de pouvoir être développés et utilisés.

La plupart des modèles PowerAMC contiennent des diagrammes, dans lesquels vos objets de modèle sont représentés sous forme de symboles. Vous pouvez ajouter une matrice de dépendances à n'importe quel modèle afin de montrer les relations existant entre les différents objets.

Diagrammes

Un diagramme est une représentation graphique d'un modèle ou d'un package. Les modèles et les packages doivent contenir au moins un diagramme, et vous pouvez ajouter des diagrammes supplémentaires si vous les souhaitez. Les objets peuvent apparaître dans plusieurs diagrammes, et leurs symboles peuvent montrer différents types d'information dans chaque diagramme.

Par exemple, dans un modèle Edition, différents diagrammes peuvent représenter les différentes disciplines qui font partie prenante d'une société d'édition. Ainsi, vous pouvez créer un diagramme distinct pour représenter des activités telles que l'impression, la vente, la comptabilité, le comité de lecture, et ainsi de suite.

Lorsque vous enregistrez un modèle, vous enregistrez également tous les diagrammes qu'il contient. Vous ne pouvez pas enregistrer un diagramme séparément.

Remarque : Le modèle de gestion des exigences (voir *Modélisation des exigences*) ne contient pas de diagramme, mais des vues.

Création d'un diagramme

Lorsque vous créez un modèle ou un package, celui-ci s'affiche avec un diagramme par défaut. Vous pouvez créer autant de diagrammes que vous le souhaitez dans un modèle ou un package.

Vous pouvez créer un diagramme de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez **Vue > Diagramme > Nouveau diagramme > Type diagramme**. Si vous avez préalablement sélectionné des symboles d'objet, les symboles sélectionnés sont copiés dans le nouveau diagramme (voir aussi *Création d'un diagramme à partir d'une sélection* à la page 192).
- Pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Nouveau diagramme > Type diagramme**.
- Pointez sur le noeud du modèle dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droite de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Type diagramme**.

Dans les deux cas, vous serez invité à spécifier un nom, un code et un commentaire facultatif pour le nouveau diagramme.

Création d'un diagramme à partir d'une sélection

Si vous avez sélectionné plusieurs symboles dans un diagramme, vous pouvez créer un nouveau diagramme à partir de votre sélection en pointant sur la sélection, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Créer un diagramme à partir de la sélection**.

Remarque : Etant donné que les objets PowerAMC peuvent être affichés dans plusieurs diagrammes, les objets sélectionnés seront présents à la fois dans leur diagramme d'origine et dans le nouveau diagramme.

Propriétés d'un diagramme

Vous pouvez modifier les propriétés d'un objet à partir de sa feuille de propriétés. Pour afficher la feuille de propriétés d'un diagramme, pointez sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Propriétés** dans le menu contextuel, ou pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Propriétés** dans le menu contextuel.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

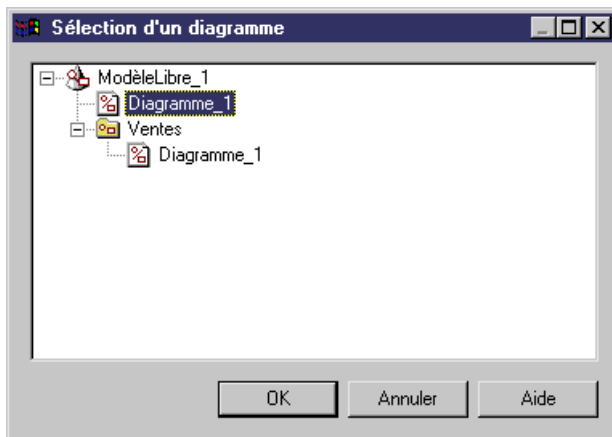
Propriété	Description
Nom	Spécifie le nom de l'élément. Il doit s'agir d'un nom clair et explicite, qui permette à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'élément.
Code	Spécifie le nom technique de l'élément. Ce nom est utilisé pour la génération de code ou de scripts. Il peut avoir une forme abrégée et il est préférable qu'il ne contienne pas d'espace.
Commentaire	Informations supplémentaires relatives au diagramme
Parent	Spécifie le nom du modèle ou package parent.
Stéréotype	Spécifie un stéréotype pour le diagramme. Par exemple, un diagramme d'états-transitions peut servir pour modéliser les flux de page dans JSF et d'autres environnements Web. Vous pouvez utiliser un profil pour permettre le traitement spécial des diagrammes et des autres objets comportant des stéréotypes. Pour plus d'informations, voir <i>Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension</i> .
Echelle de page	Spécifie une échelle de page par défaut. Le pourcentage d'échelle de page permet de définir une taille de page en fonction de vos besoins de modélisation. Lorsque votre modèle comporte beaucoup d'objets répartis sur plusieurs pages, vous pouvez réduire le pourcentage d'échelle de page afin que tous les objets puissent être contenus sur une seule page imprimable.

Propriété	Description
Diagramme par défaut	Spécifie un diagramme par défaut. Cette case est automatiquement cochée si le diagramme est le premier diagramme créé.

Ouverture et affichage de diagrammes




Vous pouvez ouvrir un diagramme à partir de l'Explorateur d'objets ou du menu **Vue**, et vous déplacer entre les diagrammes ouverts en utilisant les onglets situés au-dessus de la zone de travail ou en appuyant sur **Ctrl+Tab** ou **Ctrl+Maj+Tab**.

- Double-cliquez sur le diagramme dans l'Explorateur d'objets.
- Appuyez sur **Ctrl+D**, ou bien sélectionnez **Vue > Diagramme > Sélectionner un diagramme** pour afficher la boîte de dialogue Sélection d'un diagramme, sélectionnez un diagramme dans l'arborescence, puis cliquez sur **OK**.



- Pour accéder aux diagrammes situés sous un package ou sous d'autres symboles d'objet composite :
 - Sélectionnez l'outil **Ouvrir un diagramme** dans la Boîte à outils, puis cliquez sur le symbole
 - Appuyez sur la touche **Ctrl** puis double-cliquez sur le symbole
 - Pointez sur le symbole, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Ouvrir un diagramme**.

Les outils d'affichage de diagramme suivants sont disponibles dans la Boîte à outils ou à partir du menu **Vue** :

Outil	Description
	<p>Zoom avant (F6) - Sélectionnez l'outil Zoom avant, puis cliquez dans le diagramme. Le zoom avant s'effectue en fonction de l'emplacement où vous avez cliqué.</p> <p>Vous pouvez également sélectionner Vue > Zoom avant, ou bien faire tourner la molette de la souris vers l'avant tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée</p> <p>Pour zoomer sur une zone particulière, sélectionnez l'outil Zoom avant, pointez dans le diagramme, enfoncez le bouton gauche de la souris et tracez un rectangle autour de la zone à afficher avant de relâcher le bouton de la souris. L'affichage zoome sur la zone sélectionnée.</p>
	<p>Zoom arrière (F7) - Sélectionnez l'outil Zoom arrière, puis cliquez dans le diagramme. Le zoom arrière s'effectue en fonction de l'emplacement où vous avez cliqué.</p> <p>Vous pouvez également sélectionner Vue > Zoom arrière, ou bien faire tourner la molette de la souris vers l'arrière tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée</p>
	<p>Visualiser le diagramme en entier (F8) - Double-cliquez sur l'outil Déplacement ou sélectionnez Vue > Vue globale.</p>
[aucun]	<p>Visualiser la taille réelle (F5) - Sélectionnez Vue > Taille réelle.</p>
[aucun]	<p>Visualiser la page (imprimable) courante (Ctrl+F10) - Sélectionnez Vue > Mode Page > Page courante.</p>
[aucun]	<p>Visualiser toutes les pages qui contiennent des symboles (F10) - Sélectionnez Vue > Mode Page > Pages utilisées.</p>
[aucun]	<p>Visualiser toutes les pages du diagramme - Sélectionnez Vue > Mode Page > Toutes les pages.</p>
[aucun]	<p>Centrer l'affichage sur des symboles sélectionnés - Sélectionnez Vue > Vue de la sélection.</p>
[aucun]	<p>Revenir à la vue précédente (F9) - Sélectionnez Vue > Vue précédente.</p> <p>Cette commande, et la commande Page suivante, permettent de naviguer entre deux sélections et niveaux de zoom dans votre diagramme, par exemple entre une vue d'une partie du diagramme et une vue plus globale.</p>
[aucun]	<p>Aller à la vue suivante (Maj+F9) - Sélectionnez Vue > Vue suivante.</p>
[aucun]	<p>Réactualiser la vue (Maj+F5) - Sélectionnez Vue > Réafficher.</p>

Recherche d'un symbole d'objet dans le diagramme

Vous pouvez localiser n'importe quel objet doté d'un symbole associé dans un diagramme ou parmi plusieurs diagrammes à l'aide de la fonctionnalité Rechercher dans le diagramme (ou

Rechercher dans une vue Document, dans le cas d'un MGX). Les objets dépourvus de symbole graphique, tels que les domaines, ne peuvent être recherchés dans le diagramme.

Lorsque l'objet n'a qu'un seul symbole dans le modèle, la fenêtre de diagramme correspondante s'affiche ; le symbole de l'objet y est sélectionné en son centre. En revanche, lorsque l'objet a plusieurs symboles, une boîte de dialogue de sélection de symboles s'affiche.

Cette fonctionnalité s'avère très utile lorsque vous souhaitez retrouver l'objet cible de symboles de raccourcis. En effet, vous pouvez accéder à l'objet cible à partir de la feuille de propriétés du raccourci, puis localiser l'objet cible dans le diagramme.



La fonctionnalité Rechercher dans le diagramme (ou Rechercher dans une vue Document) est disponible depuis :



- L'Explorateur d'objets — Pointez sur un objet dans l'Explorateur, cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Rechercher dans le diagramme (ou Rechercher dans une vue Document).
- La fenêtre Liste de résultats — Pointez sur un objet dans la fenêtre Liste de résultats, cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Rechercher dans le diagramme (ou Rechercher dans une vue Document).
- Le menu déroulant d'une feuille de propriétés d'objet — Ouvrez une feuille de propriétés et sélectionnez Rechercher dans le diagramme (ou Rechercher dans une vue Document) dans le menu déroulant situé dans le coin inférieur gauche.
- Une liste d'objets — Ouvrez une liste d'objets, sélectionnez un objet dans la liste, puis cliquez sur l'outil Chercher le symbole dans le diagramme dans la barre de menu de la liste.

Spécification de diagrammes comme diagrammes associés

Les *diagrammes associés* sont des diagrammes qui fournissent des informations supplémentaires sur un objet. Vous pouvez utiliser les diagrammes associés pour définir le comportement et la mise en œuvre des objets et les visualiser sous différents angles, ainsi que pour les envisager du point de vue de leurs relations sémantiques. Vous pouvez associer tout type de diagramme ouvert dans l'espace de travail avec un objet, y compris des diagrammes contenus dans d'autres packages ou modèles, en affichant leur feuille de propriétés et en cliquant sur l'onglet **Diagrammes associés**.

Les outils suivants sont disponibles pour associer de nouveaux diagrammes ou gérer les diagrammes existants :

Outil	Description
	Propriétés - Affiche la feuille de propriétés du diagramme associé.
	Ouvrir un diagramme - Ouvre le diagramme sélectionné.

Outil	Description
	Ajouter des objets - Affiche une boîte de dialogue de sélection d'objet afin de sélectionner des diagrammes à ajouter dans la liste (voir <i>Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection</i> à la page 137).
	Créer un objet - Crée un nouveau diagramme, qui sera ajouté dans la liste en tant que diagramme associé. Vous devez spécifier l'emplacement (modèle) et le type du diagramme à créer et lui spécifier le nom approprié.

Remarque : Vous pouvez naviguer vers un diagramme associé à partir d'un symbole d'objet en pointant sur le symbole, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Diagramme associé** > *Nom du diagramme*. Pour créer un nouveau diagramme et l'associer à l'objet comme un diagramme associé, pointez sur le symbole, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Diagramme associé** > *Nouveau*.

Vous pouvez uniquement attacher des diagrammes associés aux objets qui ont un onglet **Diagrammes associés** dans le feuille de propriétés.

Suppression d'un diagramme

Lorsque vous supprimez un diagramme, vous supprimez une représentation d'un modèle ou d'un package, cette action est sans effet sur les objets du modèle ou du package.

Pour supprimer un diagramme, vous pouvez procéder de l'une des façons suivantes :

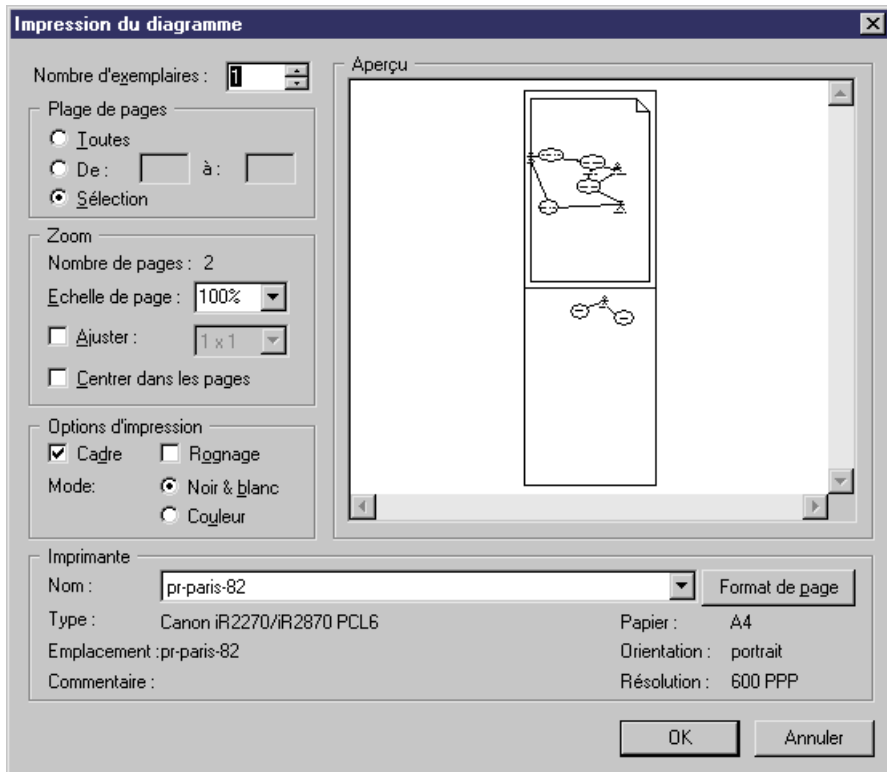
- Sélectionnez le noeud du diagramme dans l'Explorateur d'objets, puis appuyez sur la touche **Suppr**.
- Pointez sur l'arrière-plan du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme** > **Supprimer un diagramme**.
- Sélectionnez **Vue** > **Diagramme** > **Supprimer un diagramme**.

Impression des diagrammes

Vous pouvez imprimer le diagramme courant à tout moment. Vous pouvez choisir d'imprimer la totalité du diagramme, une sélection de pages, ou une sélection d'objets

Remarque : Pour imprimer des informations détaillées sur les objets de modèle, créez un rapport sur le modèle (voir *Chapitre 6, Rapports* à la page 245).

1. [facultatif] Sélectionnez certains symboles dans le diagramme afin de les imprimer et d'exclure les autres.
2. Sélectionnez **Fichier** > **Imprimer**, ou cliquez sur l'outil **Imprimer** pour afficher la boîte de dialogue Impression du diagramme, qui affiche des options d'impression par défaut ainsi que le nombre de pages nécessaires à l'impression du diagramme.



3. [facultatif] Spécifiez les pages à imprimer dans la zone de groupe Plage de pages, ou bien en cliquant dans le volet Aperçu (voir *Options d'impression de diagramme* à la page 197). Seules les pages signalées par un angle replié seront imprimées.
4. [facultatif] Spécifiez une échelle de page ou une combinaison de pages à laquelle adapter l'impression (voire *Options d'impression de diagramme* à la page 197). Par défaut, les diagramme sont imprimés à l'échelle 100% et sur autant de pages que nécessaire.
5. [facultatif] Cliquez sur le bouton Format de page et spécifiez la configuration de page (voir *Options de mise en page* à la page 198).
6. Cliquez sur **OK** pour lancer l'impression.

Options d'impression de diagramme

Vous pouvez afficher un aperçu de la sélection à imprimer et spécifier diverses options dans la boîte de dialogue Impression du diagramme.

Option	Description
Nombre d'exemplaires	Spécifie le nombre de copies à imprimer

Option	Description
Plage de pages	Spécifie les pages à imprimer. Vous pouvez choisir : <ul style="list-style-type: none"> • Toutes - Imprime toutes les pages du diagramme. • De/à - Imprime une plage de pages couvertes par le diagramme. Les pages correspondantes sont encadrées dans la fenêtre Aperçu. • Sélection - Imprime les pages que vous sélectionnez dans la fenêtre Aperçu.
Nombre de pages	Spécifie le nombre total de pages occupées par le diagramme en fonction de l'échelle de page spécifiée.
Echelle de page	Spécifie l'échelle d'impression du diagramme.
Ajuster	Réduit l'échelle de page du diagramme de sorte qu'il s'imprime sur le nombre de pages spécifié, par exemple 1x3. L'option Nombre de pages est automatiquement mise à jour et l'option Centrer dans les pages n'est pas disponible. Si vous souhaitez appliquer ces changements à votre diagramme, vous devez utiliser la commande Symbole > Pleine page et Fichier > Configuration de page pour l'orientation du papier.
Centrer dans les pages	Centre le diagramme dans les pages qu'il occupe. L'option Ajuster est automatiquement rendue non disponible.
Cadre	Trace une ligne pleine en bordure du graphique sur toutes les pages.
Rognage	Spécifie l'impression de <i>marques de rognage</i> dans chaque coin pour aider à aligner plusieurs pages.
Mode	Spécifie si le diagramme doit être imprimé en noir et blanc ou en couleurs.
Imprimante	Sélectionnez une imprimante dans la liste Nom. Vous pouvez cliquer sur le bouton Format de page pour modifier les paramètres de l'imprimante courante.

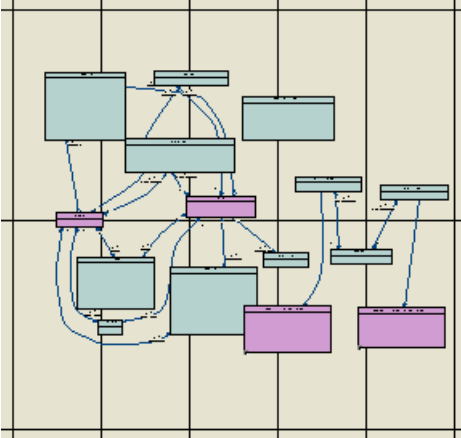
Options de mise en page

La boîte de dialogue Mise en page permet de modifier les paramètres d'impression standard, tels que le choix du format de papier, l'orientation et les marges, mais aussi d'ajouter différents types d'informations dans l'en-tête, le pied de page pour vos diagrammes imprimés.

Pour afficher la boîte de dialogue Mise en page, sélectionnez **Fichiers > Configuration de page**, ou bien cliquez sur le bouton **Format de page** dans la boîte de dialogue Impression du diagramme (voir *Impression des diagrammes* à la page 196).

Les zones suivantes permettent de spécifier le contenu de l'en-tête et du pied de page :

Option	Description
En-tête	<p>Spécifie le contenu de l'en-tête de page. Vous pouvez insérer du texte fixe et utiliser le bouton de flèche situé à droite pour insérer l'une ou plusieurs des variables suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date courante - insère la date • Heure courante - insère l'heure • Page courante - insère le contenu de la zone Page • Dernière page - insère le numéro de la dernière page • Diagramme - insère le nom du diagramme • Emplacement - insère le chemin d'accès du fichier • Modèle - insère le nom du modèle • Package - insère le nom du package • Module - insère le type du modèle • Nom de l'application - insère "PowerAMC"
Pied de page	<p>Spécifie le contenu du pied de page. Vous pouvez insérer du texte fixe et utiliser le bouton de flèche à droite des zones pour insérer les mêmes variables que pour les en-tête de page.</p>

Option	Description
Page	<p>Spécifie le format du numéro de page à utiliser dans l'en-tête et le pied de page. Vous pouvez insérer du texte fixe et utiliser le bouton de flèche situé à droite pour insérer l'une ou plusieurs des variables suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne dans la page - insère le numéro de ligne dans la grille de pagination du diagramme. Cela peut être utile pour vous aider à assembler des diagrammes imprimés sur plusieurs pages. Vous pouvez être amené à faire un zoom arrière pour afficher la grille de pagination du diagramme :  <ul style="list-style-type: none"> • Colonne dans la page - insère le numéro de colonne dans la grille de pagination du diagramme • Numéro de la page - insère le numéro de page standard

Conversion d'un diagramme en package

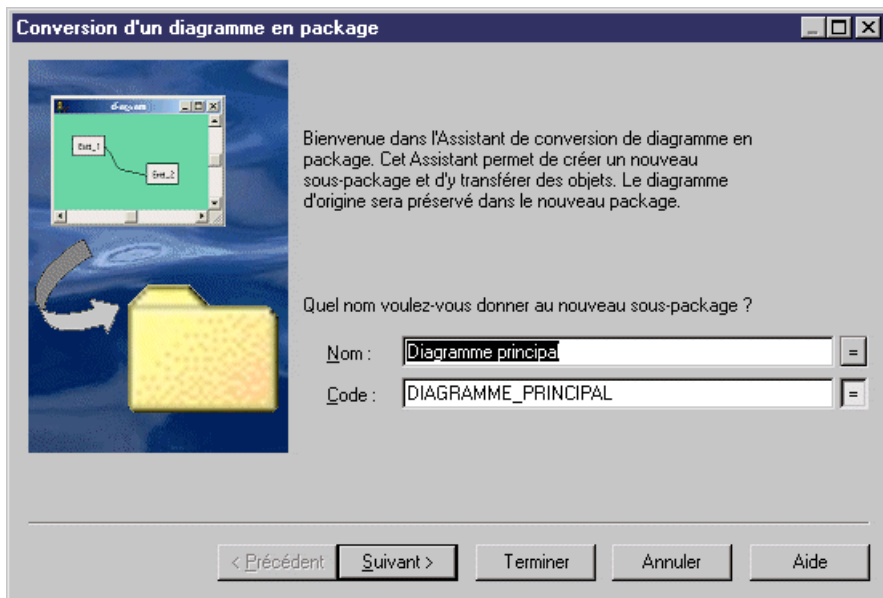
PowerAMC vous permet de convertir un diagramme en package. Vous pouvez transférer tous les objets du diagramme courant dans le nouveau package, ou bien spécifier certains objets uniquement. Les autres objets restent à leur emplacement d'origine et seront représentés par des raccourcis dans le nouveau package.

Les objets de liaison que vous déplacez conservent leurs liens dans le package cible et un raccourci est généralement créé dans le package source. En règle générale, il convient de préserver la modélisation conceptuelle.

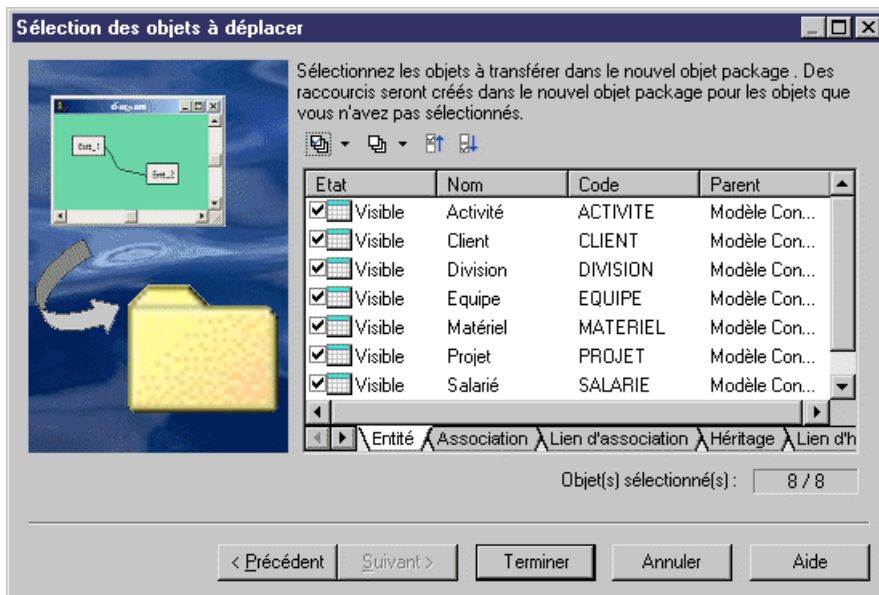
Les règles de création des raccourcis dans PowerAMC s'appliquent également au déplacement des objets entre les packages (voir *Chapitre 15, Raccourcis et répliques* à la page 491).

1. Sélectionnez **Vue > Diagramme > Convertir en package** (ou bien pointez sur l'arrière-plan du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Convertir en package** ou encore pointez sur le noeud du diagramme dans l'Explorateur

d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Convertir en package**) afin d'afficher l'Assistant Conversion d'un diagramme en package. Par défaut, le package prend le nom du diagramme.



2. Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Sélection des objets à déplacer, qui répertorie tous les objets du diagramme susceptibles d'être transférés vers le nouveau package. Les objets sont organisés par type, avec un sous-onglet par type d'objet. Par défaut, tous les objets sont sélectionnés.



3. [facultatif] Décochez les cases correspondant aux objets que vous ne souhaitez pas voir figurer dans le nouveau package. Les objets désélectionnés ici restent dans le package d'origine et seront représentés dans le nouveau package par des raccourcis.
4. Cliquez sur **Terminer** pour créer le nouveau package et pour y transférer les objets sélectionnés.

Le nouveau package et un diagramme sont ajoutés dans l'Explorateur d'objets.

Transfert d'un diagramme dans un package

Dans certains cas, vous pouvez souhaiter déplacer un diagramme et tout ou partie des objets qu'il contient dans un autre package ou objet composite, comme un processus ou une activité.

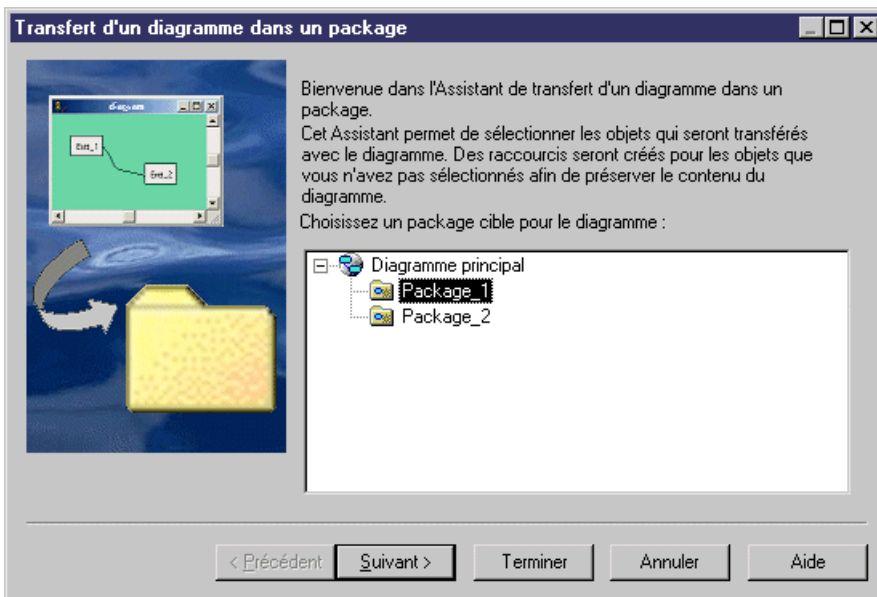
Les objets de liaison que vous transférez conservent leurs liens dans le package cible et un raccourci est généralement créé dans le package source. En règle générale, il convient de préserver la modélisation du diagramme d'origine.

Les règles de création de raccourci dans PowerAMC s'appliquent également au transfert d'objets entre packages (voir *Chapitre 15, Raccourcis et réponses* à la page 491).

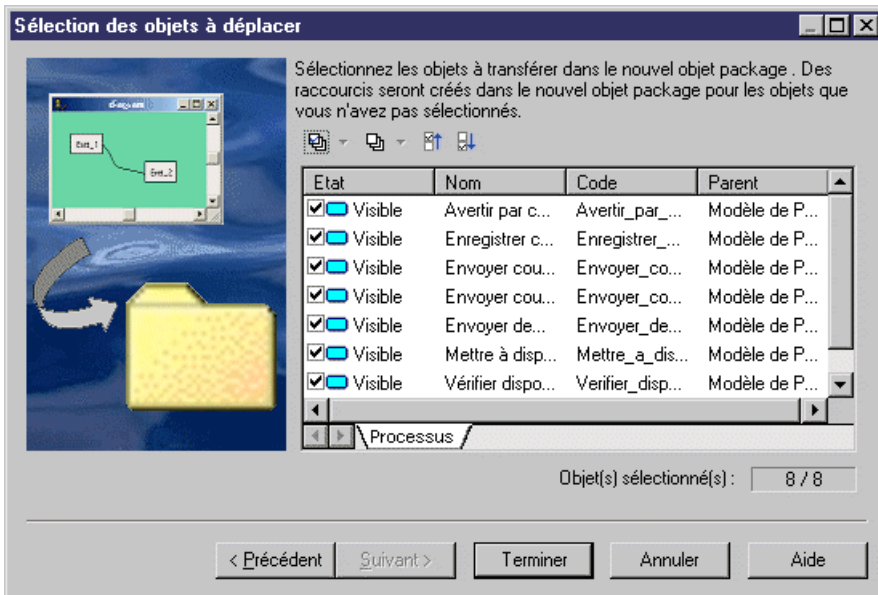
Vous pouvez vous contenter de glisser-déposer le diagramme d'un package à l'autre depuis l'Explorateur pour transférer tous les objets de ce diagramme dans le package cible. Pour contrôler les objets qui sont transférés, utilisez l'Assistant.

1. Sélectionnez **Vue > Diagramme > Transférer dans un package** (ou bien pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Transférer dans un package** ou pointez sur le noeud du diagramme dans l'Explorateur

d'objets, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Transférer dans un package**) afin de démarrer l'Assistant de transfert d'un diagramme dans un package.



2. Sélectionnez un package cible dans lequel vous souhaitez transférer le diagramme courant, puis cliquez sur **Suivant** pour afficher la boîte de dialogue Sélection des objets à déplacer, qui répertorie tous les objets du diagramme susceptibles d'être transférés vers le nouveau package. Les objets sont organisés par type, avec un sous-onglet par type d'objet. Par défaut, tous les objets sont sélectionnés.



3. [facultatif] Décochez les cases correspondant aux objets que vous ne souhaitez pas transférer dans le nouveau package. Les objets désélectionnés ici restent dans le package d'origine et seront représentés dans le nouveau package par des raccourcis.
4. Cliquez sur **Terminer** pour transférer le diagramme dans le nouveau package.

Si le dernier diagramme est déplacé ou supprimé dans le package, un nouveau diagramme est automatiquement créé car tous les packages doivent contenir au moins un diagramme.

Déplacement d'une entité entre les packages d'un MCD

Dans un MCD, lorsque vous déplacez des entités contenant des informations d'un package à l'autre, règles qui s'appliquent d'où les informations sont utilisés.

Informations	Espace de noms	Résultat du déplacement
Utilisées uniquement par l'entité sélectionnée	Déplacement à l'intérieur du même espace de noms	Les informations sont déplacées avec l'entité.
Réutilisées par plusieurs entités	Déplacement à l'intérieur du même espace de noms	Des raccourcis d'informations sont créés pour les informations réutilisées.
Utilisées uniquement par une entité ou réutilisées par plusieurs entités	Changement de l'espace de noms	Les informations sont copiées dans l'autre espace de noms.

Matrices de dépendances

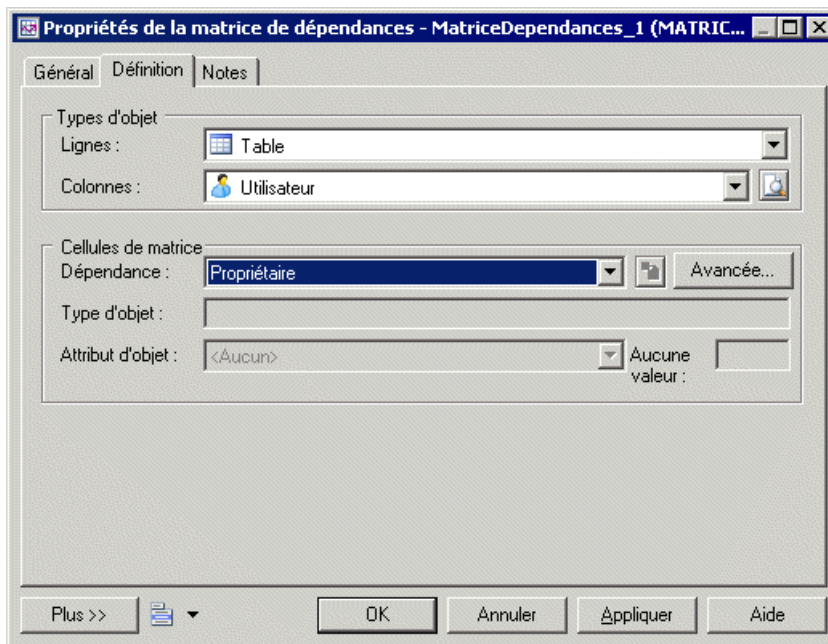
Vous pouvez créer des matrices de dépendances pour passer en revue et créer des liens entre des objets de n'importe quel type. Vous pouvez créer une matrice individuelle à partir de l'Explorateur d'objets, ou définir une matrice dans un fichier de ressources afin de pouvoir la réutiliser.

Dans le modèle d'architecture d'entreprise (MAE) suivant, les systèmes sont répertoriés en haut de la matrice, et liés aux différents sites lorsqu'ils y sont utilisés, par le biais de liens de traçabilité :

		Backup	Backup		Finance	Finance			Production
			Live	Offline		Payroll	Purchasing	Sales	
Europe									
Europe	France								
	France								
	Lyons			✓					✓
	Marseilles	✓					✓	✓	
	Paris					✓			
	Spain								
Spain									
Barcelona								✓	
Bilbao	✓						✓		
Madrid			✓		✓				
US									
US	Chicago					✓			
New York		✓					✓		
San Francisco			✓					✓	✓

1. Pointez sur le noeud d'un modèle ou d'un package dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Matrice de dépendance** pour afficher la feuille de propriétés d'une matrice à l'onglet **Définition**.
2. Sélectionnez un type d'objet du modèle courant afin de remplir les lignes de votre matrice et un type d'objet du modèle courant ou d'un autre type de modèle pour remplir les colonnes.
3. Spécifiez de quelle façon les lignes et colonnes de votre matrice seront associées en sélectionnant une dépendance dans la liste.

Dans l'exemple suivant, les tables de MPD sont associées aux utilisateurs à l'aide de la dépendance **Propriétaire** :



Seules les dépendances directes sont disponibles dans la liste. Pour spécifier des dépendances plus complexes, cliquez sur le bouton **Avancée** pour afficher la boîte de dialogue Définition du chemin de dépendance (voir *Spécification des dépendances avancées* à la page 206).

4. Dans le cas de certaines dépendances, le **Type d'objet** sur lequel la dépendance est basée sera affiché, et vous pouvez sélectionner un **Attribut d'objet** à afficher dans les cellules de matrice avec le symbole **Aucune valeur**, qui est affiché si cet attribut n'est pas défini dans une instance particulière.
5. Cliquez sur l'onglet **Général** et saisissez un nom pour la matrice (par exemple *Matrice des propriétaires de table*).
6. Cliquez sur **OK** pour terminer la définition et ouvrir votre matrice.

Remarque : Pour plus d'informations sur la définition d'une matrice de dépendances dans un fichier de ressources (comme par exemple un fichier de définition de SGBD, un fichier de langage ou un fichier d'extension) ainsi que pour obtenir des informations détaillées sur ses propriétés, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Spécification des dépendances avancées

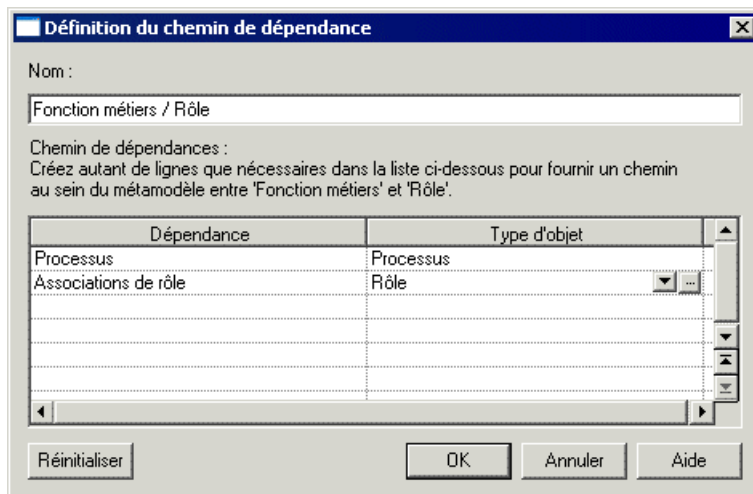
Vous pouvez examiner les dépendances entre deux types d'objet qui ne sont pas directement associés l'un à l'autre, en utilisant la boîte de dialogue Définition du chemin de dépendance,

qui est accessible en cliquant sur le bouton Avancé de l'onglet Définition, et qui permet de spécifier un chemin passant par autant d'objets intermédiaires que nécessaire.

Chaque ligne de cette boîte de dialogue constitue une étape sur un chemin de dépendance :

Propriété	Description
Nom	Spécifie un nom pour le chemin de dépendance. Par défaut, cette zone est renseignée à l'aide des objets d'origine et de destination.
Dépendance	Spécifie la dépendance pour cette étape sur le chemin. La liste est renseignée avec toutes les dépendances possibles compte tenu du type d'objet précédent.
Type d'objet	Spécifie le type d'objet lié au type d'objet précédent par le biais de la dépendance sélectionnée. Cette zone est automatiquement renseignée si un seul type d'objet est disponible via la dépendance sélectionnée.

Dans l'exemple suivant, un chemin est identifié entre les fonctions métiers et les rôles, en passant de la fonction métiers via les processus qu'elles contiennent jusqu'au rôle lié par le biais d'une association de rôle :



Gestion des matrices de dépendances

La matrice de dépendances affiche les connexions entre les objets des types spécifiés dans votre définition. Vous pouvez ajouter et supprimer des connexions dans la matrice, mais aussi filtrer les lignes et colonnes affichées et imprimer ou exporter la matrice.



Dans l'exemple suivant, la même hiérarchie de processus métiers est montrée dans les titres de ligne et de colonne afin d'analyser les dépendances entre eux :











		Communication	Direct Sales	Register Order	Send to Manufacturing	Validate Order	Indirect Sales	Contact Partner	Organize Event	Manufacturing	Manufacture	Material Control	Quality Assurance	Shipping	Planning
Communication					✓			✓	✓					✓	✓
Direct Sales															
Direct Sales	Register Order												✓		
	Send to Manufacturing				✓										
	Validate Order	✓						✓				✓			
Indirect Sales															
Indirect Sales	Contact Partner														
	Organize Event					✓									
Manufacturing														✓	
Manufacturing	Manufacture														
	Material Control							✓							
	Quality Assurance											✓			
	Shipping								✓						
Planning					✓										

Pour pouvez modifier les liens de l'une des façons suivantes :

- Pour ajouter un lien, cliquez dans la cellule appropriée, puis cliquez sur le bouton **Créer un lien** en bas de la matrice (ou appuyez sur la touche **Espace** ou **V**).
- Pour supprimer un lien, cliquez dans la cellule contenant le lien à supprimer, puis cliquez sur le bouton **Supprimer un lien** en bas de la matrice (ou appuyez sur la touche **Espace** ou **Suppr.**).
- Pour sélectionner toutes les cellules contenues dans une ligne ou dans une colonne, cliquez sur l'en-tête approprié. Pour sélectionner plusieurs cellules, lignes ou colonnes, utilisez la touche **Ctrl**. Pour sélectionner des plages de cellules, utilisez la touche **Maj** ou faites glisser le curseur sur la zone appropriée.

Les outils suivants sont disponibles au-dessus des matrices de dépendances :

Outil	Description
	Propriétés – Affiche la feuille de propriétés de l'objet associé à la ligne, colonne ou cellule sélectionnée.
	Copier – Copie la matrice entière pour la coller dans un environnement de type CSV tel que Excel ou dans un fichier de texte.

Outil	Description
	Sélectionner des lignes/colonnes (Ctrl + N) – Affiche une boîte de dialogue de sélection qui permet de sélectionner les lignes et les colonnes à afficher dans la matrice soit à la main, soit en définissant un filtre (voir <i>Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection</i> à la page 137).
	Afficher uniquement les lignes/colonnes pleines (Ctrl+R) – Filtre l'affichage pour ne montrer que les lignes/colonnes remplies.
	Afficher uniquement les lignes/colonnes vides (Ctrl+E) – Filtre l'affichage pour ne montrer que les lignes vides.
	En-tête de colonne horizontal/vertical - Commute entre une orientation verticale et horizontale des en-tête de colonne.
	Adapter au contenu - Réduit les en-têtes de ligne et de colonne pour les adapter à leur contenu.
	Afficher les parents dans les en-tête de ligne - Affiche la hiérarchie des objets qui sont les ancêtres des objets des lignes.
	Afficher les parents dans les en-tête de colonne - Affiche la hiérarchie des objets qui sont les ancêtres des objets des colonnes.
	Afficher les packages dans les en-têtes - Affiche la hiérarchie des packages qui contiennent les objets de ligne et de colonne.
	Réactualiser - Réactualise l'affichage des dépendances dans la matrice.
	Exporter vers Excel - Exporte la matrice sous la forme d'un fichier MS Excel. Si le fichier spécifié existe déjà, vous avez l'option de l'écraser ou d'ajouter le contenu dans une nouvelle feuille du fichier.

Remarque : Vous pouvez modifier la définition de la matrice de dépendances à tout moment en pointant sur le noeud correspondant dans l'Explorateur d'objets, en cliquant le bouton droit, en sélectionnant **Propriétés**, puis en cliquant sur l'onglet **Définition**.

Symboles

PowerAMC met à votre disposition plusieurs outils et techniques permettant de manipuler les symboles d'objet dans les diagrammes de vos modèles.

Manipulation des symboles

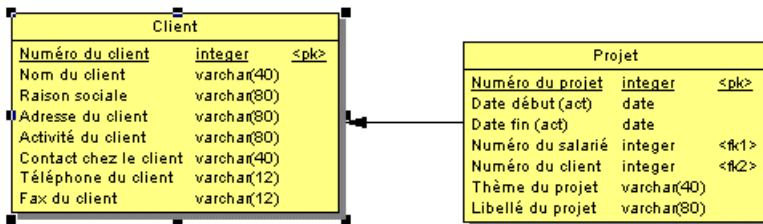
Vous pouvez sélectionner des symboles dans un diagramme PowerAMC en utilisant les techniques standard. Vous pouvez éditer des propriétés des objets correspondant aux

symboles sélectionnés ou de leurs sous-objets, ou redimensionner le symbole en faisant glisser une de ses poignées.

Cliquez sur un symbole à l'aide de l'outil **Pointeur** par défaut pour sélectionner :

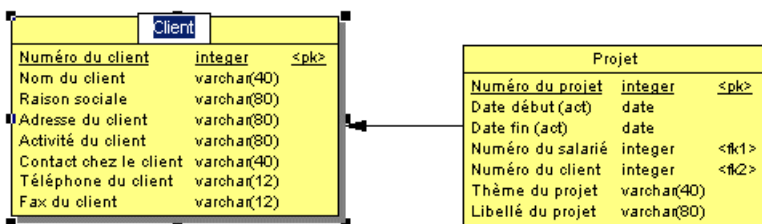
- Des symboles supplémentaires, maintenez la touche **Maj** enfoncée lorsque vous cliquez sur ces symboles.
- Tous les symboles d'une zone, maintenez la touche enfoncée et faites glisser le pointeur pour délimiter la zone avant de relâcher le bouton
- Tous les symboles connectés à un symbole, cliquez sur le symbole, puis sélectionnez **Edition > Sélectionner les symboles connectés**
- Tous les symboles du diagramme, appuyez sur **Ctrl+A**, cliquez sur l'outil **Déplacement** ou sélectionnez **Edition > Sélectionner tout**

Dans l'exemple suivant, la table **Client** est sélectionnée, et vous pouvez la déplacer en la faisant glisser ou la redimensionner en faisant glisser l'une de ses poignées :



Remarque : Pour redimensionner simultanément tous les symboles d'un diagramme, cliquez sur l'outil **Déplacement** et faites glisser l'une de ses poignées.

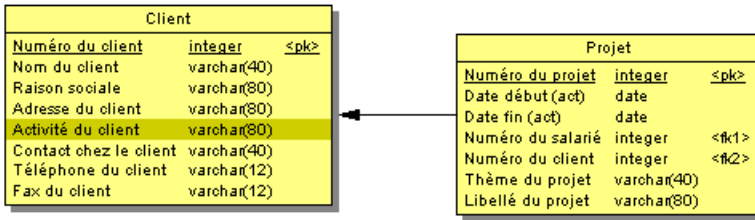
Une fois qu'un symbole est sélectionné, vous pouvez cliquer sur une de ses propriétés afin d'en modifier la valeur. Sur l'image suivante, le nom de table est sélectionné pour édition :



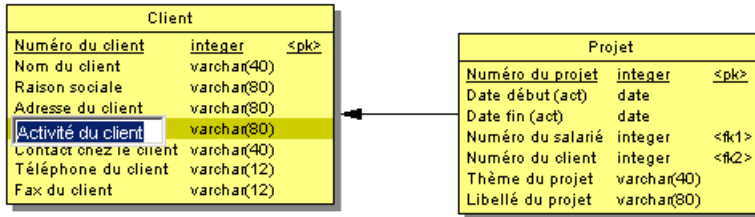
Lorsqu'une propriété d'objet est sélectionnée pour édition, vous pouvez naviguer parmi ses propriétés modifiables et même ses sous-propriétés de sous-objet en appuyant sur les touches **Tab** ou **Maj+Tab**.

Remarque : Vous pouvez contrôler les propriétés d'objet et de sous-objets qui sont affichées sur un symbole en utilisant les préférences d'affichage (**Outils > Préférences d'affichage**).

Une fois qu'un symbole est sélectionné, le fait de cliquer sur un de ses sous-objets permet de sélectionner ce sous-objet. Sur l'image suivante, le sous-objet colonne *Activité* du *client* est sélectionné :



Vous pouvez naviguer dans la liste des sous-objets en utilisant les touches Flèche vers le haut et Flèche vers le bas. Lorsqu'un sous-objet est sélectionné, le fait de cliquer sur une de ses propriétés permet d'éditer sa valeur. Dans l'image suivante le nom de colonne *Activité* du *client* est sélectionné pour édition :



Pour créer un nouveau sous-objet à la fin de la liste, appuyez sur Ctrl+N. Pour insérer un nouveau sous-objets avant le sous-objet sélectionné, appuyez sur Ctrl+I. Pour supprimer le sous-objet sélectionné, appuyez sur la touche Suppr. Le fait de faire un clic droit sur un sous-objet permet d'afficher un menu contextuel proposant des commandes très utiles.

Lorsqu'une propriété de sous-objet est sélectionnée pour édition, vous pouvez naviguer vers droite et la gauche dans la ligne de ses propriétés modifiables en appuyant sur les touches Tab ou Maj+Tab.

Remarque : Les types de propriétés suivantes ne sont pas modifiables depuis des symboles d'objet :

- Propriétés booléennes, telles que la propriété **Abstrait** dans des symboles de classe de MOO.
- Des indicateurs personnalisés, tels que ceux utilisés pour identifier des clés et des index dans des symboles de table de MPD.
- Certaines propriétés calculées, telles que **Domaine** ou **Type de données** sur les symboles de table de MPD.

Manipulation des symboles de lien

Vous pouvez ajouter ou supprimer des angles sur des symboles de lien, ou modifier les objets qu'ils connectent.

1. Tracez un lien entre deux objets:



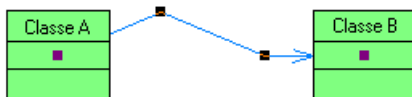
2. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur la ligne pour créer une poignée là où vous souhaitez insérer un angle :



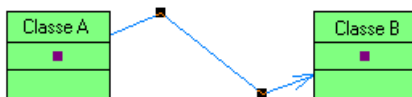
3. Vous pouvez ajouter une seconde poignée, ou autant de poignées que vous le souhaitez :



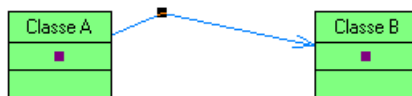
4. Pour créer un angle, cliquez sur une poignée, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la poignée jusqu'à l'emplacement souhaité pour obtenir l'angle approprié :



5. Si nécessaire, déplacez les autres poignées :



6. Pour supprimer une poignée (et l'angle correspondant), maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur la poignée à supprimer :



Remarque : Pour déplacer l'extrémité d'un symbole de lien d'un objet à l'autre, cliquez pour sélectionner le symbole de lien, puis faites glisser l'une des poignées d'extrémité vers le nouvel objet.

Réorganisation des symboles en utilisant le menu Symbole

Le menu Symbole permet d'effectuer de nombreuses opérations sur vos symboles de diagramme.

Commande	Fonction
Format [Ctrl+T]	Affiche la fenêtre Format de symbole, qui permet de contrôler différents aspect de l'apparence des symboles sélectionnés. Pour plus d'informations, voir <i>Propriétés d'un format de symbole</i> à la page 219.
Récupérer le format	Copie le format du symbole sélectionné, et permet ainsi de l'appliquer à d'autres symboles. Disponible uniquement si un seul symbole est sélectionné.
Appliquer le format	Applique aux symboles sélectionnés le format copié à l'aide de la commande Appliquer le format.
Ombre [Ctrl+W]	Applique l'effet d'ombre standard aux symboles sélectionnés. Pour plus d'informations, voir <i>Propriétés d'un format de symbole</i> à la page 219.
Ajuster au texte [Ctrl+J]	Agrandit (ou rétrécit) les objets sélectionnés pour les adapter à la longueur de leur nom.
Taille normale	Applique la taille par défaut (spécifiée dans la section Format des préférences d'affichage) aux objets sélectionnés.
Pleine page	Affiche la boîte de dialogue Ajuster, qui répertorie le nombre de pages déjà utilisées et l'échelle d'affichage, et permet de spécifier le nombre de pages à utiliser et de centrer les symboles sur les pages.
Disposition automatique	Réorganise automatiquement les symboles dans le diagramme (voir <i>Disposition automatique</i> à la page 215).
Aligner	Chacune des options de sous-menu aligne les symboles sélectionnés d'une façon différente. Pour obtenir la liste des options possibles, voir <i>Alignement des symboles sélectionnés</i> à la page 216.

Commande	Fonction
Disposition	<p>Réorganise automatiquement tous les symboles (ou les symboles sélectionnés) dans le diagramme. Il y a différents types de disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horizontale [Ctrl+H] – redresse les objets sélectionnés et les rend horizontaux lorsque cela est possible. • Verticale [Ctrl+L] - redresse les objets sélectionnés et les rend verticaux lorsque cela est possible. • Renverser horizontalement – inverse la position horizontale du symbole sélectionné • Renverser verticalement - inverse la position verticale du symbole sélectionné • Arranger les symboles – régularise la disposition des objets sélectionnés. • Arranger les connecteurs – redresse les symboles de lien sélectionnés et centre leurs points d'extrémité sur les objets qu'ils connectent. • Arranger les points d'attache - centre les points d'extrémité des symboles de lien sélectionné sur les objets qu'ils connectent. • Arranger le texte attaché – replace les objets texte associés aux symboles de lien sélectionnés à leur emplacement par défaut.
Plan	<p>Fait remonter ou descendre les symboles sélectionnés dans l'empilement des symboles au sein du diagramme. Cette fonctionnalité peut s'avérer utile lorsque vous avez des symboles qui se superposent et souhaitez que l'un d'entre eux apparaisse au-dessus de l'autre. Les options suivantes sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premier plan • Arrière plan • Rapprocher • Eloigner <p>Par défaut, lorsque vous insérez un symbole libre (par exemple, une note) sur un symbole d'objet de modélisation (par exemple une table), le symbole libre est systématiquement inséré à l'arrière-plan, car les symboles libres sont le plus souvent utilisés comme arrière-plan.</p> <p>La priorité est donnée aux symboles situés au premier plan. Lorsque les symboles se chevauchent, il peut s'avérer impossible de sélectionner le symbole situé à l'arrière-plan, même si ses poignées sont visibles.</p>
Grouper les symboles	<p>Regroupe les symboles sélectionnés, ce qui permet ensuite de les sélectionner, déplacer et redimensionner comme s'ils ne formaient qu'un seul symbole.</p>
Séparer les symboles	<p>Dissocie les objets du groupe sélectionné.</p>
Cacher les symboles	<p>Cache (rend invisibles) les symboles sélectionnés. Vous pouvez être amené à recourir à cette fonctionnalité pour améliorer la lisibilité d'un modèle très riche, ou pour mettre l'accent sur une partie spécifique d'un modèle.</p>

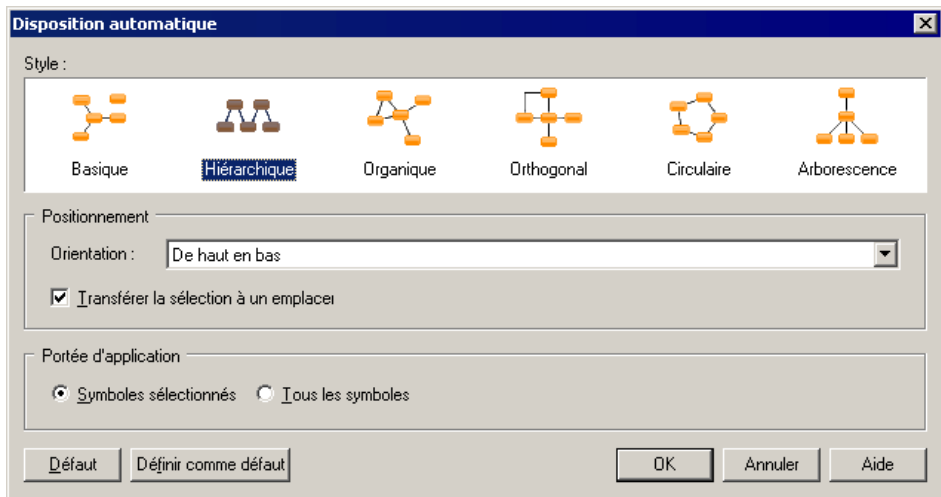
Commande	Fonction
Afficher les symboles	Affiche la boîte de dialogue Affichage des symboles, dans laquelle vous pouvez sélectionner ou désélectionner tous les symboles du diagramme pour les afficher ou les cacher.
Protéger les symboles	Protège les symboles sélectionnés, rendant impossible leur sélection et leur édition.
Déprotéger les symboles	Déprotège les objets sélectionnés, rendant possible leur sélection et leur édition.

Disposition automatique

La commande Disposition automatique permet de réorganiser automatiquement les symboles dans les diagrammes afin d'éviter les chevauchements de noeuds, les croisements entre les liens et les noeuds et autres liens, ou les distances trop longues entre les noeuds associés.

Remarque : La disposition automatiquement n'est pas disponible pour le diagramme de séquence de MOO ou tout diagramme contenant des couloirs.

1. Sélectionnez **Symbole > Disposition automatique** pour afficher la boîte de dialogue Disposition automatique.



2. Seuls les styles pertinents pour le diagramme courant peuvent être sélectionnés. Vous pouvez choisir parmi les styles suivants :
 - Basique – Fournit un reroutage minimal convenant à tout style de diagramme.
 - Hiérarchique – Met en exergue la direction ou le flux principal dans un graphe dirigé. Vous pouvez également spécifier une orientation pour le flux dans le graphe.
 - Organique – Pour les graphes dépourvus de direction.

- Orthogonal – Pour les graphes dépourvus de direction. Vous pouvez également spécifier une orientation pour le flux dans le graphe.
 - Circulaire – Produit des typologies en anneau et étoile interconnectées afin de mettre en évidence les groupes et structures arborescentes au sein d'un réseau. Vous pouvez également spécifier une forme de cycle ou de radient.
 - Arborescence – Pour les arborescences pourvues ou non de direction. Vous pouvez également spécifier une orientation pour le flux dans le graphe.
3. [si vous avez sélectionné un ou plusieurs symboles] Spécifiez si vous souhaitez appliquer la disposition automatique aux seuls symboles sélectionnés ou à tous les symboles.








Lorsque vous appliquez la disposition automatique à une sélection, vous pouvez également cocher la case **Transférer la sélection à un emplacement libre** afin d'extraire les symboles sélectionnés depuis le corps du diagramme et les déplacer vers un emplacement libre. PowerAMC peut créer des synonymes graphiques (voir *Création de synonymes graphiques pour les symboles d'objet* à la page 149) pour certains symboles dans (ou s'ajoutant à) la sélection afin de limiter la longueur des liens.




4. Cliquez sur **OK** afin d'application la disposition automatique et revenir au diagramme.

Remarque : Vous pouvez à tout moment cliquer sur le bouton **Défaut** afin de revenir aux paramètres par défaut de la disposition automatique. Cliquez sur le bouton **Définir comme défaut** afin de définir le style sélectionné comme style par défaut.

Alignement des symboles sélectionnés

La barre d'outils Alignement et le sous-menu **Symbole > Aligner** mettent à votre disposition plusieurs outils pour aligner les symboles sélectionnés dans le diagramme.

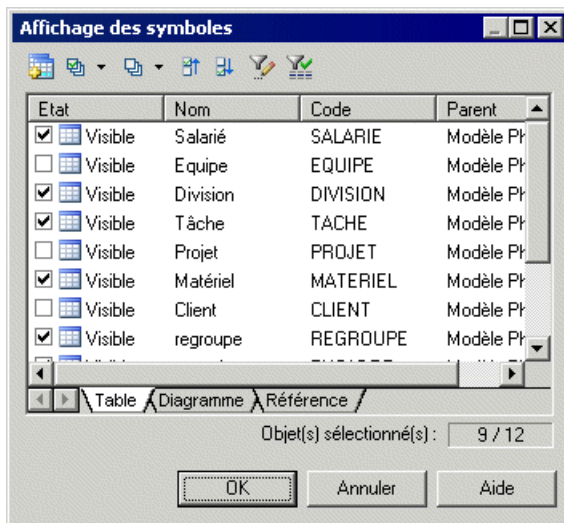
Outil	Action
	A gauche - Aligne le bord gauche des symboles sélectionnés sur le symbole sélectionné situé le plus à gauche
	Sur un axe vertical - Aligne les symboles sélectionnés sur un axe vertical passant par le centre du symbole sélectionné le plus central de la sélection
	A droite - Aligne le bord droit des symboles sélectionnés sur le symbole sélectionné situé le plus à droite
	Même largeur - Etire les objets sélectionnés jusqu'à ce qu'ils occupent toute la largeur de la zone de sélection (du symbole le plus à gauche au symbole le plus à droite)
	Répartir horizontalement - Affecte un espace équivalent entre au moins trois symboles sur un axe horizontal
	En haut - Aligne le bord supérieur des symboles sélectionnés sur le symbole situé le plus haut dans la sélection
	Sur un axe horizontal - Aligne les symboles sélectionnés sur un axe horizontal passant par le centre du symbole le plus central de la sélection

Outil	Action
	En bas - Aligne le bord inférieur des symboles sélectionnés sur le symbole situé le plus bas dans la sélection
	Même hauteur - Etire les objets sélectionnés jusqu'à ce qu'ils occupent toute la hauteur de la zone de sélection (du symbole le plus haut au symbole le plus bas)
	Répartir verticalement - Affecte un espace équivalent entre au moins trois symboles sur un axe vertical

Affichage et masquage des symboles






Pour les objets de PowerAMC qui disposent d'un symbole, ce dernier est par défaut affiché dans le diagramme dans lequel vous avez créé l'objet. Vous pouvez souhaiter masquer certains symboles afin de rendre le diagramme plus lisible. Lorsque vous masquez un symbole, vous ne le supprimez, pas plus que l'objet qu'il représente.

Pour afficher la boîte de dialogue Affichage des symboles, sélectionnez **Symbole > Afficher les symboles** ou bien pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droite de la souris, puis sélectionnez **Diagramme > Afficher les symboles** :



Les symboles d'objet sont organisés par type dans des sous-onglets. Si des raccourcis, des liens de traçabilité et/ou des symboles libres sont présents dans le package, ils sont affichés sur leur propre sous-onglet. Vous pouvez afficher et masquer les symboles en cochant et décochant la case correspondante.

Les outils suivants sont disponibles pour la sélection de symboles :

Outil	Description
	Permet de sélectionner les objets des autres packages afin de les afficher dans le diagramme courant.
	Sélectionne tous les objets dans l'onglet courant. Vous pouvez sélectionner tous les objets sur tous les onglets en appuyant sur la touche Ctrl tout en cliquant sur la flèche et en sélectionnant Tous les sous-onglets.
	Désélectionne tous les objets dans l'onglet courant. Vous pouvez désélectionner tous les objets sur tous les onglets en appuyant sur la touche Ctrl tout en cliquant sur la flèche et en sélectionnant Tous les sous-onglets.
	Fait passer les objets sélectionnés au début de la liste.
	Fait passer les objets sélectionnés à la fin de la liste.

Remarque : Pour masquer un ou plusieurs symboles sans passer par cette boîte de dialogue, sélectionnez-les, puis choisissez **Masquer les symboles** dans le menu **Symbole** ou dans le menu contextuel. Pour afficher un symbole sans passer par cette boîte de dialogue, il vous suffit de faire glisser l'objet depuis l'Explorateur d'objets ou depuis un autre diagramme dans le diagramme courant. Si vous faites glisser le symbole depuis un autre package ou modèle, un raccourci vers l'objet est créé dans le modèle de destination.

Lorsque vous affichez ou masquez des liens ou des objets avec des liens, les règles suivantes s'affichent :

- Masquer un objet - Les liens attachés à l'objet masqué sont également masqués
- Afficher un objet- Les liens attachés à l'objet sont affichés si l'objet situé à leur autre extrémité est également visible.
- Afficher un lien - Les objets situés aux deux extrémités sont également affichés.

Dans un MCD, les règles suivantes s'appliquent :

- Masquer une entité parent - Les héritages dont l'entité masquée est le parent sont également masqués.
- Afficher une association - Les entités et les liens d'association attachés à l'association sont également affichés.
- Afficher un lien d'association - Les entités et les associations attachées au lien d'association sont également affichés.
- Afficher un héritage - Les entités parent et enfant et les liens d'héritages attachés à l'héritage sont également affichés.
- Afficher un lien d'héritage - Les entités parent et enfant et les héritages attachés au lien d'héritage sont également affichés.

Modalités de mise à jour automatique des liens

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent aux objets lien dans la fenêtre du diagramme.

Règles générales

Objet sélectionné	Colonne Etat	Résultat dans le diagramme...
Lien	Case cochée	Les objets situés aux deux extrémités du lien sont automatiquement affichés.
Tous types	Case décochée	Les objets de liaison associés à l'objet caché sont automatiquement cachés.
Non lien	Case cochée	Les objets lien associés à cet objet affiché sont automatiquement affichés si l'objet situé à leur autre extrémité est déjà affiché.

Particularités du MCD

Objet sélectionné	Colonne Etat	Résultat dans le diagramme...
Association	Case cochée	Les entités et les liens d'association associés à l'association affichée sont automatiquement affichés.
Lien d'association	Case cochée	Les entités et les associations associées au lien d'association affiché sont automatiquement affichées.
Héritage	Case cochée	Les entités (parent et enfant) et les liens d'héritage associés à l'héritage affiché sont automatiquement affichés.
Lien d'héritage	Case cochée	Les entités (parent et enfant) et les héritages associés au lien d'héritage affiché sont automatiquement affichés.
Entité parent	Case décochée	Les héritages qui ont pour parent l'entité cachée sont automatiquement cachés.

Propriétés d'un format de symbole

Vous pouvez modifier la taille, le style de trait, la couleur de remplissage, l'ombre, la police, l'alignement, la forme et le contenu des symboles dans la boîte de dialogue Format de symbole. Certains éléments risquent de ne pas être disponibles si votre méthodologie de modélisation limite les modifications du format ou du contenu des symboles.

Vous pouvez afficher la boîte de dialogue Format de symbole lorsque vous modifiez le format de :

- Un ou plusieurs symboles individuels – sélectionnez les symboles et appuyez sur **Ctrl+T**, sélectionnez **Symbole > Format**, ou bien **Format** dans le menu contextuel.
- Tous les symboles - via les préférences d'affichage (voir *Préférences d'affichage* à la page 232).
- Symboles personnalisés définis pour des extensions – voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Remarque : Lorsque vous définissez le format des symboles personnalisés dans l'Editeur de ressources, chaque onglet de la boîte de dialogue Format de symbole contient deux options supplémentaires, **Appliquer le format aux symboles**, et **Permettre aux utilisateurs de modifier le format des symboles**, qui permettent de déterminer le format par défaut des symboles et de contrôler dans quelle mesure les utilisateurs peuvent le modifier. Pour plus d'informations sur ces options, voir *Contrôle du format des symboles personnalisés* à la page 224.

Onglet Taille

L'onglet Taille contrôle la taille du symbole et la façon dont cette taille peut être modifiée :

Propriété	Description
Taille courante	Spécifie la largeur et la hauteur exactes (en pixels) du symbole.
Taille normale	[lecture seule] Spécifie la largeur et la hauteur par défaut (en pixels) pour ce type de symbole.
Ajuster au texte [Ctrl+J]	[Valeur par défaut] Adapte automatiquement la largeur du symbole pour afficher la totalité du texte qu'il contient dans la limite spécifiée pour le renvoi à la ligne dans le diagramme (voir <i>Préférences d'affichage générales</i> à la page 234). Cette option est désactivée si vous sélectionnez la préférence Conserver la taille ou si vous redimensionnez manuellement le symbole, et peut être réappliquée en sélectionnant le symbole et en appuyant sur Ctrl+J .
Conserver les proportions	Conserve les proportions de la hauteur et de la largeur des symboles lorsqu'ils sont redimensionnés manuellement.
Conserver le centre	Conserve le centre des symboles lorsqu'ils sont retaillés.

Propriété	Description
Conserver la taille	Empêche le redimensionnement des symboles via : <ul style="list-style-type: none"> • Redimensionnement manuel • La préférence Ajuster au texte (cette préférence est mutuellement exclusive avec la préférence Ajuster au texte). • La création de symboles de sous-objets dans des symboles d'objet composite modifiable (voir <i>Utilisation d'une vue composite pour afficher les sous-objets à l'intérieur d'un symbole</i> à la page 225). Le fait de sélectionner cette option empêche le symbole de grandir pour tenir compte de l'ajout de sous-symboles et risque de tronquer leur affichage par manque de place.

Onglet Style de trait

L'onglet Style de trait contrôle la couleur, la taille et le format des traits (pour les liens et autres symboles en une dimension) et des bordures (pour les symboles en deux dimensions, tels que les classes ou les tables). Vous pouvez modifier le style de trait de n'importe quel symbole dans le modèle.

Propriété	Description
Couleur	Spécifie la couleur du trait ou de la bordure.
Épaisseur	Spécifie l'épaisseur du trait ou de la bordure.
Style	Spécifie le format du trait ou de la bordure (invisible, continu, tiret ou pointillés).
Angles	[Symbole de lien et de ligne uniquement] Spécifie le format des angles (aigus, droits, droits arrondis ou libres).
Flèche	[Symbole de lien et de ligne uniquement] Spécifie le format de la ligne ou du symbole de lien à ses extrémités et en son centre
Utiliser un lien perpendiculaire	[Symbole de lien et de ligne uniquement] Spécifie que la ligne ou le symbole de lien touche systématiquement les objets situés à son extrémité après avoir formé un angle droit. Cette option permet d'utiliser des angles libres pour le corps d'une ligne ou d'un symbole de lien tout en conservant un angle droit au niveau de la jonction avec les objets situés à ses extrémités

Remarque : Ces options peuvent être supplantées par la sémantique de modélisation d'un symbole de ligne (par exemple, une référence dans un MPD).

Onglet Remplissage

L'onglet Remplissage contrôle la couleur, le contenu et les effets liés au remplissage du symbole

Effet de remplissage	Description
Couleur	<p>Spécifie la couleur à utiliser pour le remplissage.</p> <p>La case à cocher Couleur est disponible pour les symboles libres, packages, fragments d'interaction et couloirs, et lorsqu'elle est décochée, crée un symbole transparent. Cette fonctionnalité peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez utiliser la représentation UML InBox, pour les packages par exemple.</p> <p>Notez que les objets transparents peuvent uniquement être sélectionnés en cliquant à proximité de leur bordure.</p>
Image	<p>Spécifie un fichier graphique à afficher au sein du symbole. Cliquez sur le bouton Modifier pour sélectionner un fichier.</p>
Mode d'affichage	<p>Spécifie l'alignement de l'image au sein du symbole.</p>
Dégradé	<p>Spécifier les options de remplissage par dégradé. Cliquez sur le bouton Modifier pour afficher une boîte de dialogue permettant de contrôler les couleurs de début et de fin, la luminosité de la couleur de fin, le style de dégradé et le mode de dégradé.</p>

Onglet Ombre

L'onglet Ombre permet d'ajouter une ombre standard, un effet 3D ou une ombre en dégradé pour les objets dans un diagramme.

Onglet Police

L'onglet Police permet de définir des préférences d'affichage relatives à la police, à la taille, au style et à la couleur du texte associé aux symboles dans le diagramme. Lorsque vous modifiez ces préférences, les modifications s'appliquent à tous les symboles existants, ainsi qu'aux symboles que vous créez par la suite.

Onglet Alignement du texte

L'onglet Alignement du texte permet de définir l'alignement du texte dans les formes graphiques suivantes : rectangles, ellipses, rectangles arrondis et polygones.

Remarque : Vous pouvez uniquement contrôler l'alignement du texte pour ces formes, cela n'est pas possible pour les symboles d'objet de modèle. Lorsque vous travaillez avec du RTF, toutes les options à l'exception de l'option Verticale, sont désactivées.

Paramètre	Description
Centre	Centre le texte horizontalement et verticalement.
Retour à la ligne	Affiche le texte dans l'espace occupé par la forme graphique.

Paramètre	Description
Horizontal	Aligne le texte sur la gauche, au centre ou sur la droite en fonction d'un axe horizontal.
Vertical	Aligne le texte en haut, au centre ou en bas d'un axe vertical.

Onglet *Forme personnalisée*

L'onglet **Forme personnalisée** vous permet de définir une nouvelle forme pour la plupart des symboles de type non-lien.

Propriété	Description
Activer la forme personnalisée	Active ou désactive la personnalisation de la forme d'un symbole.
Type de forme	Spécifie le type de forme à utiliser. Choisissez l'une des valeurs suivantes, puis cliquez sur le bouton Parcourir pour sélectionner une image (voir <i>Gestion des images</i> à la page 226) : <ul style="list-style-type: none"> • Symbole prédéfini - Forme des symboles par défaut dans PowerAMC. • Métafichier (EMF, WMF) - Représentation utilisant des formules géométriques qui permettent de redimensionner et d'étirer les formes. • Bitmap (DIB, RLE, JPG, JPEG, TIF, TIFF, PNG) - Représentation d'une image graphique constituée de lignes et de colonnes de points. • Icône (ICO) - Petite image représentant un objet, généralement plus petite que les symboles standard de PowerAMC
Nom de la forme	Liste des formes disponibles pour le type sélectionné. Utilisez le bouton Parcourir pour sélectionner des formes.
Affichage du nom	Spécifie où le nom du symbole doit apparaître (l'option Centre n'est pas disponible pour les formes en icônes)

Onglet *Contenu*

L'onglet Contenu permet de spécifier les informations que vous souhaitez afficher sur le symbole. Les propriétés répertoriées sur cet onglet comme disponibles pour la sélection sont contrôlées par les préférences d'affichage de contenu (voir *Catégorie Contenu des préférences d'affichage* à la page 236).

Onglet *Sous-objets*

L'onglet Sous-objets n'est disponible que si vous affichez la boîte de dialogue Format de symbole après avoir sélectionné un seul objet. Il permet un contrôle très fin des sous-objets (par exemple, les colonnes d'une table de MPD ou les attributs et opérations d'une classe de MOO) que vous souhaitez voir affichés dans votre symbole d'objet. Pour chaque sous-objet

individuel, vous pouvez décider de l'afficher ou non, et choisir la police utilisée pour son affichage.

Remarque : Pour qu'une collection de sous-objets soit disponible pour sélection et personnalisation ici, la collection doit être sélectionnée pour affichage dans les préférences d'affichage de contenu de l'objet (voir *Catégorie Contenu des préférences d'affichage* à la page 236). Lorsque le nombre de lignes à afficher pour une collection est limité dans les préférences d'affichage, cette limite prévaut sur tout choix que vous pouvez faire ici.

Chaque collection de sous-objets qui est activée dans les préférences d'affichage fait l'objet de son propre sous-onglet. Pour chaque sous-objet, vous pouvez :

- Choisir de l'afficher ou de le masquer dans le symbole de l'objet parent en cochant ou décochant la case correspondante dans la colonne **[A]ffiché**.
- Appliquer une police particulière à son affichage en cliquant sur l'outil **Sélectionner une police** ou sur le bouton Points de suspension dans la colonne **Police spécifique**.

Remarque : Lorsque tous les sous-objets d'une collection ne sont pas sélectionnés pour affichage, le symbole de l'objet parent affiche des points de suspension pour indiquer que d'autres éléments sont disponibles.

Contrôle du format des symboles personnalisés

Lorsque vous définissez des symboles personnalisés pour vos extensions d'objet, vous pouvez souhaiter imposer certains aspects au format de symbole, tout en laissant à l'utilisateur la possibilité d'en modifier certains autres. Si vous affichez la boîte de dialogue Format de symbole à partir d'un symbole personnalisé dans l'Editeur de ressources, vous pouvez contrôler les options de format par défaut pour le symbole et décider, pour chaque onglet, si les utilisateurs peuvent les modifier.

Par exemple, vous pouvez étendre la métaclasse d'une table à l'aide d'un critère afin de spécifier un symbole personnalisé avec une bordure rouge pour les tables qui doivent contenir plus d'un milliers d'enregistrement. Vous pouvez souhaiter imposer ce style de bordure pour toutes les tables répondant à ce critère tout en permettant aux utilisateurs de changer la police, la taille et le contenu, ainsi que d'autres aspects du format de symbole.

Lorsque vous accédez à la boîte de dialogue **Format de symbole** à partir d'un symbole personnalisé dans l'Editeur de ressources, les options supplémentaires suivantes sont disponibles en haut de chaque onglet :

Option	Description
Appliquer <i>format</i> aux symboles	Spécifie que les options de format de l'onglet seront appliquées aux symboles personnalisés à la création ou dès qu'un critère sera satisfait ou que le stéréotype spécifié sera appliqué. Si cette option n'est pas sélectionnée, les préférences d'affichage standard pour les options de format sur l'onglet seront appliquées et les utilisateurs seront libres de les modifier.

Option	Description
Permettre aux utilisateurs de modifier <i>format</i>	Spécifie que les utilisateurs peuvent modifier les options de format pour le symbole et que les changements effectués seront respectés dans le cas où la définition du symbole personnalisé est mise à jour. Si Appliquer format aux symboles est sélectionné et que cette option est désélectionnée, les options de format spécifiées sur cet onglet ne peuvent pas être changées par l'utilisateur.

Cliquez sur le bouton **Avancé** pour afficher la boîte de dialogue **Personnalisation du contenu** et ajouter ou supprimer des propriétés sur cet onglet (voir *Personnalisation des préférences d'affichage relatives au contenu* à la page 239).

Pour obtenir des informations détaillées sur l'extension d'objets et la création de symboles personnalisés pour ces objets, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Recherche d'un symbole dans le diagramme à partir d'une liste d'objets

Vous pouvez rechercher n'importe quel symbole dans le diagramme à partir d'une liste d'objets à l'aide de l'outil Chercher le symbole dans le diagramme.

1. Sélectionnez **Modèle > Type d'objet**.
2. Sélectionnez un objet dans la liste.

Une flèche s'affiche au début de la ligne.

3. Cliquez sur l'outil Chercher le symbole dans le diagramme.

Le symbole est sélectionné et centré dans le diagramme. Pour voir le symbole, vous devez déplacer la boîte de dialogue de liste.

Lorsqu'un objet a plusieurs symboles au sein d'un même modèle, une boîte de dialogue de sélection de symboles s'affiche pour vous permettre de sélectionner un symbole d'objet parmi toutes les instances de l'objet au sein des diagrammes du modèle. Lorsque vous cliquez sur OK, le symbole s'affiche sélectionné et centré dans la fenêtre de diagramme courante. Pour visualiser le symbole, vous devez déplacer la boîte de dialogue de liste.

Remarque : Vous pouvez également rechercher le symbole d'un objet dans le diagramme en pointant sur l'objet dans l'Explorateur et en cliquant le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel qui s'affiche, sélectionnez Rechercher dans le diagramme (ou Rechercher dans une vue Document, dans le cas d'un MGX). Le symbole est sélectionné et centré dans le diagramme.

Utilisation d'une vue composite pour afficher les sous-objets à l'intérieur d'un symbole

Nombre d'objets (packages, processus, classes, activités, états, objets de MAE, etc.) ont la capacité d'afficher des sous-objets au sein de leur symbole par le biais d'un ou de plusieurs

modes de *vue composite*. Selon le type d'objet, les sous-objets peuvent être affichés soit sous la forme d'un sous-diagramme statique, dans le symbole, soit sous la forme de symboles modifiables de façon dynamique que vous créez et arrangez directement à partir du diagramme parent.

Pour passer d'un mode de vue composite à l'autre, pointez sur un symbole, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Vue composite** suivi de l'une des commandes suivantes :

- Aucune - affiche le symbole parent uniquement sans ses sous-objets
- Lecture seule (sous-diagramme) - affiche des sous-objets dans un sous-diagramme non modifiable qui peut être redimensionné si nécessaire. Pour accéder au sous-diagramme, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et double-cliquez sur le symbole
- Modifiable - permet de créer et de réorganiser des sous-objets directement au sein du symbole du diagramme parent.
- Ajuster à la vue en lecture seule - redimensionne le symbole pour afficher tous les objets dans la vue en lecture seule.

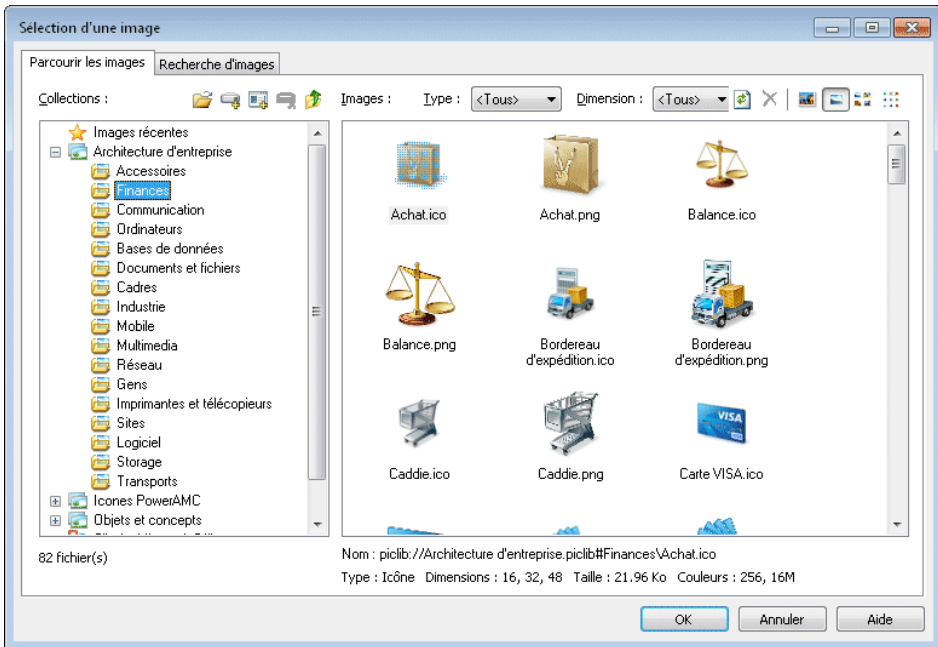
Remarque : Tous les modes ne sont pas systématiquement disponibles pour tous les objets qui prennent en charge la vue composite. Certains objets (par exemple, les processus dans le MPM) doivent être décomposés avant d'avoir accès à une vue composite.

Pour plus d'informations sur les objets particuliers prenant en charge la vue composite, voir le guide de modélisation approprié.

Gestion des images

La boîte de dialogue Sélection d'une image permet de gérer les images que vous utilisez dans vos diagrammes de modèle, et de les insérer dans vos modèles sous forme de symboles d'objet, de fonds de diagramme, etc.

1. Vous pouvez afficher la boîte de dialogue Sélection d'une image de l'une des façons suivantes :
 - Pointez sur un symbole de diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer l'image**.
 - A partir de l'onglet **Forme personnalisée** de la boîte de dialogue Format de symbole, cochez la case **Activer la forme personnalisée**, puis cliquez sur le bouton **Parcourir** en regard de la propriété **Type de forme** (voir *Propriétés d'un format de symbole* à la page 219).
 - A partir de l'onglet **Remplissage** de la boîte de dialogue Format de symbole, cliquez sur le bouton **Modifier** dans la zone de groupe **Effets de remplissage** (voir *Propriétés d'un format de symbole* à la page 219).
 - Sélectionnez **Edition > Importer une image** (voir *Importation et exportation d'images de modèle* à la page 244).








2. Cliquez sur une collection dans le volet **Collections** afin d'afficher ses images disponibles dans le volet **Images**.

Les outils suivants sont disponibles pour ce volet :

Outil	Description
	Ouvrir un fichier image - Permet de d'afficher un fichiers d'image et de le sélectionner directement sans passer par une collection d'images
	Ajouter un répertoire – Ajoute un répertoire dans la liste des collections. Lorsque vous ajoutez un répertoire, les éventuels sous-répertoires contenant des images sont également ajoutés avec les répertoires intermédiaires pour représenter l'arborescence des répertoires.
	Ajouter un exécutable ou une DLL - Ajoute un exécutable ou une DLL et toutes les images qui y sont associées dans la liste des collections.
	Supprimer un répertoire, un exécutable ou une DLL – Supprime un répertoire de la liste des collections. Les répertoires prédéfinis, tels que Images récentes ou Microsoft Office Clip Art, ne peuvent pas être supprimés.
	Haut – Déplacement d'un niveau vers le haut dans l'arborescence des collections.

3. [facultatif] Dans l'onglet **Images**, sélectionnez un type d'image et/ou une dimension pour filtrer à partir des listes **Type** et **Dimension**.

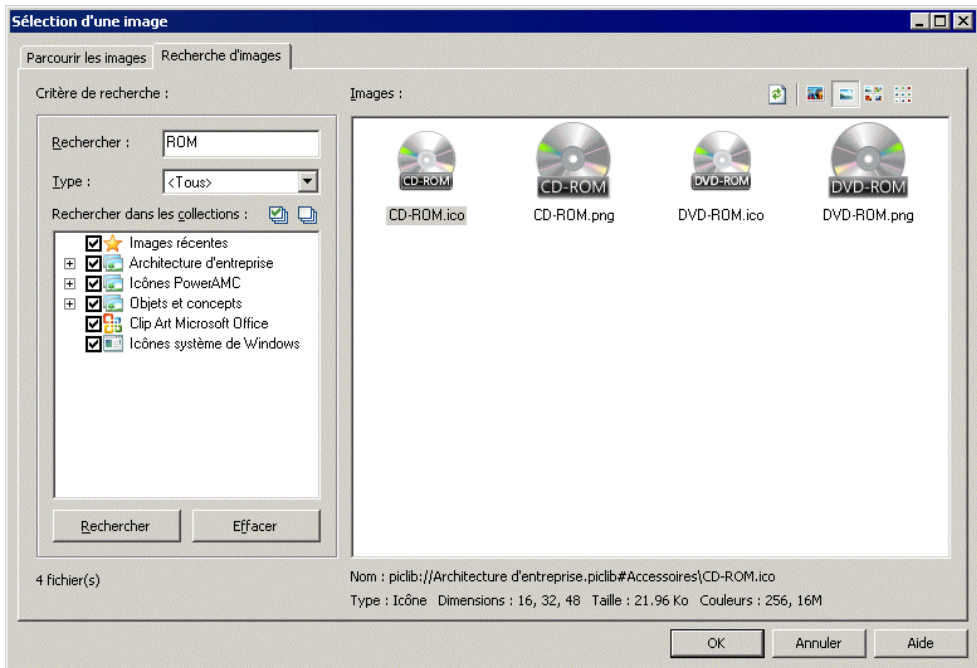
Les outils suivant sont disponibles pour ce volet :

Outil	Description
	Filtre les images par type, par exemple PNG, Bitmap, Curseur, etc.
	Filtre les images par dimension, par exemple 16, 48, 128, etc.
	Réactualiser l'aperçu – Réactualiser la liste des images disponibles.
	Supprimer une image récent – Supprime une image récente sélectionnée.
	Très grandes icônes / Grandes icônes / Moyennes icônes / Petites icônes – Change la taille d'affichage des images dans le volet Images.

- Sélectionnez une image, puis cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Format de symbole ou pour afficher l'image dans le diagramme.

Recherche d'images

Vous pouvez rechercher des images dans vos collections en utilisant l'onglet **Recherche d'images** de la boîte de dialogue Sélection d'une image.



- Spécifiez les critères appropriés dans le volet **Critères de recherche**. Vous pouvez spécifier :






- **Rechercher** – Saisissez tout ou partie du nom de fichier à chercher. Des caractères génériques sont automatiquement appliqués de sorte que, par exemple, si vous saisissez "ec" votre recherche trouvera une image "vector.png".
 - **Type** – Sélectionnez le type d'image à chercher, par exemple PNG, Bitmap, Cursor, etc.
 - **Rechercher dans les collections** – Spécifiez la portée de la recherche en sélectionnant ou désélectionnant des collections dans lesquelles rechercher.
2. Cliquez sur le bouton **Rechercher** afin d'afficher le résultat de la recherche dans le volet Images.
 3. Sélectionnez une image dans le volet **Images**, puis cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Propriétés d'un format de symbole ou pour afficher l'image dans le diagramme.







Le bouton **Effacer** réinitialise les valeurs par défaut des critères de recherche.

Symboles décoratifs

Les outils de ligne, d'arc, de rectangle et d'autres symboles décoratifs disponibles dans la Boîte à outils sont dépourvus de signification technique, mais peuvent aider à améliorer la lisibilité. Vous pouvez les utiliser pour entourer des parties d'un modèle, afin par exemple de distinguer des domaines d'activité.

Pour chacun de ces outils, vous devez cliquer et maintenir le bouton de la souris enfoncé pour dessiner, et relâcher le bouton pour terminer la forme. Pour redimensionner une forme complète, cliquez sur cet forme, puis faites glisser l'une de ses poignées.

Outil	Description
	Insère une zone dans laquelle vous pouvez saisir des notes libres.
	Dessine soit un lien graphique entre symboles libres, un lien de note entre une note et un objet ou un lien de traçabilité entre des objets (voir <i>Création de liens de traçabilité</i> à la page 470)
	<p>Titre - Un cartouche de titre récupère les propriétés du modèle et affiche des informations telles que le modèle et le package auxquels le diagramme appartient, le nom du diagramme, le nom de l'auteur ainsi que la version du modèle et sa date de modification.</p> <p>Si aucun auteur n'est spécifié dans la feuille de propriétés du modèle, le nom d'utilisateur spécifié dans la page Version est utilisé.</p> <p>Vous pouvez choisir d'afficher soit le numéro de version dans le référentiel du modèle soit un numéro de version personnalisé sur la page de préférences Titre.</p>
	Texte - Vous pouvez insérer un texte libre dans votre modèle indépendamment de toute forme, et vous pouvez le sélectionner et le déplacer comme n'importe quel symbole.
	Ligne

Outil	Description
	Arc
	Rectangle - Maintenez la touche Ctrl enfoncée en dessinant afin de créer un rectangle.
	Ellipse - Maintenez la touche Ctrl enfoncée en dessinant afin de créer un cercle.
	Rectangle arrondi - Maintenez la touche Ctrl enfoncée en dessinant afin de créer un rectangle arrondi.
	Ligne brisée - Relâchez le bouton de la souris à chaque endroit où vous souhaitez créer un angle. Cliquez le bouton droit de la souris pour terminer le dessin.
	Polygone - Relâchez le bouton de la souris à chaque endroit où vous souhaitez créer un angle. Cliquez le bouton droit de la souris pour terminer le dessin et fermer le polygone.

Remarque : Pour ajouter du texte à un symbole, double-cliquez dessus pour l'ouvrir dans une fenêtre d'éditeur. Les lignes et lignes brisées peuvent afficher un texte soit sur le centre, soit à leur source ou destination (voir *Outils de l'éditeur de texte* à la page 230).

Pour changer le format du symbole, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Format** (voir *Propriétés d'un format de symbole* à la page 219).

Création d'un lien graphique entre deux symboles de type quelconque

Vous pouvez créer un lien graphique entre deux symboles de type quelconque dans le diagramme. Ce lien est un lien purement graphique, il est dépourvu de sémantique.












1. Sélectionnez l'outil **Ligne brisée** dans la Boîte à outils.
2. Cliquez sur le premier symbole, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le curseur sur le second symbole, puis relâchez le bouton de la souris.

Un lien est créé. Vous pouvez double-cliquer sur le symbole de lien pour afficher la boîte de dialogue **Texte du symbole de lien** et éditer le lien.

Outils de l'éditeur de texte

PowerAMC fournit un éditeur RTF (Rich Text Format) et prend en charge l'utilisation des éditeurs externes.

Les outils suivants sont disponibles sur la barre d'outils de l'éditeur (la commande **Editer avec** et divers commandes et outils de mise en forme ne sont disponibles que dans les éditeurs RTF) :

Outils	Description
	<p>Menu de l'éditeur [Maj+F11] - Contient les commandes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer sous... - Enregistre le contenu de la zone dans un nouveau fichier. • Sélectionner tout [Ctrl+A] - Sélectionne tout le contenu de la zone. • Suivant... [F3] - Trouve l'occurrence suivante du texte recherché. • Précédent... [Maj+F3] - Trouve l'occurrence précédente du texte recherché. • Aller à la ligne... [Ctrl+G] - Ouvre une boîte de dialogue permettant d'aller à la ligne spécifiée. • Format... [Ctrl+M] - Ouvre une boîte de dialogue qui permet de spécifier les polices et les styles. • Supprimer tous les formats [Ctrl+L] - Supprime toute mise en forme dans le contenu de la zone. • Paragraphe... [Ctrl+R] - Ouvre une boîte de dialogue qui permet de spécifier l'indentation de paragraphe, l'espacement et l'alignement. • Tabulations... [Ctrl+B] - Ouvre une boîte de dialogue qui permet de spécifier l'emplacement et l'alignement des taquets de tabulation.
	<p>Editer avec - Ouvre le contenu de la zone dans un éditeur externe. Cliquez sur la flèche vers le bas afin de sélectionner un éditeur particulier ou Choisir un programme afin de spécifier un nouvel éditeur. Les éditeurs spécifiés ici sont ajoutés à la liste des éditeurs disponible en sélectionnant Outils > Options générales > Éditeurs.</p>
	<p>Enregistrer [Ctrl+S] - Enregistre le contenu de la zone dans le fichier spécifié.</p>
	<p>Imprimer [Ctrl+P] - Imprime le contenu de la zone.</p>
	<p>Rechercher [Ctrl+F] - Ouvre une boîte de dialogue afin de rechercher un texte.</p>
	
	<p>Annuler [Ctrl+Z] et Répéter [Ctrl+Y] - Annule ou revalide les modifications.</p>
	<p>Format [Ctrl+M] - Ouvre une boîte de dialogue qui permet de spécifier les polices et les styles.</p>
	<p>Gras, Italique et Souligné - Mettent en forme le texte sélectionné.</p>
	
	

Remarque : Lorsque vous éditez du texte libre sur des symboles décoratifs, utilisez les options en bas de la boîte de dialogue pour basculer entre les modes

- **Texte brut** - la mise en forme du texte est contrôlée par les préférences d'affichage pour les symboles libres
 - **RTF** – la mise en forme du texte peut être contrôlée directement dans la fenêtre de saisie de texte
-

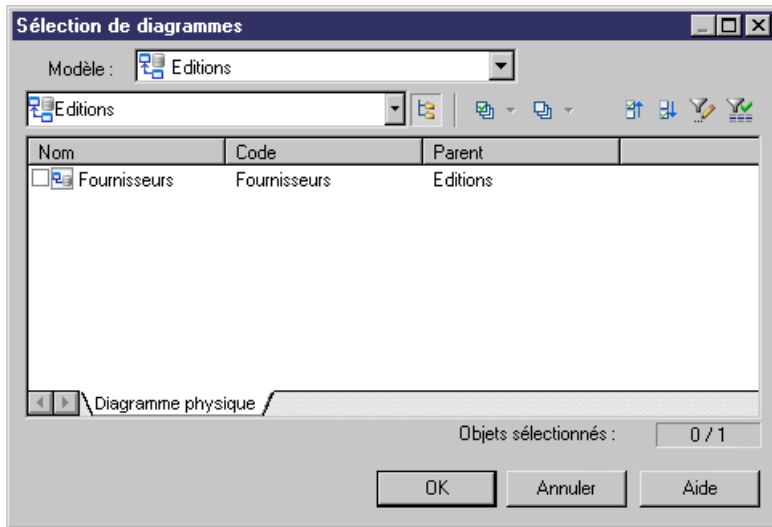
Préférences d'affichage

Les préférences d'affichage contrôlent le format des symboles, ainsi que les informations affichées sur ces symboles. Vous pouvez contrôler les préférences d'affichage pour tous les objets, ou bien définir des préférences pour tous les objets, les objets sélectionnées ou les nouveaux objets dans le diagramme courant.

1. [facultatif] Sélectionnez un ou plusieurs symboles auxquels vous souhaitez appliquer un changement de format ou de contenu. Si vous ne sélectionnez aucun symbole, vous pouvez choisir d'appliquer les changements à tous les objets créés après vos changements.
2. Sélectionnez **Outils > Préférences d'affichage** pour afficher la boîte de dialogue Préférences d'affichage.
3. Sélectionnez un objet dans la liste Catégorie, et changez les préférences dans le volet droit. La catégorie Général contrôle les préférences pour le diagramme tout entier (voir *Préférences d'affichage générales* à la page 234).

Sur chacune des pages, vous pouvez à tout moment cliquer sur :

- le bouton **Défaut**, qui annule les changements et revient aux valeurs par défaut
 - le bouton **Définir comme défaut**, qui définit les valeurs courantes comme valeurs par défaut.
4. [facultatif] Cliquez sur le bouton **Appliquer à** pour afficher la boîte de dialogue Sélection de diagrammes, sélectionnez les diagrammes auxquels vous souhaitez appliquer vos modifications, puis cliquez sur **OK** :

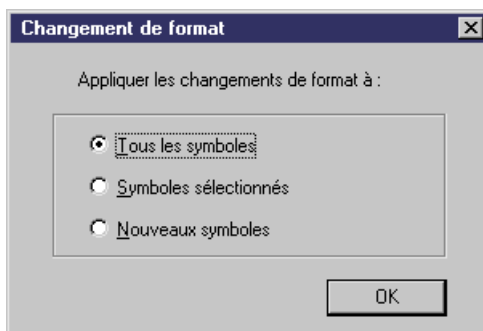


Il vous sera demandé si vous souhaitez appliquer vos changements à tous les symboles dans les diagrammes sélectionnés. Si vous cliquez sur :

- **Oui** – Les préférences d'affichage définies pour les catégories Format, Contenu et Général sont appliquées à tous les symboles dans les diagrammes sélectionnés.
- **Non** – Les nouveaux symboles uniquement refléteront vos changements. Seules les préférences d'affichage définies pour les catégories Contenu et Général sont appliquées aux symboles existants. Les changements apportés dans la catégorie Format sont annulés.
- **Annuler** – Vos modifications n'affectent aucun symbole dans aucun diagramme, à l'exception du diagramme courant.

Dans chaque cas, vous revenez à la boîte de dialogue Préférences d'affichage.

5. Dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage, cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue Changement de format s'affiche :



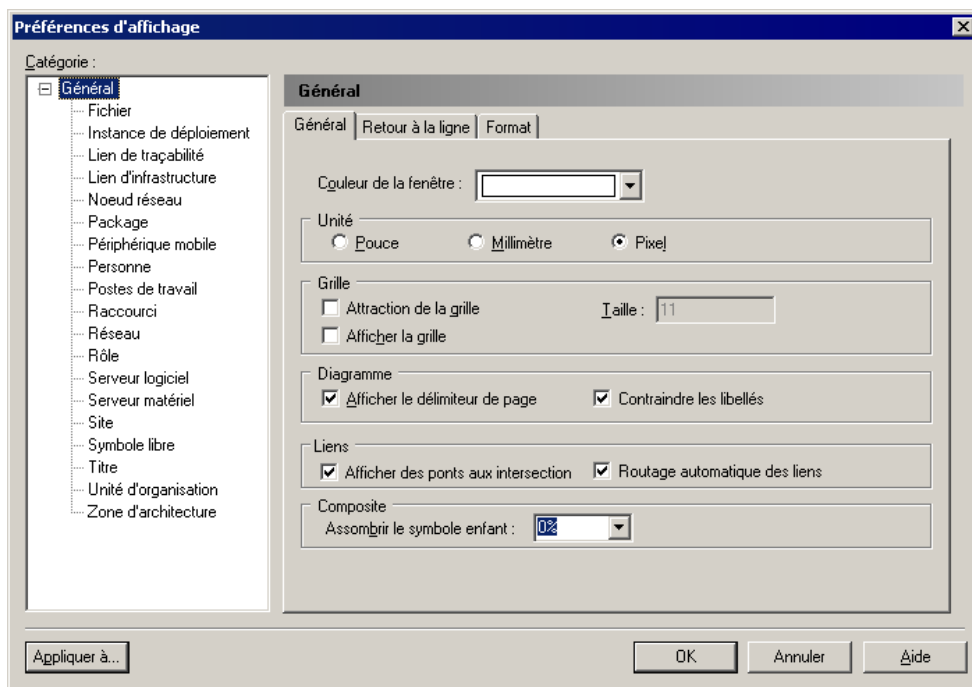
Les choix effectués dans cette boîte de dialogue s'appliquent uniquement au diagramme présent et ne se substituent pas à ceux effectués dans la boîte de dialogue Sélection de diagrammes.

6. Cliquez sur **OK** pour appliquer vos modifications.

Remarque : Si vous effectuez vos modifications dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage et que ces modifications ne sont pas répercutées sur certains symboles de votre diagramme, il est possible que certaines contraintes d'affichage mises en oeuvre par votre méthodologie de modélisation en soient la raison. Pour obtenir des informations détaillées sur ces contraintes, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

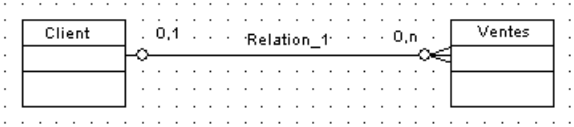
Préférences d'affichage générales

Les préférences d'affichage générales permettent de contrôler l'apparence générale du diagramme.



Les préférences suivantes sont disponibles sur l'onglet **Général** :

Propriété	Description
Couleur de la fenêtre	Définit la couleur d'arrière-plan pour le diagramme.

Propriété	Description
Unité	Spécifie l'unité de mesure pour la taille de symbole. Vous pouvez choisir entre les pouces, les millimètres et les pixels.
Attraction de la grille	Aligne automatiquement tous les objets dans le diagramme sur les points d'ancrage d'une grille. Vous contrôlez la visibilité de la grille, ainsi que le nombre points d'ancrage par pouce carré à l'aide des options Affichage et Taille : 
Afficher le délimiteur de page	Affiche des lignes qui montrent la limite des pages sur le fond du diagramme.
Contraindre les libellés	Limite la distance à laquelle vous pouvez éloigner des libellés des liens auxquels ils se rapportent. Décochez cette option si vous souhaitez déplacer les libellés de lien n'importe où dans votre diagramme
Afficher des ponts aux intersections	Crée un pont à l'emplacement où deux liens se croisent afin de faire en sorte qu'ils ne s'entrecroisent pas (un des liens passe au-dessus l'autre). Cette option est sans effet sur les symboles de liens avec des angles courbes libres ou les liens d'association de MCD.
Routage automatique des liens	Calcule les chemins des liens pour éviter que des symboles de lien ne se croisent et faire en sorte d'espacer régulièrement les liens. Vous pouvez rerouter manuellement les liens, et l'algorithme va respecter vos choix et exclure ces liens de ces calculs. Pour annuler le déplacement manuel d'un lien et revenir à la disposition calculée par le routage automatique, pointez sur ce lien, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Rerouter le lien . Cette préférence est sans effet sur les symboles de liens avec des angles courbes libres ou des angles libres, les liens d'association d'un MCD, ou tout lien contenu dans un diagramme d'organisation d'un MAE, diagramme de hiérarchie de processus d'un MPM ou diagramme XML d'un MSX.
Couloir d'unité d'organisation	[diagrammes avec des couloirs] Spécifie que les unités d'organisation seront affichées sous la forme de couloirs. Vous devez également spécifier le mode d'orientation Horizontal ou Vertical pour les couloirs.
Assombrir le symbole enfant	[diagrammes avec des symboles composites] Spécifie que les symboles d'objet enfant sont plus sombres que ceux de leur parent afin de mieux les distinguer.
Orientation	[diagrammes avec une structure arborescente] Spécifie si les branches s'étendent en mode Horizontal (de gauche à droite) ou Vertical (du haut vers le bas).

Les préférences suivantes sont disponibles sur l'onglet **Retour à la ligne** :

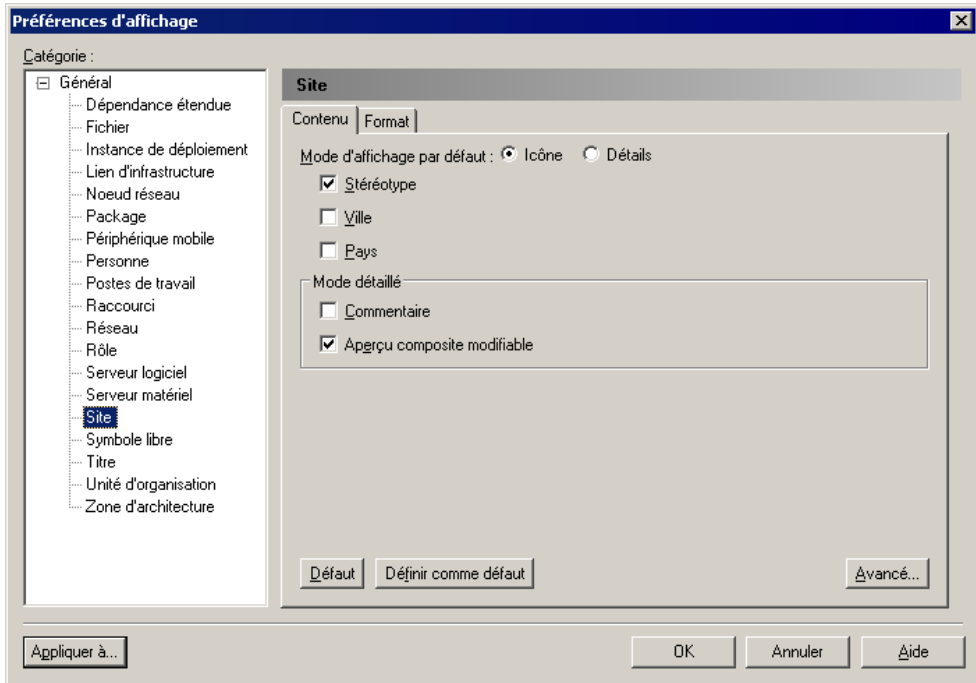
Préférence	Description
Retour à la ligne	<p>Contrôle l'affichage du texte sur les symboles et les liens. Vous pouvez choisir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucun • Troncature - Tronque le nom (ou le code), à la longueur spécifiée • Retour à la ligne - Renvoie sur des lignes supplémentaires le texte du nom et du code (dans la limite de la longueur spécifiée) après le caractère de renvoi spécifié <p>Cette préférence est supplantée si vous redimensionnez manuellement un symbole ou le libellé de texte d'un lien. Pour réappliquer le retour à la ligne spécifié ici, sélectionnez le symbole ou le texte du lien, puis appuyez sur Ctrl+J.</p>
Caractères de renvoi	Spécifie un jeu de caractères après lesquels le renvoi à la ligne est possible
Identifier visuellement les objets non-locaux	Permet l'affichage d'une petite flèche sur les objets réutilisés au sein d'un même conteneur, mais à un autre endroit. Par exemple, une activité peut être réutilisée sous une autre activité du même package ou une classe interne peut être référencée par une autre classe du même package. La petite flèche est une image inversée de celle utilisée pour signaler un raccourci (voir <i>Création de raccourcis</i> à la page 493).

L'onglet **Format** peut être utilisé pour définir la taille par défaut de tous les symboles dans le diagramme. Il est possible de passer outre les valeurs saisies ici pour des objets particuliers en utilisant l'onglet **Format** de la feuille de propriétés de chaque type d'objet (voir *Catégorie Format des préférences d'affichage* à la page 238).

Catégorie Contenu des préférences d'affichage

La catégorie Contenu permet de contrôler les informations affichées sur les symboles d'objet.

Vous pouvez modifier les informations affichées pour chaque type d'objet en sélectionnant ce type dans la liste.



Choisissez les informations que vous souhaitez afficher en cochant les cases appropriées. Vous pouvez personnaliser les propriétés qui sont disponibles pour affichage en cliquant que le bouton **Avancé** (voir *Personnalisation des préférences d'affichage relatives au contenu* à la page 239).

Les préférences d'affichage spéciales suivantes sont disponibles pour certains objets qui peuvent agir comme conteneurs pour d'autres objets :

Préférence	Description
Mode d'affichage par défaut	<p>Spécifie comment l'objet s'affiche par défaut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Icône • Détails – un rectangle permettant l'affichage d'informations supplémentaires <p>Cette préférence n'est disponible que si l'objet prend en charge les deux modes.</p> <hr/> <p>Remarque : Les zones multiligne et collections (colonnes de table ou opérations de classe, par exemple) ne peuvent pas être affichées en mode Icône ou sur les symboles de lien</p>

Préférence	Description
Mode Détails	<p>Spécifie des informations supplémentaires qui seront affichées en mode Détails :</p> <ul style="list-style-type: none">• Commentaire – provenant de l'onglet Général de la feuille de propriétés de l'objet• <i>[collections]</i> – par exemple, sous-sites, applications, etc.• Vue composite - affiche les objets enfants sous forme de symboles dans le symbole de l'objet. Si cette option est présente, elle ne peut pas être retirée de cet écran (à la différence des autres préférences)

Catégorie Format des préférences d'affichage

L'onglet **Format** permet de contrôler l'apparence des symboles d'objet.

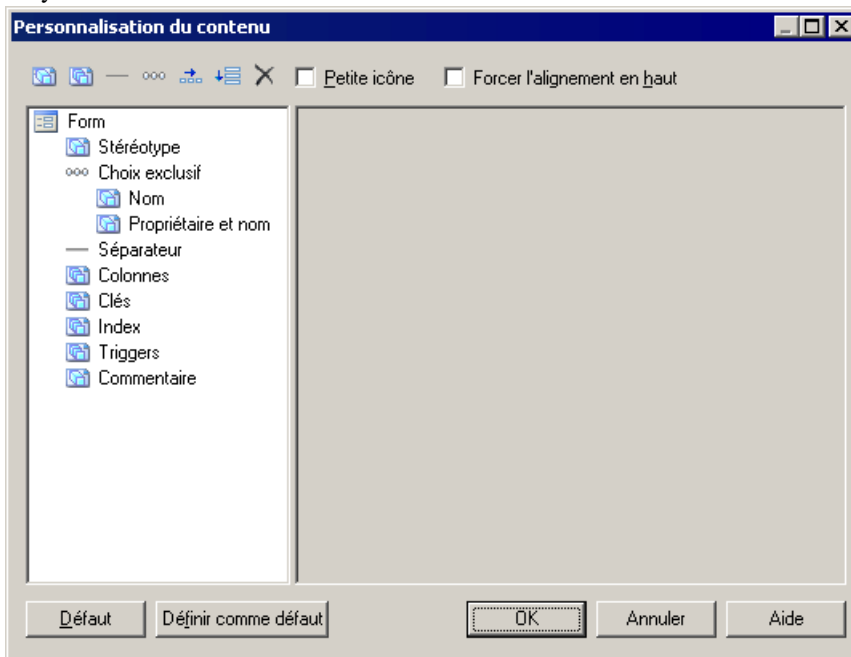
Cliquez sur l'onglet **Format** de la catégorie **Général** afin de définir la taille horizontale et verticale de tous les symboles du diagramme contenant du texte (mesurée en 1/7200ème de pouce).

Pour les objets, cliquez sur le bouton **Modifier** afin de changer le style de trait, la couleur de remplissage, l'ombre, la police et la forme personnalisée des symboles (voir *Propriétés d'un format de symbole* à la page 219).

Remarque : La zone Exemple affiche le format des nouveaux objets que vous allez créer, pas le format des objets existants. Dans le cas d'objets existants, seuls les attributs modifiés dans les préférences d'affichage sont modifiés dans le diagramme.




Personnalisation des préférences d'affichage relatives au contenu





Cliquez sur le bouton **Avancé** dans l'angle inférieur droit de l'onglet **Contenu** des préférences d'affichage d'un objet pour organiser les informations qui sont disponibles pour affichage sur le symbole.



La liste située dans le volet de gauche montre les propriétés disponibles pour affichage sur le symbole dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage. Dans le cas des symboles de lien, la liste contient trois sections, à savoir Source, Centre et Destination, qui permettent de spécifier un contenu différent pour ces parties du symbole de lien.

Vous pouvez faire glisser des éléments pour modifier l'ordre dans la liste, et utiliser les outils suivants afin de modifier son contenu :

Outil	Description
	Ajouter un attribut – permet de sélectionner des attributs supplémentaires à ajouter dans la liste voir <i>Configuration de l'affichage des attributs</i> à la page 241).
	Ajouter une collection – permet de sélectionner des collections supplémentaires (telles que les colonnes de table, les opérations de classe, etc.) à ajouter dans la liste voir <i>Configuration de l'affichage des collections</i> à la page 242).
	Ajouter une ligne de séparation – insère une ligne de séparation après l'élément sélectionné dans la liste. Les séparateurs ajoutés aux dispositions horizontales s'affichent sous la forme de lignes verticales.

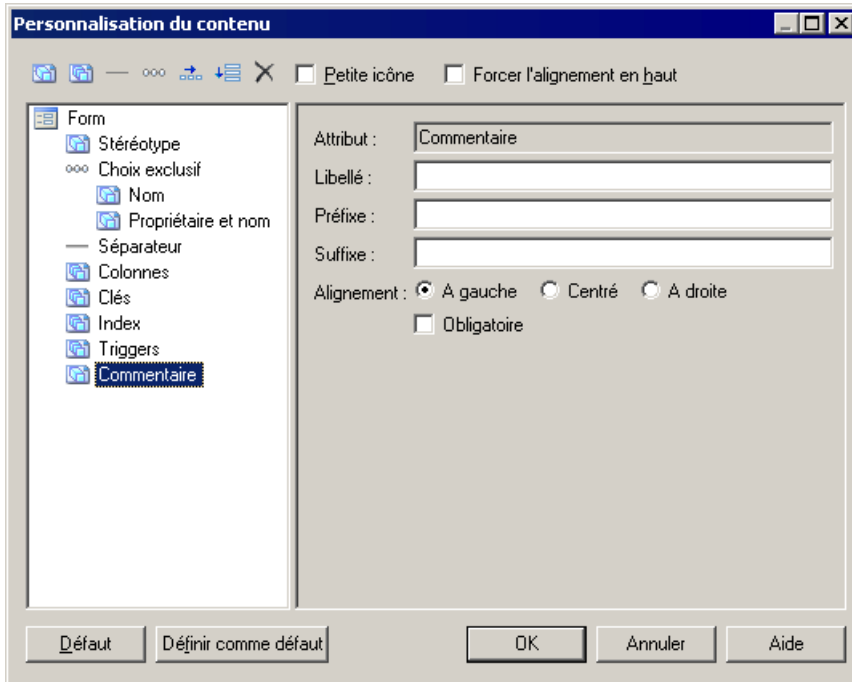
Outil	Description												
	Ajouter un choix exclusif - insère un élément sous lequel vous pouvez regrouper des propriétés à partir desquelles les utilisateurs choisiront celles qu'ils souhaitent afficher. Voir <i>Configuration de l'affichage des choix exclusifs</i> à la page 243).												
	<p>Ajouter une disposition horizontale - insère une disposition horizontale. Pour arranger les attributs côte à côte, faites-les glisser sur la disposition horizontale dans la liste.</p> <table border="1" data-bbox="327 383 856 499"> <thead> <tr> <th colspan="3">Compte (250) (Général)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ID utilisateur</td> <td>Caractère variable (250) <O></td> <td>Permet la connexion à un système informatique</td> </tr> <tr> <td>Mot de passe</td> <td>Caractère variable (250) <O></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Administrateur</td> <td>Booléen</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Compte (250) (Général)			ID utilisateur	Caractère variable (250) <O>	Permet la connexion à un système informatique	Mot de passe	Caractère variable (250) <O>		Administrateur	Booléen	
Compte (250) (Général)													
ID utilisateur	Caractère variable (250) <O>	Permet la connexion à un système informatique											
Mot de passe	Caractère variable (250) <O>												
Administrateur	Booléen												
	Ajouter une disposition verticale - insère une disposition verticale. Pour arranger les attributs les uns au-dessus des autres, faites-les glisser sur la disposition verticale dans la liste. Les dispositions verticales sont souvent utilisées avec une disposition horizontale, pour représenter des colonnes d'attributs.												
	Supprimer – supprime l'élément sélectionné de la liste.												

Les options suivantes contrôlent l'aspect général des symboles :

Outil	Description
Petite icône	Place une petite icône d'objet dans l'angle supérieur gauche du symbole en mode Détails.
Force l'alignement en haut	Force l'alignement en haut du symbole pour les attributs d'objet, tels que le nom. Si cette option n'est pas sélectionnée, ces propriétés sont centrées sur un axe vertical.

Configuration de l'affichage des attributs

Un attribut est une propriété qui n'a qu'une seule valeur. Pour activer l'affichage d'un attribut, cliquez sur l'outil **Ajouter un attribut**, sélectionnez les attributs à afficher, puis cliquez sur **OK**.

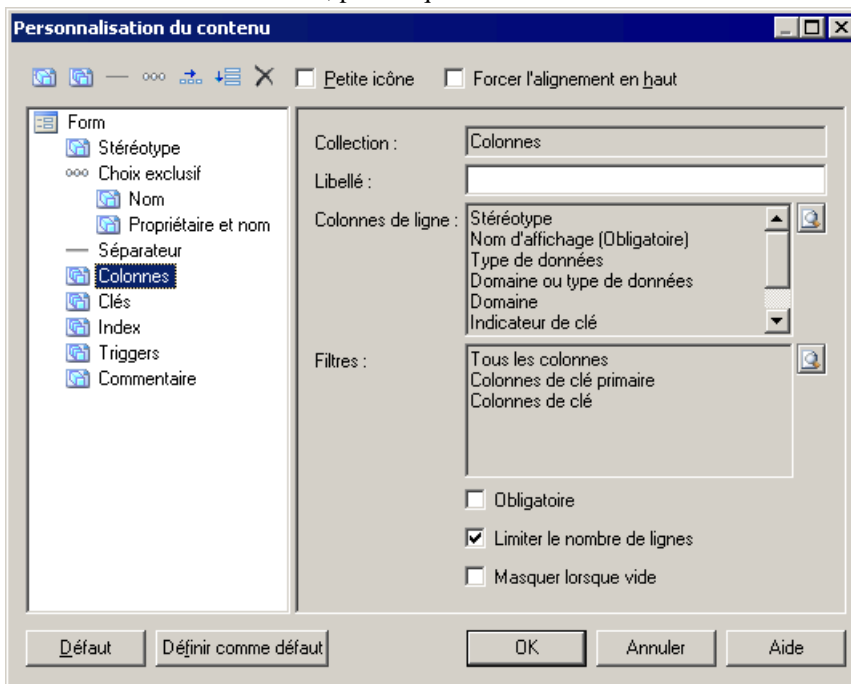


Cliquez sur un attribut dans la liste pour définir les options suivantes :

Option	Description
Libellé	Spécifie un libellé à utiliser dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage à la place du nom de l'attribut.
Préfix/Suffixe	[éléments textuels] Insère un préfixe et un suffixe avant et après la valeur de l'attribut.
Alignement	[éléments textuels] Spécifie l'alignement du texte.
True/False	[booléens] Spécifie une valeur à afficher pour true et false. Par exemple, pour un attribut Annoté, vous pouvez spécifier Annoté et Non-annoté pour true et false. Par défaut, les propriétés booléennes sont affichées si elles sont true et ne sont pas affichées si elles sont false.
Obligatoire	Spécifie que l'attribut doit être affiché sur le symbole, et qu'il ne peut pas être désélectionné dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage.

Configuration de l'affichage des collections

Une collection est un groupe de sous-objets ou d'objets associés. Pour activer l'affichage d'une collection, cliquez sur l'outil **Ajouter une collection**, sélectionnez les collections ou les collections étendues à afficher, puis cliquez sur **OK**.



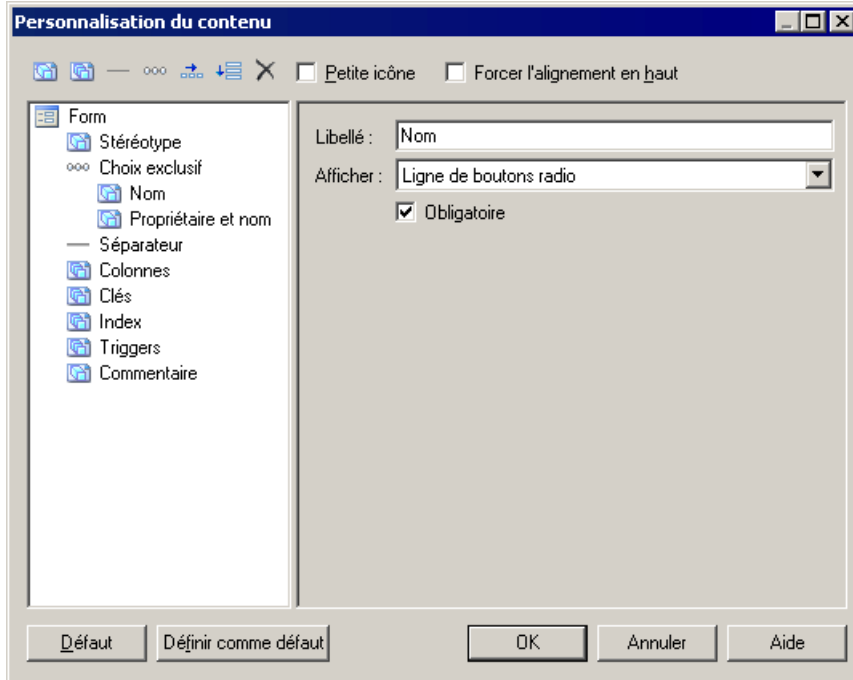
Cliquez sur une collection dans la liste pour définir les options suivantes :

Option	Description
Libellé	Spécifie un libellé à utiliser dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage à la place du nom de la collection.
Colonnes de ligne	Spécifie les propriétés affichées pour chaque objet dans la collection. Cliquez sur l'outil Sélectionner en regard de la zone afin de sélectionner les attributs à afficher.
Filtres	Spécifie un ou plusieurs filtres à proposer comme options lorsque vous choisissez d'afficher la collection dans la boîte de dialogue Préférence d'affichage. Cliquez sur l'outil Sélectionner en regard de la zone afin d'ouvrir la boîte de dialogue Définition de filtres sur les collections disponibles, saisissez un nom pour le filtre, puis cliquez sur le bouton Points de suspension dans la colonne Expression du filtre afin de définir les paramètres du filtre.

Option	Description
Obligatoire	Spécifie que la collection est obligatoire. Les propriétés obligatoires sont systématiquement affichées sur le symbole, et vous ne pouvez pas les désélectionner dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage.
Limiter le nombre de lignes	Active une zone dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage qui permet à l'utilisateur de limiter l'affichage des membres d'une collection à un nombre qu'il saisit.
Masquer lorsque vide	Spécifie que le compartiment du symbole contenant la collection est masqué lorsqu'il n'y a rien à afficher.

Configuration de l'affichage des choix exclusifs

Un choix exclusif regroupe des attributs dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage, parmi lesquels l'utilisateur doit faire un choix exclusif. Pour ajouter un choix exclusif, cliquez sur l'outil **Ajouter un choix exclusif**, puis faites glisser des attributs sur ce choix.



Cliquez sur un choix exclusif dans la liste pour définir les options suivantes :

Option	Description
Libellé	Spécifie un libellé à utiliser pour le choix dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage.

Option	Description
Afficher	Spécifie si le choix s'affiche sous la forme de liste de boutons radios verticale ou horizontale ou sous la forme d'une liste modifiable.
Obligatoire	Spécifie que le choix doit être affiché sur le symbole, et qu'il ne peut pas être désélectionné dans la boîte de dialogue Préférences d'affichage.

Importation et exportation d'images de modèle

Vous pouvez importer des images dans vos modèles PowerAMC et exporter des images à partir de ces modèles.

Pour importer une image dans PowerAMC, sélectionnez **Edition > Importation d'une image** pour afficher la fenêtre Sélection d'une image (voir *Gestion des images* à la page 226), sélectionnez une image, puis cliquez sur **OK** pour afficher dans le diagramme. Les images importés sont enregistrées dans le modèle.

Pour exporter un ou plusieurs symboles à partir de PowerAMC, sélectionnez-les dans le diagramme, puis sélectionnez **Edition > Exportation d'une image** pour ouvrir une boîte de dialogue Enregistrer sous, sélectionnez un dans la zone **Type**, saisissez un nom de fichier, puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez exporter des symboles dans les types de formats de fichier suivants :

Type de fichier	Extension
Enhanced Metafile	EMF
Bitmap	BMP, DIB, RLE
JPEG Compliant	JPG, JPEG
Portable Network Graphic	PNG
Graphics Interchanged Format	GIF
Tagged Image File Format	TIF, TIFF
Scalable Vector Graphics	SVG

Remarque : Si vous exportez des symboles ou les coupez ou copiez dans le Presse-papiers, vous devez sélectionner **Edition > Exporter en couleurs** afin de conserver leur couleur.

Les rapports permettent de publier des informations relatives à votre modèle, et peuvent être utilisés pour documenter votre système.

Vous pouvez créer les types de rapport suivants :

- Un *rapport portant sur un modèle* – documente le contenu d'un modèle, répertoriant sous ses objets ou une sélection d'objets, et indiquant de quelle façon ces objets sont liés entre eux. Un tel rapport est répertorié dans l'Explorateur d'objets dans le dossier Rapports situé sous son modèle parent, et est enregistré avec le modèle. Voir *Création d'un rapport sur un modèle* à la page 245.
- Un *rapport tabulaire* – documente un seul type d'objet, et peut vous aider à voir, par exemple, le type de chaque table dans un modèle physique de données (MPD). Ce type de rapport figure dans le dossier Rapports tabulaire de l'Explorateur d'objets, sous son modèle parent, et il est enregistré avec ce dernier. Voir *Création d'un modèle tabulaire* à la page 257.
- Un *rapport multimodèle* – documente un ou plusieurs modèles, et peut vous aider à voir, par exemple, à quelle table d'un Modèle Physique de Données (MPD) correspond une entité de Modèle Conceptuel de Données (MCD). Répertorié dans l'Explorateur d'objets comme objet racine, et enregistré sous la forme d'un fichier *.mmr*. Voir *Création d'un rapport multimodèle* à la page 264.

Création d'un rapport sur un modèle

Vous pouvez créer un modèle sur un rapport PowerAMC en deux étapes :

- *Définir le contenu et le format du rapport* - PowerAMC permet de définir des rapports de modèle de différentes façons :
 - *Modèles de rapport standard* – pour générer un modèle de rapport directement, sans configuration préalable. Voir *Création d'un rapport en utilisant un modèle de rapport* à la page 246.
 - *L'Assistant Rapport* – permet de contrôler simplement la génération d'un rapport de modèle avec une intervention minimale. Voir *Création d'un rapport en utilisant l'Assistant Rapport* à la page 246.
 - *L'Editeur de rapport* – permet un contrôle complet du contenu et du format de vos rapports. Voir *Création d'un rapport à l'aide de l'Editeur de rapport* à la page 255.
- *Générer un rapport* – PowerAMC prend en charge la génération de rapports au format HTML ou RTF, ou leur impression directe. Voir *Génération d'un rapport sur un modèle* à la page 256

Vous pouvez combiner ces différentes méthodes en fonction de vos besoins. Par exemple, vous pouvez créer un rapport initial avec un modèle de rapport standard, affiner votre sélection d'objets en utilisant l'Assistant, puis peaufiner la mise en forme dans l'éditeur.

Création d'un rapport en utilisant un modèle de rapport

La façon la plus simple pour un créer un rapport sur un modèle sans configuration particulière consiste à utiliser l'un des modèles de rapport standard. Ces modèles de rapport permettent de générer un rapport directement au format HTML ou RTF, sans avoir à spécifier des sélections d'objets ou des formats.

Les modèles de rapport standard suivants sont disponibles :

- *Rapport <type modèle> complet* – fournit la liste de tous les types d'objet dans le modèle, avec des informations détaillées sur chaque objet.
- *Rapport de listes <type modèle>* – fournit la liste de tous les types d'objet dans le modèle.
- *Rapport <type modèle> standard* – fournit la liste de tous les types d'objet dans le modèle, avec des informations détaillées sur chacun des principaux objets.

Vous pouvez créer vos propres modèles de rapport (voir *Modèles de rapport* à la page 297).

Ces modèles de rapport sont disponibles dans la boîte de dialogue Génération d'un rapport. Pour générer un rapport en utilisant un modèle de rapport standard, voir *Génération d'un rapport sur un modèle* à la page 256.

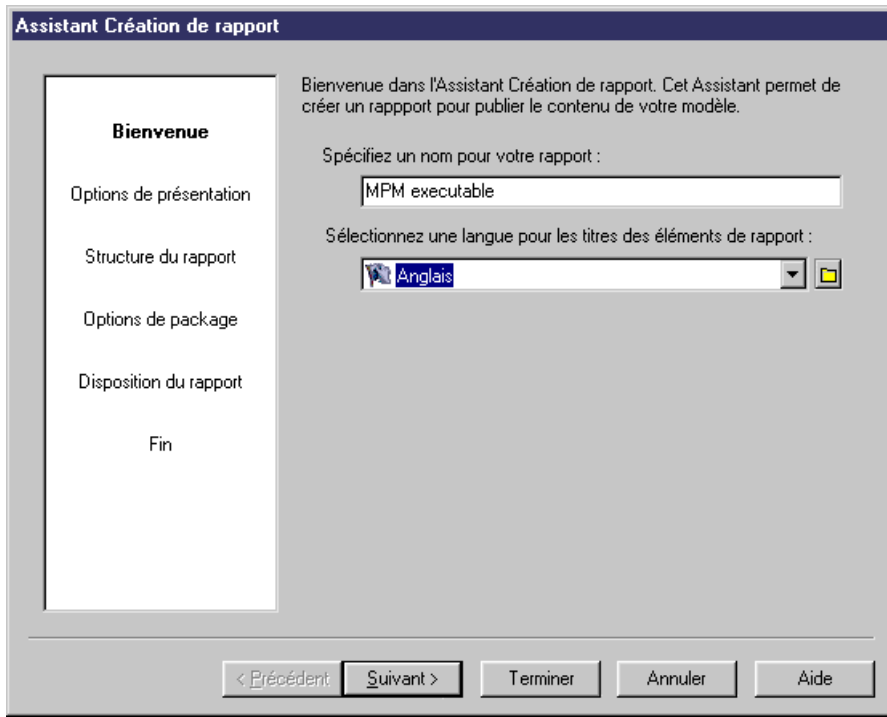
Création d'un rapport en utilisant l'Assistant Rapport

L'Assistant Rapport est un outil permettant de sélectionner les objets qui vont apparaître dans votre rapport et contrôler leur format simplement.

Vous pouvez aller aussi loin que vous le souhaitez dans l'Assistant. A chaque étape, vous cliquez sur Suivant pour passer à l'étape suivante, ou sur Terminer pour quitter l'Assistant et créer un rapport basé sur les sélections déjà effectuées.

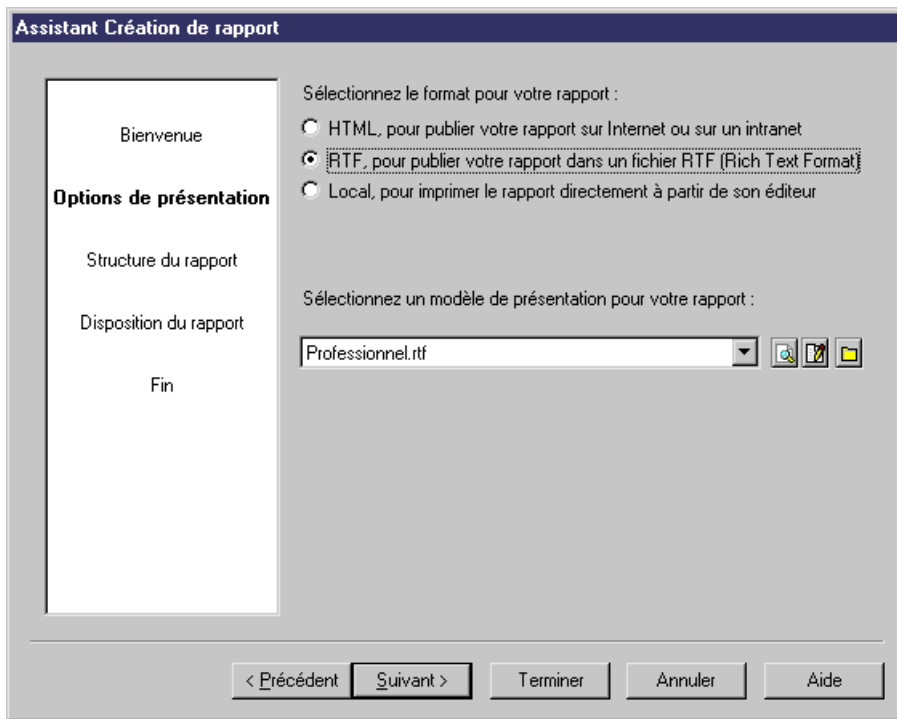
L'Assistant Rapport peut être lancé depuis votre modèle, pour créer un nouveau rapport, ou depuis la fenêtre de l'Editeur de rapport contenant un rapport existant.

1. Sélectionnez **Rapport > Assistant Rapport** (ou sélectionnez **Rapport > Rapports**, puis cliquez sur l'outil Assistant rapport) afin de lancer l'Assistant :



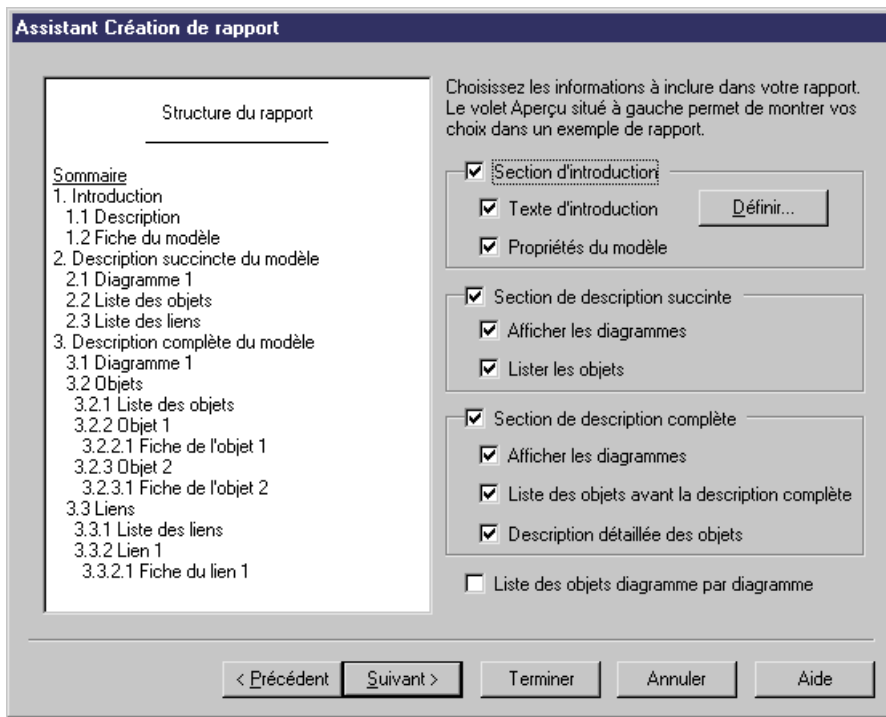
2. La page Bienvenue permet de spécifier un nom pour le rapport et la langue dans laquelle vous souhaitez que ses titres soient rédigés. Notez que cette page n'est pas affichée si vous lancez l'Assistant depuis l'Editeur de rapport.

Une fois satisfait de votre sélection, cliquez sur Suivant :



3. La page Options de présentation permet de spécifier le format de votre rapport. Vous pouvez choisir :
- *HTML, pour publier votre rapport sur Internet ou sur intranet* – vous pouvez également sélectionner, et prévisualiser, un modèle de présentation en utilisant les outils à droite du champ de modèle de rapport.
 - *RTF, pour publier votre rapport dans un fichier au format de texte riche* – vous pouvez également sélectionner, prévisualiser, et éditer un modèle de présentation en utilisant les outils à droite du champ de modèle de présentation.
 - *Local, pour imprimer le rapport directement depuis l'éditeur.*

Une fois vos sélections effectuées, cliquez sur Suivant :

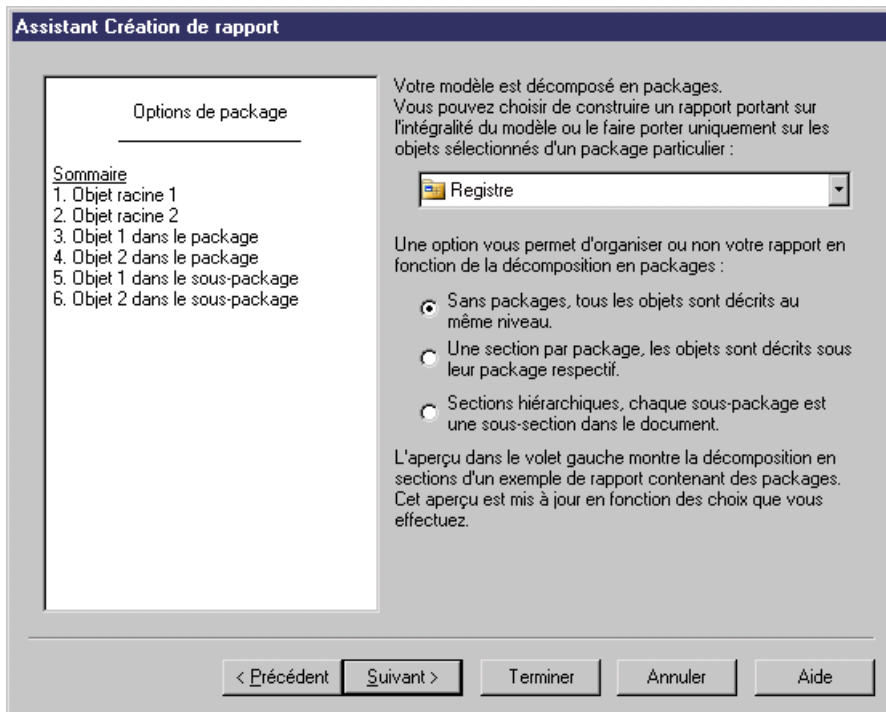


4. La page Structure du rapport permet de spécifier les types d'information qui seront affichés dans votre rapport. Le volet aperçu sur le côté gauche affiche vos choix dans un exemple de rapport qui change dynamiquement en fonction de votre sélection. Vous pouvez sélectionner tout ou partie des options suivantes :

- *Section d'introduction* – spécifie un sous-titre d'introduction, précédé par un saut de page. Rend disponibles les sous-options suivantes :
 - *Texte d'introduction* - Paragraphe de texte. Cliquez sur le bouton Définir pour ouvrir un éditeur.
 - *Propriétés du modèle* - Fiche du modèle
- *Section de description succincte* – spécifie un sous-titre de description brève, précédé par un saut de page. Rend disponibles les sous-options suivantes :
 - *Afficher les diagrammes* - [non valable pour le MGX] Livre diagramme, Graphique, Description du diagramme, Annotation du diagramme
 - *Lister les objets* - Elément liste pour chaque type d'objet dans le modèle
- *Section de description complète* – spécifie un sous-titre de description complète, précédé par un saut de page. Rend disponibles les sous-options suivantes :
 - *Afficher les diagrammes* - [non valable pour le MGX] Livre diagramme, graphique, Description du diagramme, Annotation du diagramme
 - *Liste des objets avant la description complète* - Elément titre et élément liste pour chaque type d'objet

- *Description détaillée des objets* - Livre pour chaque type d'objet
- *Liste des objets diagramme par diagramme* - [non valable pour le MGX] Livre diagramme - A la place d'un affichage linéaire des types d'objets, cette option vous permet d'afficher les objets triés par le type de diagramme dans lequel ils figurent. Les objets globaux, tels que les règles de gestion, par exemple n'appartiennent pas à un diagramme mais au modèle entier, c'est pourquoi ils sont listés sous un livre spécifique.

Une fois vos sélections effectuées, cliquez sur Suivant :



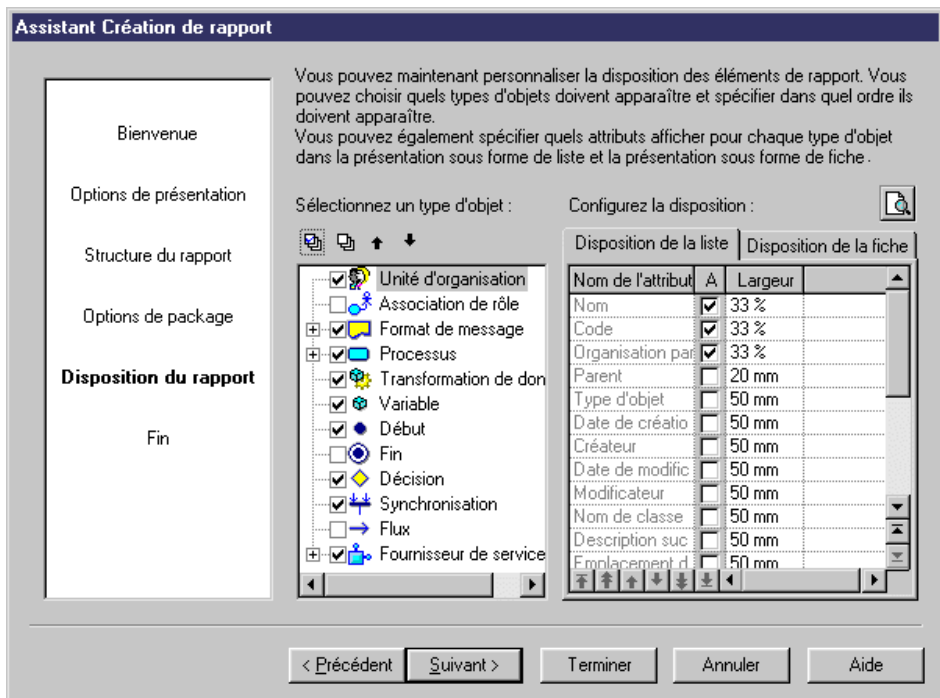
5. La page Options de packages n'est affichée que si votre modèle contient des packages, et permet de contrôler le traitement des packages dans le rapport. Le volet aperçu situé du côté gauche affiche vos choix dans un exemple de rapport qui change dynamiquement en fonction de votre sélection. Vous pouvez choisir de baser le rapport sur le modèle tout entier ou sur un sous-package, puis choisir entre les options suivantes :
- *Sans packages, tous les objets sont décrits au même niveau* [non disponible pour le HTML ou pour un MGX] – Affiche tous les objets au même niveau, qu'ils appartiennent ou non à un a package.
 - *Une section par packages, les objets sont décrits sous leur package respectif* [non disponible pour le HTML ou pour un MGX] – Groupe les objets en fonction du package auquel ils appartiennent.

- *Sections hiérarchiques, chaque sous package est une sous-section dans le document* - Groupe les objets en fonction du package auquel ils appartiennent, et regroupe les packages sous leur parent pour reproduire leur hiérarchie.

Remarquez que :

- Les objets globaux (tels que les règles de gestion) sont systématiquement inclus et ce, même si vous sélectionnez un package.
- Les objets composites (tels que les activités d'un MOO ou les processus d'un MPM) sont systématiquement affichés dans une hiérarchie et ce, même si vous avez sélectionné une autre option de package.

Une fois vos sélections effectuées, cliquez sur Suivant :



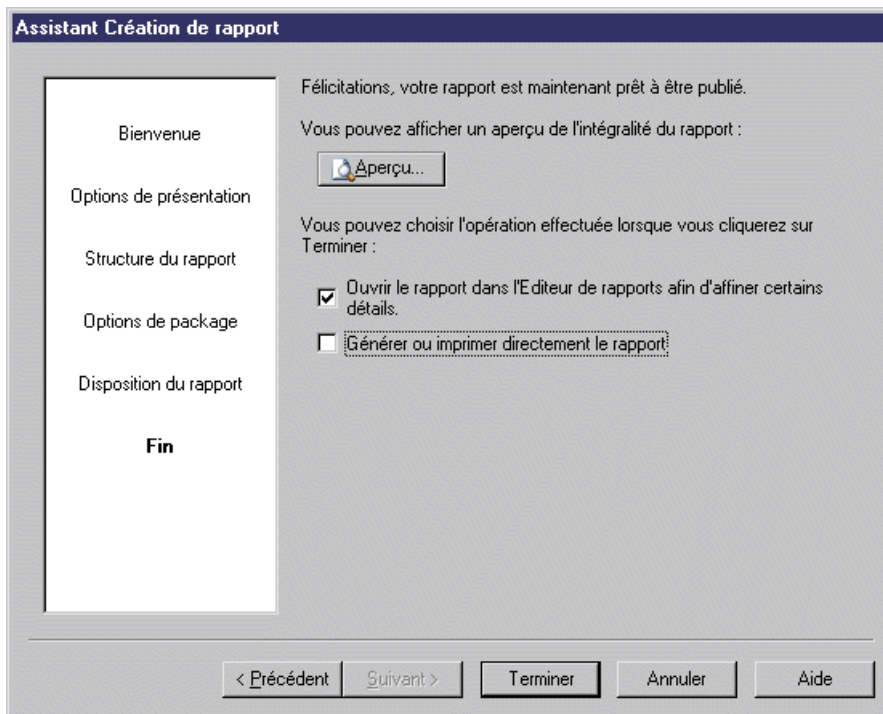
6. La page Disposition du rapport permet de sélectionner les types d'objet à inclure dans le rapport et de configurer la disposition des listes d'objets et des fiches.

Pour spécifier l'inclusion d'un type d'objet, cochez la case correspondante dans la liste. La liste n'inclut que les objets qui sont présents dans le modèle ou package sélectionné. Cliquez sur le signe plus à gauche d'un objet pour faire apparaître et sélectionner ou désélectionner ses sous-objets.

Les stéréotypes utilisés comme métaclasse s'affichent dans la liste des types d'objet, sous leur objet parent (voir *Rapports portant sur des stéréotypes utilisés comme métaclasses* à la page 253).

Les outils Sélectionner tout et Désélectionner tout sont disponibles au-dessus de la liste. Vous devez sélectionner au moins un type d'objet pour poursuivre le déroulement de l'Assistant. Les outils Déplacer vers le haut et Déplacer vers le bas permettent de déplacer les objets vers le haut ou le bas de la liste (cependant, vous ne pouvez pas déplacer un objet enfant en dehors de la portée de son parent).

7. Sélectionnez un type d'objet dans la liste de types d'objet, puis cliquez sur l'outil Disposition de la liste ou Disposition de la fiche dans le volet de droite pour configurer l'affichage de ce type d'objet. Ces onglets répertorient les attributs d'objet qui peuvent être affichés dans le rapport. Les paramètres suivants sont disponibles :
 - *Nom de l'attribut* – Vous pouvez utiliser les flèches en bas de la liste pour déplacer l'attribut vers le haut ou le bas de la liste
 - *Affiché* – Cochez cette case pour activer l'affichage de l'attribut
 - *Largeur* [Disposition de la liste uniquement] – Chaque attribut sélectionné pour l'affichage sera une colonne dans la liste. Utilisez ce paramètre pour spécifier la largeur de la colonne sous la forme d'un pourcentage ou d'une valeur absolue en millimètres.
8. Une fois vos sélections effectuées, cliquez sur Suivant :



9. La page Fin permet de décider ce que vous allez faire avec le rapport que vous venez de créer. Cliquez sur le bouton Aperçu pour prévisualiser votre rapport dans :
 - votre explorateur – pour les rapports HTML

- votre éditeur RTF – pour les rapports RTF
- la fenêtre d'aperçu PowerAMC – pour les rapports à imprimer directement.

Afin de cliquer sur Terminer pour finaliser la création du rapport, vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes, ou les deux :

- *Ouvrir le rapport dans l'Editeur de rapport afin d'affiner plus d'options*
- *Générer le rapport ou l'imprimer directement*

Une fois vos sélections effectuées, cliquez sur Terminer pour quitter l'Assistant et générer le rapport.

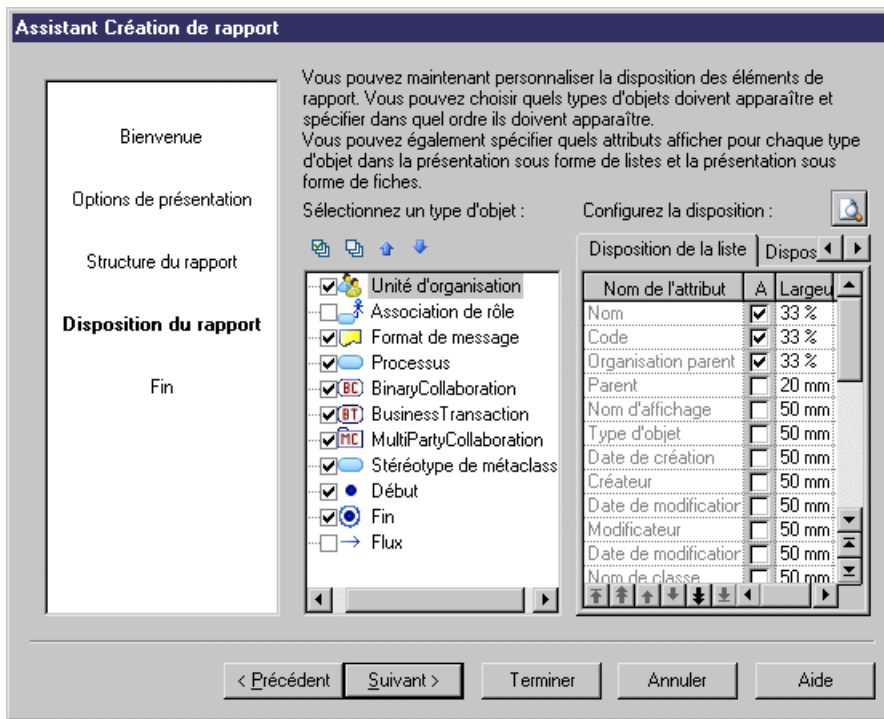
Rapports portant sur des stéréotypes utilisés comme métaclasse

Lorsqu'une stéréotype est défini comme "Utiliser comme métaclasse" dans un langage, un SGBD ou une extension, il hérite des attributs d'une métaclasse standard.

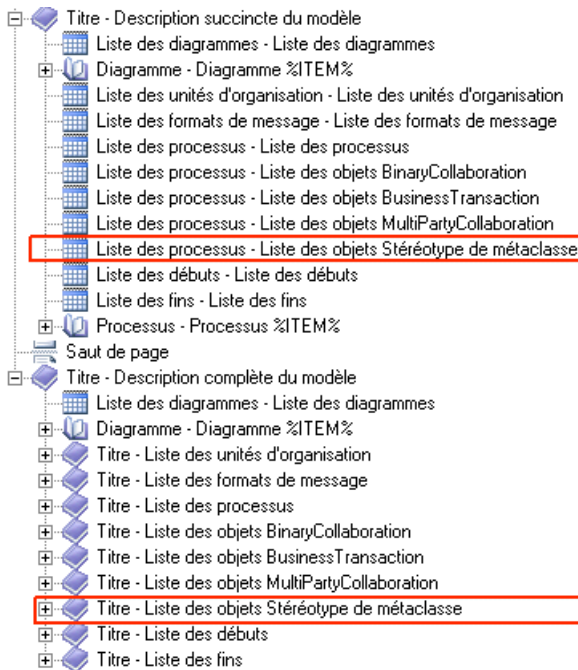
L'Assistant Rapport prend en charge les stéréotypes de métaclasse comme suit :

- Répertorie les stéréotypes de métaclasse dans la liste des types d'objet, sous l'objet parent dans la page Disposition du rapport.
- Génère un livre et une liste distincts pour chaque stéréotype de métaclasse, sous celui de l'objet parent dans l'éditeur de rapport.

Par exemple, vous créez un stéréotype "Utiliser comme métaclasse" (stéréotype de métaclasse) dans le langage de processus associé à un MPM, puis associez le stéréotype de métaclasse à un processus dans le diagramme et lancez l'Assistant Rapport. Le stéréotype de métaclasse est répertorié dans la liste des types d'objet sous l'objet parent dans la page Disposition du rapport. Ses éventuels attributs étendus sont répertoriés dans les onglets Disposition de la liste et Disposition de la fiche.



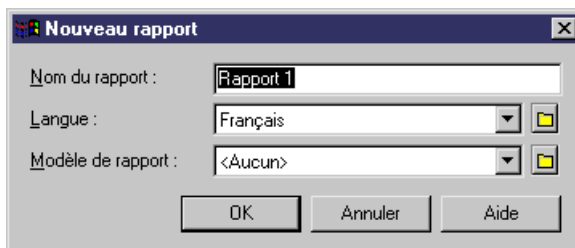
Le rapport généré affiche la liste et le livre pour le stéréotype de métaclasse sous ceux de l'objet parent dans l'éditeur de rapport :



Création d'un rapport à l'aide de l'Editeur de rapport

L'Editeur de rapport permet de contrôler complètement le contenu et le format de votre rapport. Vous pouvez créer un rapport vide depuis la boîte de dialogue Liste des rapports, puis le construire en utilisant les Eléments de rapport.

1. Sélectionnez **Rapport > Rapports** pour afficher la boîte de dialogue Liste des rapports, puis cliquez sur l'outil **Nouveau rapport**.



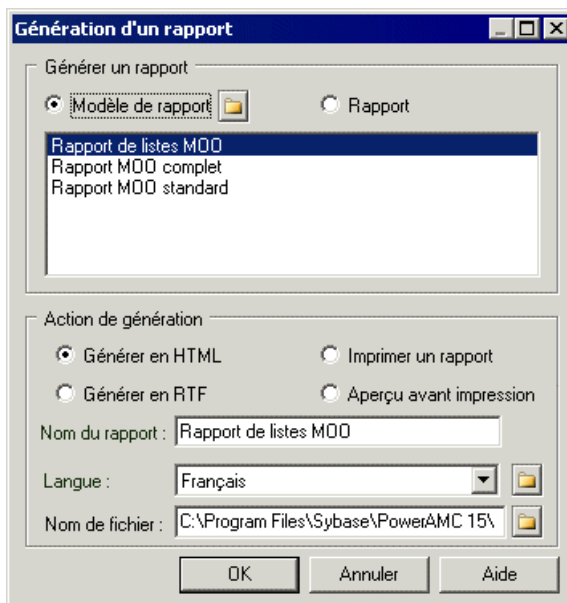
2. Spécifiez un nom de rapport, puis sélectionnez une langue pour les titres des éléments de rapport dans la liste.
3. [facultatif] Sélectionnez un modèle de rapport dans la liste, afin de préremplir le rapport (voir *Modèles de rapport* à la page 297).

4. Cliquez sur **OK** pour créer le rapport et l'ouvrir dans l'Editeur de rapport (voir *Editeur de rapport* à la page 266).

Génération d'un rapport sur un modèle

La boîte de dialogue Génération d'un rapport permet d'accéder aux modèles de rapport standard, aux modèles de rapport ou aux rapports que vous avez préalablement créés, et de les régénérer au format HTML ou RTF, ou bien de les imprimer directement.

1. Sélectionnez **Rapport > Générer un rapport** pour afficher la boîte de dialogue Génération d'un rapport.



2. Sélectionnez une option de génération. Vous pouvez choisir l'une des deux options suivantes:
 - Modèle de rapport – PowerAMC fournit des modèles de rapport standard permettant de sélectionner les objets à inclure dans votre rapport et de spécifier des options de mise en forme. Vous pouvez également créer vos propres modèles de rapport. Vous pouvez sélectionner un autre dossier pour y chercher des modèles de rapport supplémentaires en cliquant sur le bouton Parcourir situé à droite de l'option.
 - Rapport – répertorie les rapports que vous avez déjà créés dans le modèle courant.
3. Sélectionnez un modèle de rapport ou un rapport dans la liste.
4. Sélectionnez une action de génération. Vous devez choisir parmi les options suivantes :
 - Générer en HTML – Génère un jeu de cadres nommé d'après le contenu de la zone Nom de fichier, avec un dossier contenant les fichiers HTML et GIF nécessaires. Par exemple, MonRapport.html aurait un dossier associé appelé MonRapport_fichiers.

- Générer en RTF - Génère un format de fichier en texte riche nommé d'après le contenu de la zone Nom de fichier.
 - Imprimer un rapport – Affiche la fenêtre d'impression Windows qui permet d'imprimer directement le rapport.
 - Aperçu avant impression – affiche la fenêtre d'aperçu avant impression, à partir de laquelle vous pouvez choisir d'imprimer le rapport, ou de le générer sous la forme d'un fichier HTML ou RTF.
5. [Pour HTML ou RTF uniquement] Spécifiez un nom de rapport et de fichier pour le fichier généré.
 6. Spécifiez la langue dans laquelle le rapport doit être généré.
 7. Cliquez sur OK pour lancer la génération. L'action de génération spécifiée est effectuée.

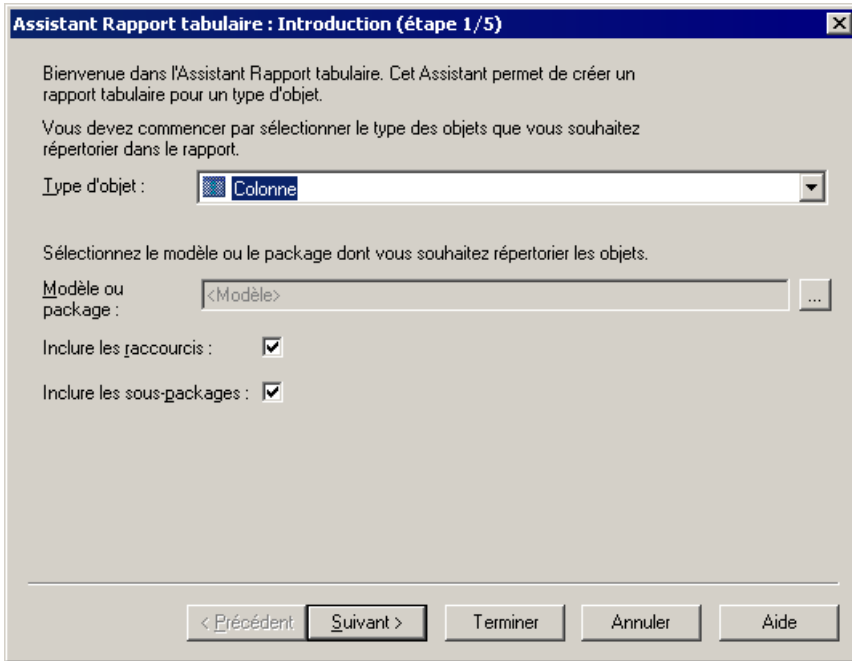
Remarque : Si vous souhaitez générer rapidement un rapport à partir de l'Explorateur d'objets, pointez sur un noeud de rapport, puis cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez Imprimer ou **Générer > RTF** ou **Générer > HTML**.

Création d'un rapport tabulaire

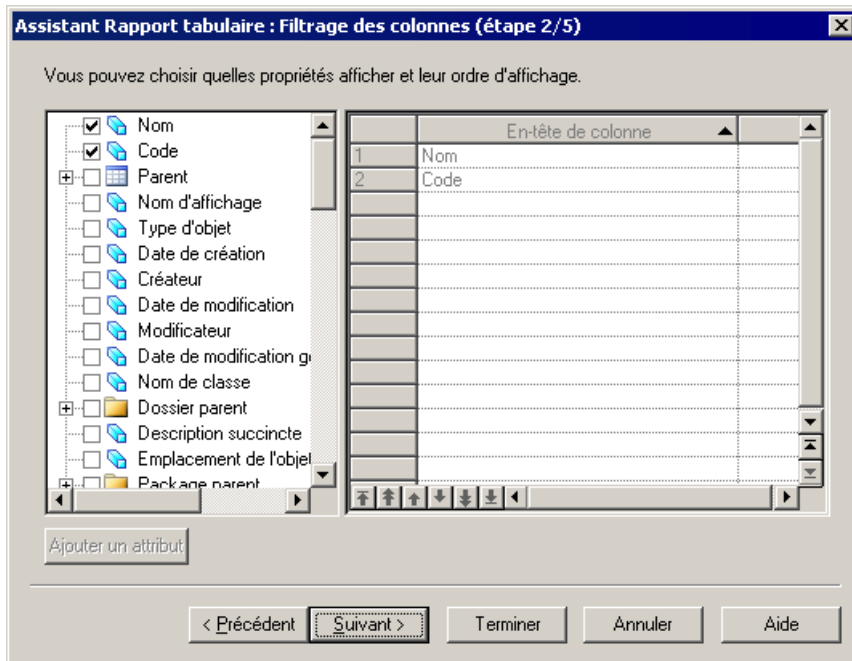
Un *rapport tabulaire* documente un seul type d'objet dans un modèle, et s'affiche sous la forme d'une liste personnalisable contenant des lignes et des colonnes que vous pouvez facilement filtrer si vous le souhaitez. Un rapport tabulaire est enregistré dans le modèle et peut être échangé entre des modèles de même type.

Vous pouvez créer des instantanés d'un rapport tabulaire (appelés *jeux de résultats*) pour conserver un historique de l'exécution d'un rapport tabulaire dans votre modèle. Les jeux de résultats sont répertoriés dans l'Explorateur d'objets sous leur rapport tabulaire parent, et sont enregistrés dans le modèle (voir *Création d'un jeu de résultats* à la page 263).

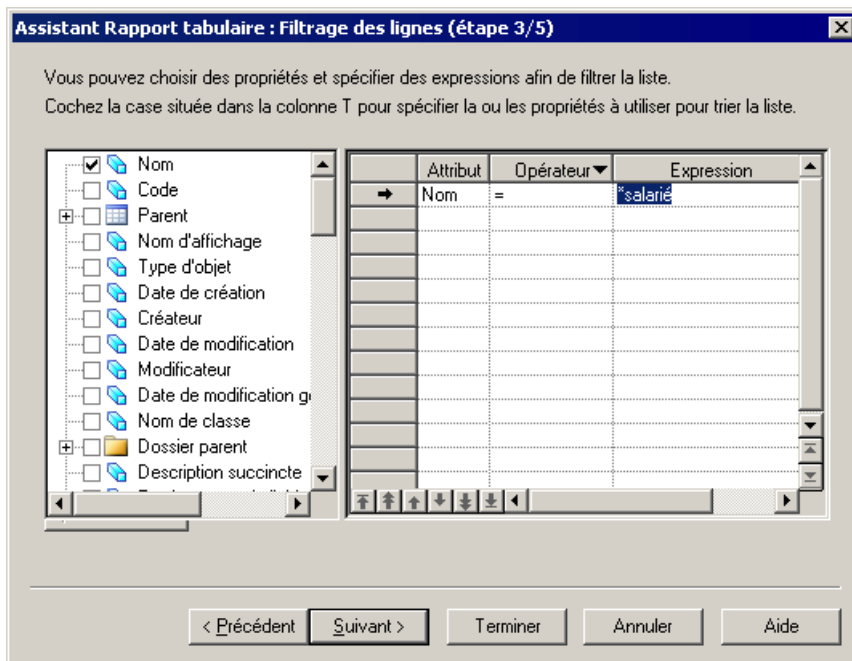
1. Lancez l'Assistant Rapport tabulaire en sélectionnant **Rapport > Assistant Rapport tabulaire**, puis sélectionnez le type d'objet pour lequel vous souhaitez créer le rapport. Par défaut, le rapport tabulaire est basé sur le modèle et exclut les raccourcis et les sous-packages :



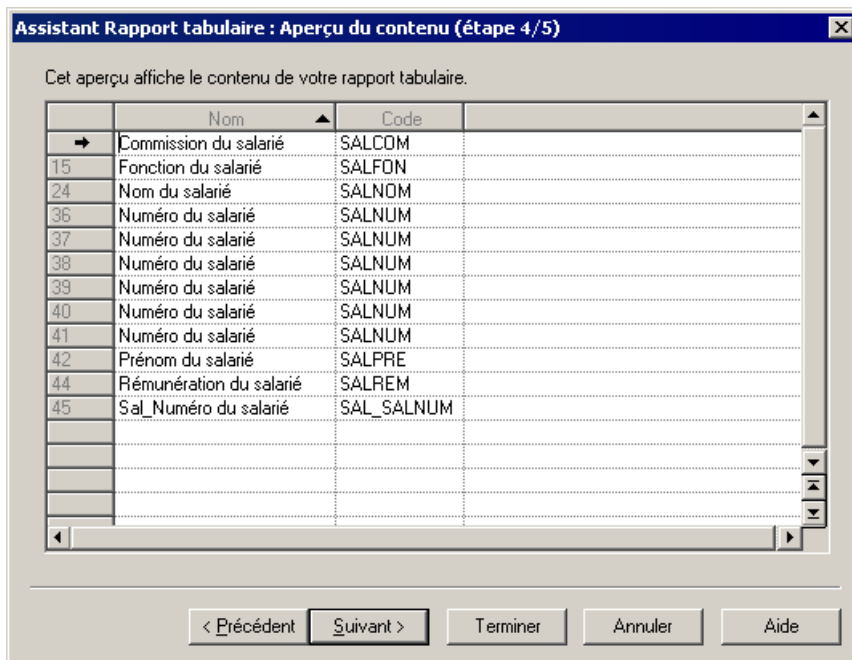
2. Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Filtrage des colonnes, qui permet de spécifier les propriétés d'objets que vous souhaitez inclure dans le rapport tabulaire. Sélectionnez une propriété dans le volet de gauche pour l'ajouter dans la liste située dans le volet de droite. Vous pouvez déplacer les propriétés vers le haut ou le bas de la liste en utilisant les flèches situées en bas du volet de droite :



3. Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Filtrage des lignes afin de spécifier des filtres destinés à limiter le nombre d'objets qui seront inclus dans le rapport tabulaire. Sélectionnez une propriété dans le volet de gauche et ajoutez-la dans la liste située dans le volet de droite, sélectionnez une opération, puis saisissez une expression de filtre (voir *Définition d'une expression de filtre* à la page 135). Vous pouvez trier la liste sur les valeurs d'une propriété en cochant la case T[ri].



4. Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Aperçu du contenu, qui permet de visualiser l'effet des choix effectués :



Pour modifier la définition, cliquez sur le bouton **Précédent**.

5. Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Fin qui permet de spécifier un nom et un code pour le rapport tabulaire, et d'ajouter un commentaire. Vous pouvez également spécifier si vous souhaitez générer le rapport dans un fichier externe.

6. Cliquez sur **Termine** pour quitter l'Assistant et créer le rapport.

Le rapport tabulaire est ajouté dans le modèle et répertorié dans l'Explorateur d'objets sous le dossier Rapports tabulaires. Si vous avez choisi de générer la rapport dans un fichier externe, vous serez invité à spécifier un nom de fichier.

Propriétés d'un rapport tabulaire

Vous pouvez modifier les propriétés d'un objet à partir de sa feuille de propriétés. Pour afficher la feuille de propriétés d'un rapport tabulaire, double-cliquez sur son symbole dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans le dossier Rapports tabulaires de l'Explorateur d'objets ou sur la ligne correspondante dans la boîte de dialogue Liste des rapports tabulaires. Par défaut, la feuille de propriétés d'un rapport tabulaire s'affiche toujours sur l'onglet Contenu.

L'onglet Général contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom	Spécifie le nom du rapport tabulaire.

Propriété	Description
Code	Spécifie le code du rapport tabulaire.
Commentaire	Commentaire descriptif relatif au rapport tabulaire.
Type d'objet	Type de l'objet sur lequel est basé le rapport tabulaire. Vous devez sélectionner un type d'objet pour créer du contenu dans votre rapport tabulaire.
Modèle ou Package	Spécifie le modèle ou le package dont les objets seront tirés. La sélection d'un package n'est pas disponible pour les objets globaux, tels que les utilisateurs.
Inclure les raccourcis	Spécifie si le rapport tabulaire doit inclure les raccourcis.
Inclure les sous-packages	Spécifie si le rapport tabulaire doit inclure les sous-packages. La sélection d'un sous-package n'est pas disponible pour les objets globaux, tels que les utilisateurs.

Les onglets suivants sont également disponibles :

- **Filtrage des colonnes** - Permet de choisir les propriétés d'objets qui doivent s'afficher comme en-têtes de colonne dans le rapport tabulaire et leur ordre d'affichage.
- **Filtrage des lignes** - Répertorie les filtres qui peuvent limiter le nombre de lignes incluses dans le rapport tabulaire. Sélectionnez une propriété dans le volet de gauche et ajoutez-la dans la liste située dans le volet de droite, sélectionnez un opérateur, puis saisissez une expression de filtre (voir *Définition d'une expression de filtre* à la page 135). Vous pouvez trier la liste sur les valeurs d'une propriété en cochant la case T[ri].
- **Contenu** - Affiche les valeurs courantes pour le rapport tabulaire. Les propriétés que vous avez sélectionnées dans l'onglet **Filtrage des colonnes** sont affichées en en-têtes de colonne et les valeurs de propriétés qui satisfont les expressions de filtre définies dans l'onglet **Filtrage des lignes**. Vous pouvez afficher la feuille de propriétés de n'importe quel objet inclus dans le rapport tabulaire en cliquant sur l'outil **Propriétés**.
 Notez que les données qui figurent dans l'onglet Contenu ne sont pas automatiquement modifiées lorsque vous effectuez un changement dans votre modèle pouvant affecter votre rapport tabulaire. Pour mettre à jour l'onglet Contenu, vous devez cliquer sur l'outil **Rafraîchir le rapport tabulaire**.
 Vous pouvez utiliser n'importe quel outil de génération dans la barre d'outils pour générer le contenu du rapport tabulaire au format RTF, HTML, XML ou XLS/CSV (voir *Génération d'un rapport tabulaire* à la page 263).
- **Jeux de résultats** - Répertorie les jeux de résultats stockés pour le rapport tabulaire (voir *Création de jeux de résultats* à la page 263). Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher un jeu de résultats à des fins de génération.

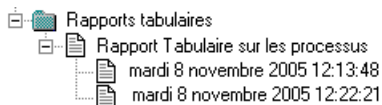
Création de jeux de résultats

Un jeu de résultats est un instantané du contenu d'un rapport tabulaire à un moment donné. Vous pouvez créer autant de jeux de résultats que vous le souhaitez pour un même rapport tabulaire, afin de garder un historique du rapport tabulaire pour référence ultérieure.

Vous pouvez créer un jeu de résultats de l'une des façons suivantes :

- Affichez la feuille de propriétés d'un rapport tabulaire, cliquez sur l'onglet **Jeux de résultats**, puis sur l'outil **Créer un nouveau jeu de résultats**.
- Pointez sur un rapport tabulaire dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Jeu de résultats** dans le menu contextuel.

Les jeux de résultats sont stockés dans le modèle et s'affichent sous le rapport tabulaire auxquels ils sont liés dans l'Explorateur d'objets :



Propriétés d'un jeu de résultats

Vous pouvez modifier les propriétés d'un objet à partir de sa feuille de propriétés. Pour afficher la feuille de propriétés d'un jeu de résultats, double-cliquez sur l'entrée correspondante dans le dossier Rapports tabulaires de l'Explorateur d'objets sous le rapport tabulaire auquel il s'applique. Les sections suivantes détaillent les onglets de la feuille de propriétés qui contiennent les propriétés les plus utilisées pour les jeux de résultats.

L'onglet Général contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Rapport tabulaire	Nom du rapport tabulaire auquel s'applique le jeu de résultats.
Date du rapport	Date et heure de création du jeu de résultats.
Commentaire	Commentaire descriptif relatif au jeu de résultats vous permettant de l'identifier.

L'onglet Contenu montre le contenu du jeu de résultats. Utilisez les outils de génération pour générer le jeu de résultats sous la forme d'un fichier RTF, HTML, XML ou XLS/CSV.

Génération d'un rapport tabulaire

Vous pouvez générer un rapport tabulaire dans un fichier CSV, XLS, RTF, HTML ou XML.

- Pointez sur le rapport tabulaire dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez *Générer Format*.




- Affichez la feuille de propriétés d'un rapport tabulaire, cliquez sur l'onglet Contenu, puis cliquez sur l'outil Générer en *Format*.
- Sélectionnez **Rapport > Générer un rapport tabulaire** pour afficher la boîte de dialogue Génération d'un rapport tabulaire.

Vous pouvez également pointer sur un jeu de résultats dans l'Explorateur d'objets, cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner **Aperçu** ou **Imprimer**.

Importation et exportation de fichiers de rapport tabulaire

Il peut s'avérer intéressant d'échanger des fichiers de rapport tabulaire entre modèles de même type. Par exemple, vous pouvez souhaiter comparer les propriétés d'un sous-ensemble de classes dans deux MOO. Vous pouvez importer et exporter des rapports tabulaires en utilisant la boîte de dialogue Liste des rapports tabulaires (**Rapport > Rapports tabulaires**).

Les outils suivants sont disponibles dans la boîte de dialogue Liste des rapports tabulaires :

Outil	Description
	Assistant Rapport tabulaire - Lance l'Assistant Rapport tabulaire (voir <i>Création d'un rapport tabulaire</i> à la page 257).
	Importer un rapport tabulaire depuis un fichier - Affiche une boîte de dialogue d'ouverture standard, qui permet de rechercher le fichier de rapport tabulaire à importer. Un fichier de rapport tabulaire est doté d'un suffixe .LRT.
	Exporter un rapport tabulaire vers un fichier - Affiche une boîte de dialogue Enregistrer sous standard, qui permet de sélectionner l'emplacement auquel enregistrer le rapport tabulaire.

Création d'un rapport multimodèle

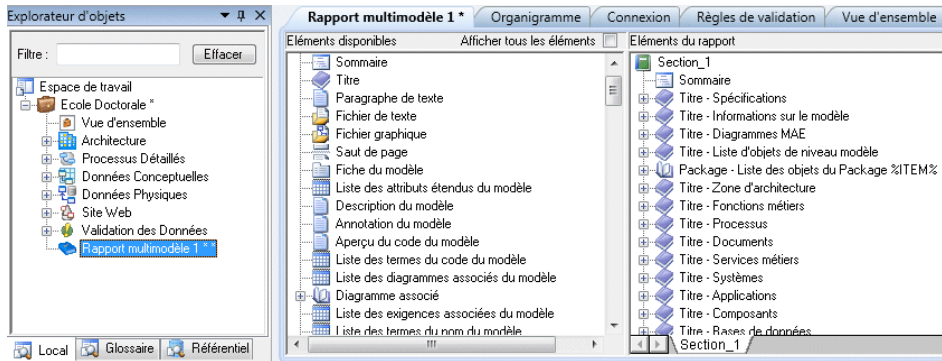
Un *rapport multimodèle (RMM)* est un rapport PowerAMC qui documente autant de modèles que vous le souhaitez et montre les liens entre ces modèles. Pour créer ce type de rapport, vous devez avoir au moins un modèle ouvert dans l'espace de travail, et vous pouvez ajouter des modèles supplémentaires à tout moment.

1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau modèle** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau modèle.
2. Sélectionnez Rapport multimodèle.
Cette option peut se trouver dans le volet de gauche ou de droite, en fonction de la configuration de votre boîte de dialogue Nouveau modèle (voir *Création d'un modèle* à la page 6).
3. Saisissez un nom pour le rapport, spécifiez une langue, et sélectionnez un modèle dans la liste Nom du modèle, ce modèle servira de base pour la première section du rapport.
4. [facultatif] Sélectionnez un modèle de rapport (voir *Création d'un rapport en utilisant un modèle de rapport* à la page 246) dans la liste Modèle de rapport.

Remarque : Lorsque vous utilisez un modèle de rapport créé dans une langue différente de celle que vous sélectionnez pour créer votre rapport, seuls les éléments que vous avez définis, tels que Titre ou Paragraphe conserveront la langue du modèle de rapport. Les autres éléments s'afficheront dans la langue du rapport.

5. Cliquez sur OK pour créer le rapport multimodèle.

Le rapport s'affiche dans l'Editeur de rapport, et est ajouté dans l'Explorateur d'objets :



6. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer** pour enregistrer votre rapport.

Remarque : Si vous souhaitez générer rapidement un rapport multimodèle depuis un rapport existant, mais sans le modifier, pointez sur le noeud d'un rapport multimodèle dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Imprimer ou Générer > RTF** ou **Générer > HTML**.

Ajout d'un modèle supplémentaire dans un rapport multimodèle

Vous pouvez créer un rapport multimodèle qui ne contient qu'un seul modèle, mais dans la plupart des cas, vous serez amené à y ajouter des modèles supplémentaires. Chaque modèle du rapport appartient à une *section* distincte, qui peut être affichée via les onglets situés en bas de la fenêtre de l'Editeur de rapport. Vous ne pouvez ajouter que des modèles qui sont ouverts dans l'espace de travail. Toutefois, une fois que le modèle a été ajouté, vous pouvez éditer le rapport même si le modèle source a été refermé.

1. Ouvrez le rapport multimodèle, puis sélectionnez **Rapport > Propriétés du rapport** pour afficher sa feuille de propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet **Sections**, puis sur l'outil **Ajouter une ligne**.
3. Dans la colonne **Modèle**, sélectionnez le modèle que vous souhaitez ajouter depuis la liste
4. Dans la colonne **Sections**, saisissez le nom que doit porter le modèle dans l'Editeur de rapport
5. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'Editeur de rapport (voir *Editeur de rapport* à la page 266).

Configuration d'un rapport multimodèle à l'aide de l'Assistant Rapport

Vous pouvez utiliser l'Assistant Rapport pour configurer un rapport multimodèle. L'Assistant travaille sur une seule section à la fois, et va supprimer tout contenu de la section.

1. Ouvrez le rapport multimodèle, puis sélectionnez la section sur laquelle vous souhaitez travailler en cliquant sur l'onglet approprié en bas de la fenêtre de l'Editeur de rapport.
2. Cliquez sur l'outil Assistant Rapport dans la barre d'outils Rapports afin de lancer l'Assistant Rapport, puis suivez la procédure indiquée dans *Création d'un rapport à l'aide de l'Editeur de rapport* à la page 255.

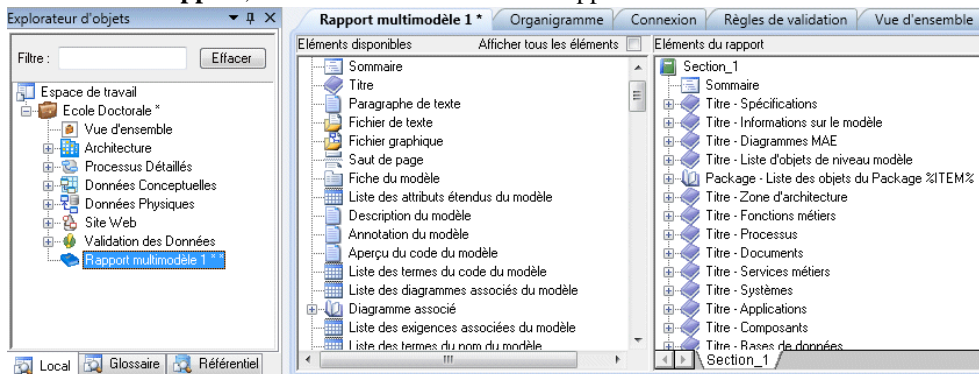
Génération d'un rapport multimodèle

Vous pouvez générer un rapport multimodèle depuis l'Editeur de rapport en cliquant sur l'un des outils Générer <format> dans la barre d'outils Rapports.

Vous avez également la possibilité de pointer sur l'entrée d'un rapport multimodèle dans l'Explorateur d'objets, de cliquer le bouton droit de la souris, puis de sélectionner **Générer** > <format> dans le menu contextuel.

Editeur de rapport











Vous pouvez éditer des rapports portant sur un modèle, des rapports multimodèle et des modèles de rapport dans l'Editeur de rapport. Le volet de gauche, **Eléments disponibles**, répertorie les éléments que vous pouvez inclure dans le rapport, tandis que le volet de droite, **Eléments du rapport**, affiche la structure de votre rapport.



Le volet **Eléments disponibles** affiche uniquement les éléments du rapport correspondant à des objets qui existent réellement dans le modèle courant. Par exemple, si vous n'avez pas créé d'interface dans votre MOO, l'élément Liste des interfaces et le livre Interface ne sont pas répertoriés. Vous pouvez cocher la case **Afficher tous les éléments** en haut du volet afin d'afficher tous les éléments de rapport disponibles pour le type de modèle courant. Par défaut,

dans l'Editeur de rapport multimodèle, tous les éléments de rapport disponibles sont affichés si le modèle associé n'est pas ouvert dans l'espace de travail.

Le tableau suivant répertorie les outils de la barre d'outils Rapport :

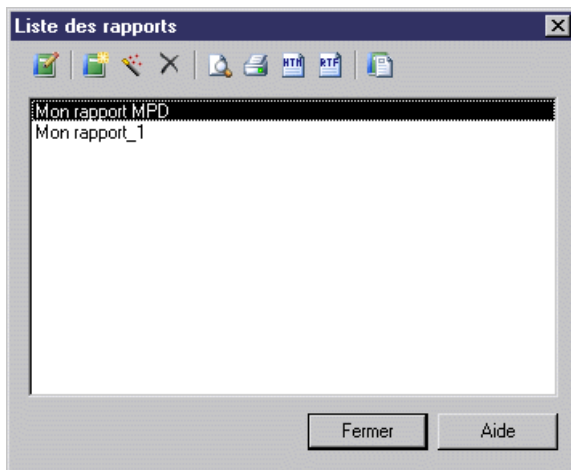
Outil	Description
	Assistant Rapport - Affiche l'Assistant Création de rapport (voir <i>Création d'un rapport en utilisant l'Assistant Rapport</i> à la page 246).
	Aperçu avant impression - Affiche un aperçu avant impression d'un rapport (voir <i>Affichage d'un aperçu de votre rapport</i> à la page 268)
	Imprimer - Imprime un rapport.
	Générer en RTF - Génère un rapport au format RTF.
	Générer en HTML - Génère un rapport au format HTML.
	Ajouter - Ajoute l'élément dans le volet Eléments du rapport.
	Haut - Déplace l'élément d'un niveau vers le haut.
	Bas - Déplace l'élément d'un niveau vers le bas.
	Monter d'un niveau - Déplace l'élément vers le haut au même niveau que l'élément livre (élément contenant un autre élément) qui le précède.
	Baisser d'un niveau - Déplace l'élément vers le bas à l'intérieur de l'élément livre qui le suit.

Ouverture d'un rapport dans l'Editeur de rapport

Vous pouvez ouvrir et éditer tout rapport existant dans l'Editeur de rapport.

Pour plus d'informations de la création d'un rapport, voir *Création d'un rapport sur un modèle* à la page 245.

1. Sélectionnez **Rapport > Rapports** pour afficher la boîte de dialogue Liste des rapports.

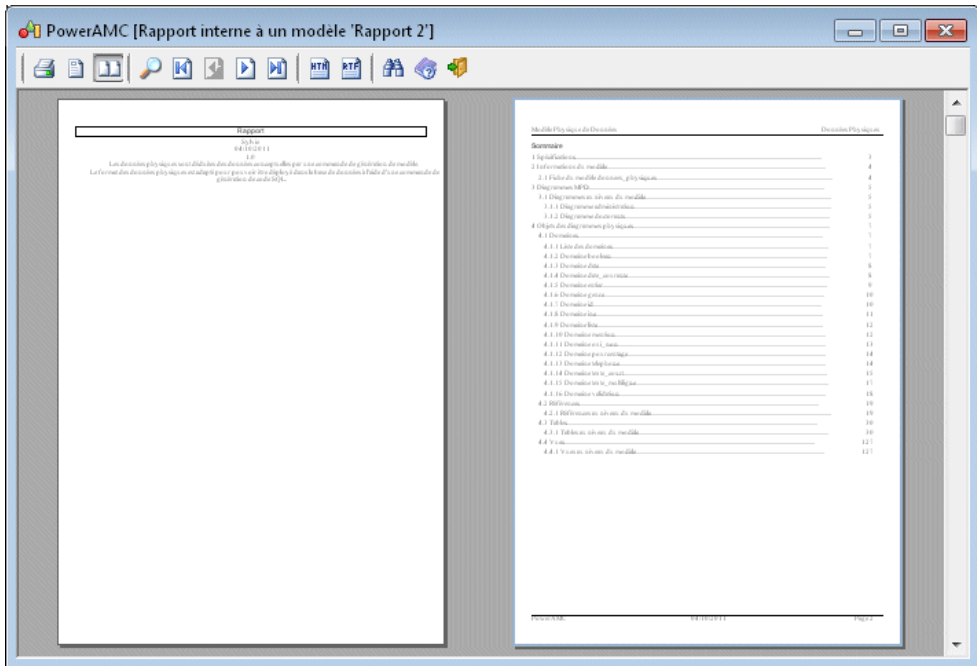


2. Sélectionnez le rapport que vous souhaitez modifier et cliquez sur l'outil Modifier un rapport pour ouvrir ce rapport dans l'Editeur de rapport.





Remarque : Si vous souhaitez générer rapidement un rapport à partir d'un rapport existant sans le modifier, sélectionnez un rapport dans la Liste des rapports puis cliquez sur l'outil Imprimer un rapport ou Générer en HTML ou Générer en RTF.




Affichage d'un aperçu de votre rapport

Vous pouvez afficher un aperçu de votre rapport en sélectionnant **Rapport > Aperçu avant impression** ou en cliquant sur l'outil **Aperçu** dans la page Fin de l'Assistant Création de rapport. Vous pouvez un aperçu d'un élément de rapport en pointant sur l'élément dans le volet Eléments de rapport, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Aperçu rapide**.



Les outils suivants sont disponibles dans cette fenêtre :

Outil	Effet
	Imprime le rapport.
	Affiche un aperçu du rapport page par page.
	Affiche la première page, la page précédente, la dernière page ou la page suivante du rapport.
	Génère le rapport au format RTF.

Outil	Effet						
	<p>Affiche la boîte de dialogue Recherche d'objets. Spécifiez le modèle (dans le cas des rapports multimodèle), le type d'objet et l'objet que vous souhaitez trouver, puis cliquez sur Chercher pour afficher une liste des rubriques qui mentionnent cet objet. Sélectionnez une rubrique dans la liste, puis cliquez sur le bouton Afficher pour naviguer jusqu'à cette rubrique dans l'aperçu.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Recherche d'objets ✕</p> <p>1. Sélectionnez le modèle dans lequel l'objet doit être recherché <input type="text" value="donnees_physiques"/></p> <p>2. Sélectionnez l'objet à rechercher Type d'objet : <input type="text" value="Colonne"/></p> <p>Objets disponibles :</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> actionfutur actionpassee active admin adresse adresseperso annee </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input type="button" value="Effacer"/> <input type="button" value="Chercher"/> </div> </div> <p>3. Double-cliquez sur le sujet souhaité</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Rubrique de rapport</th> <th>Page</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Liste des colonnes du domaine id</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td>Liste de tous les objets dépendant du domai</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Afficher"/> <input type="button" value="Fermer"/> <input type="button" value="Aide"/> </p> </div>	Rubrique de rapport	Page	Liste des colonnes du domaine id	11	Liste de tous les objets dépendant du domai	11
Rubrique de rapport	Page						
Liste des colonnes du domaine id	11						
Liste de tous les objets dépendant du domai	11						
	Aide						
	Fermer l'aperçu.						

Enregistrement d'un rapport portant sur un modèle

Les rapports sont enregistrés avec les modèles auxquels ils appartiennent.

Remarque : Pour réduire la taille de votre modèle, vous pouvez créer le rapport portant sur ce modèle sous forme d'un rapport multimodèle, qui est enregistré dans un fichier distinct. Pour plus d'informations, voir *Création d'un rapport multimodèle* à la page 264.







Ajout d'éléments dans un rapport





Le volet Eléments disponibles de l'Editeur de rapport répertorie les éléments que vous pouvez ajouter dans votre rapport.

Vous pouvez ajouter un élément dans le volet Eléments du rapport de l'une des façons suivantes :

- Double-cliquez sur l'élément dans le volet Eléments disponibles afin de le placer en dessous de l'élément sélectionné dans le volet Eléments du rapport.
- Faites glisser l'élément du volet Eléments disponibles vers l'emplacement souhaité dans le volet Eléments du rapport. Utilisez les touches **Ctrl** ou **Maj** pour sélectionner plusieurs éléments à la fois. Si le pointeur devient un cercle barré, cela signifie que la position de dépôt n'est pas autorisée. Notez que vous ne pouvez faire glisser un élément que si le volet Eléments du rapport contient déjà au moins un élément.
- Pointez sur l'élément dans le volet Eléments disponibles, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Ajouter dans le menu contextuel

Les types d'éléments de rapport suivants sont disponibles :

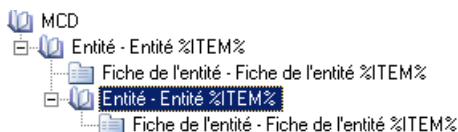
Icône	Description
	Sommaire – Insère le sommaire. PowerAMC insère automatiquement un saut de page immédiatement après.
	Titre - Texte libre que vous saisissez pour introduire ce qui suit.
	Paragraphe – les types suivants sont disponibles, selon le contexte : <ul style="list-style-type: none"> • Paragraphe de texte – texte libre qui peut être inséré n'importe où • Description – contenu du sous-onglet Description de l'onglet Notes de la feuille de propriétés de l'objet ou du modèle • Annotation – contenu du sous-onglet Annotation de l'onglet Notes de la feuille de propriétés de l'objet ou du modèle • Autre – les paragraphes de texte peuvent être disponibles afin d'afficher un aperçu de code, des scripts, des règles de validation, etc
	Fichier de texte – Insère le contenu d'un fichier de texte, sélectionné via une boîte de dialogue de sélection de fichier.
	Fichier graphique - Insère le contenu d'un fichier graphique, sélectionné via une boîte de dialogue de sélection de fichier.
	Saut de page – Insère un saut de page. Pointez sur l'élément inséré, cliquez le bouton droit de la souris, puis désélectionnez Générer en HTML pour faire en sorte que ce saut de page ne soit pas inclus lors de la génération en HTML.

Icône	Description
	Fiche – Insère un tableau répertoriant les propriétés du modèle ou du package. Pour contrôler les propriétés affichées, pointez sur cet élément après l'avoir affiché, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Disposition (voir <i>Contrôle de la disposition des éléments de rapport Fiche</i> à la page 285)
	Liste - Insère une tableau qui répertorie les objets d'un type donné appartenant à un modèle ou à un autre objet. Pour contrôler les propriétés affichées, pointez sur cet élément après l'avoir affiché, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Disposition (voir <i>Contrôle de la mise en forme des listes</i> à la page 284)
	Graphique – Insère une image d'un diagramme.
	<p>Livre – Insère un jeu de sous-éléments pour faire porter le rapport sur un type d'objet particulier. Il peut contenir des fiches, des listes, des éléments de textes, des graphiques et d'autres livres si nécessaire.</p> <p>Lorsque vous ajouter un élément de type livre dans un rapport, vous ajoutez automatiquement ses objets dépendants. Vous pouvez supprimer les objets dont vous n'avez pas besoin.</p>

Lorsque vous ajoutez un élément dans le volet Eléments du rapport, l'élément reste dans le volet Eléments disponibles. Vous pouvez insérer dans le volet Eléments du rapport autant d'occurrences d'un élément que vous le souhaitez.

Remarques :

- Objets composites - Les processus de MPM peuvent contenir d'autres processus, des activités de MOO peuvent contenir d'autres activités et des entités de MCD peuvent contenir d'autres entités. De telles hiérarchies d'objets composites ne sont pas incluses par défaut dans le rapport, mais vous pouvez les afficher en ajoutant une seconde instance de l'élément de rapport appropriée à l'intérieur de la première instance. Dans l'exemple suivant, le second livre Entité est ajouté à l'intérieur du premier livre Entité, ce afin d'afficher les entités enfant dans leur entité parent :



- Hiérarchies de packages et d'objets composites - Lorsque vous ajoutez un élément livre package ou objet composite dans un rapport, vous pouvez sélectionner la commande Afficher la hiérarchie dans le menu contextuel de l'élément pour afficher sa hiérarchie dans le rapport généré. Vous n'avez pas besoin d'utiliser cette commande lorsque vous générez un rapport au format HTML, car le rapport HTML fournit automatiquement un affichage hiérarchique des éléments du rapport.
- Glisser-déposer entre rapports - Vous pouvez faire glisser des éléments entre rapports du même type. Si vous vous contentez de déposer un élément d'un rapport à l'autre sans appuyer sur aucune touche, vous déplacez cet élément d'un rapport à l'autre. Vous pouvez procéder une copie en appuyant sur la touche **Ctrl** pendant que vous faites glisser

l'élément. Le rapport dans lequel vous souhaitez déposer l'élément doit déjà contenir au moins un élément.

Remarque : Lorsque vous générez un rapport HTML contenant un graphique de diagramme et les fiches d'objets des symboles, des liens hypertexte sont créés entre les symboles du diagramme et les fiches d'objets correspondantes. Vous pouvez cliquer sur un symbole dans le graphique du diagramme pour accéder à la fiche de l'objet qui lui correspond dans la page HTML.

Modification d'éléments dans le volet *Éléments du rapport*

Vous pouvez changer l'ordre des éléments en les faisant glisser dans le volet *Éléments du rapport*.

Pour copier un élément, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et faites glisser l'élément à l'emplacement où vous souhaitez placer la copie. Vous pouvez copier n'importe quel élément au sein du volet *Éléments du rapport*, excepté le dossier racine. La mise en forme que vous avez appliquée à l'élément est préservée lors de la copie. Lorsque vous copiez un élément livre, vous copiez également ses éléments dépendants.

Menu contextuel

Les actions suivantes sont disponibles en pointant sur les éléments ajoutés dans le volet *Éléments du rapport*, puis en cliquant sur le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel :

Commande	Description
Afficher le titre	Contrôle l'affiche du titre de l'élément dans les rapports générés.
Afficher le titre du livre dans le sommaire HTML	[éléments de type livre] Contrôle l'affichage de l'élément Titre dans le sommaire des rapports HTML.
Afficher le contenu dans le sommaire HTML	[éléments de type livre] Contrôle l'affichage du titre des sous-éléments dans le sommaire des HTML.
Haut	Déplace l'élément d'un niveau vers le haut.
Bas	Déplace l'élément d'un niveau vers le bas.
Monter d'un niveau	Déplace l'élément d'un niveau vers le haut dans l'arborescence.
Baisser d'un niveau	Déplace l'élément d'un niveau vers le bas dans l'arborescence.
Format	Affiche la boîte de dialogue permettant de modifier le format de l'élément (voir <i>Mise en forme des éléments textuels du rapport</i> à la page 279 and <i>Mise en forme d'éléments de rapport</i> à la page 283).

Commande	Description
Disposition	[listes et fiches] Affiche une boîte de dialogue qui permet de modifier la disposition de l'élément (voir <i>Contrôle de la mise en forme des listes</i> à la page 284 et <i>Contrôle de la disposition des éléments de rapport Fiche</i> à la page 285).
Collection	[listes et livres] Affiche une boîte de dialogue permettant de définir la collection à laquelle l'élément de rapport sera appliqué (voir <i>Modification de la collection d'un élément</i> à la page 275).
Sélection	[listes et livres] Affiche une boîte de dialogue permettant d'afficher la sélection des objets auxquels l'élément de rapport sera appliqué (voir <i>Modification du titre d'un élément</i> à la page 277).
Modifier le titre	Affiche l'élément dans une boîte de dialogue permettant d'éditer son titre (voir <i>Modification du titre d'un élément</i> à la page 274).
Supprimer	Supprime l'élément de l'onglet Eléments de rapport. Vous pouvez supprimer n'importe quel élément à l'exception de la racine.
Aperçu rapide	Génère un aperçu de l'élément (voir <i>Affichage d'un aperçu de votre rapport</i> à la page 268).

Modification du titre d'un élément

Les éléments package, les éléments objets et les éléments dépendant d'un objet sont dotés de titres par défaut, et vous pouvez insérer des éléments Titre partout dans le volet Eléments de rapport autant de fois que vous le souhaitez. Vous pouvez également éditer le texte par défaut de ces éléments de rapport.

1. Pointez sur un élément dans le volet Eléments du rapport, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionner Modifier le titre pour afficher la boîte de dialogue Editeur.
2. Modifiez le titre de l'élément. La case Défini par l'utilisateur est alors automatiquement cochée. Pour revenir à la valeur par défaut, décochez cette case.
3. [facultatif] Décochez la case Afficher le titre si vous ne souhaitez pas afficher le titre de l'élément dans le rapport en mode aperçu avant impression ou dans le rapport généré.
4. [facultatif] Insérez des variables de langage de génération par template (GTL) qui peuvent représenter le nom de l'objet, de son parent, du modèle, etc à l'emplacement du curseur, en les sélectionnant à l'aide du bouton Insérer.
5. [facultatif] Cliquez sur le bouton Format pour afficher la boîte de dialogue Format, puis sélectionnez les options de mise en forme appropriées.
6. Cliquez sur OK pour revenir à l'Editeur de rapport. La première ligne du titre s'affiche à côté de l'élément dans le volet Eléments du rapport.

Remarque : Vous pouvez éditer les titres par défaut pour tous les éléments de rapport dans le fichier de ressource de langue de rapport attaché à votre rapport. Pour plus

d'informations, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Traduction de rapports à l'aide des fichiers de ressource de langue de rapport*.

Modification de la collection d'un élément

Vous pouvez étendre le métamodèle PowerAMC afin, par exemple, d'ajouter des propriétés supplémentaires à un objet existant (attribut étendus), pour créer de nouveaux objets (objets étendus) et pour créer de nouvelles connexions entre types d'objets (collections étendues et calculées, et compositions étendues). Ces dernières extensions de collection ne sont pas incluses, par défaut, dans les éléments de rapport situés sous le livre d'objet dans le volet Éléments disponibles de l'Éditeur de rapport, vous devez donc les ajouter à la main.

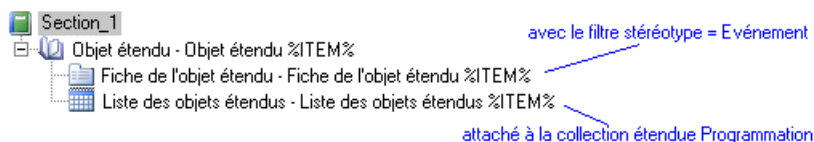
Remarque : Si vous créez des collections étendues ou calculées dans votre modèle et utilisez l'Assistant Rapport (voir *Création d'un rapport en utilisant l'Assistant Rapport* à la page 246) pour créer votre rapport, le rapport généré crée automatiquement une liste pour chaque type de collection calculée et étendue dans l'élément Livre de chaque métaclasse affectée.

Vous pouvez ajouter n'importe quelle liste d'objets ou n'importe quel livre sous un autre livre afin de représenter une collection calculée ou étendue. Vous ne pouvez pas contrôler l'emplacement auquel vous déposez les éléments de rapport, vous êtes donc responsable de la cohérence des éléments et des collections dans votre rapport. Une fois que vous avez déposé l'élément approprié, vous pouvez modifier sa collection et sélectionner une collection étendue ou calculée.

Dans l'exemple suivant, une collection calculée a été créée sur la métaclasse d'opération qui extrait les diagrammes dans lesquels des messages utilisant cette opération sont affichés. Pour afficher ces diagrammes dans le rapport, un élément diagramme doit être inséré dans l'élément livre de l'opération et la collection calculée appropriée doit être sélectionnée pour sa collection :



Dans l'exemple suivant, pour pouvoir gérer le concept "programmation" et le concept "événement", l'objet étendu <<événement>> a été créé, avec une collection étendue d'objets étendus <<programmation>>. L'élément de rapport Objet étendu est ajouté dans le rapport et filtré sur le stéréotype Événement (voir *Affinage d'une sélection d'objets pour un élément de rapport* à la page 277) et l'élément Liste des objets étendus est ajouté dans le livre Objet étendu, avec sa collection définie à Programmation :

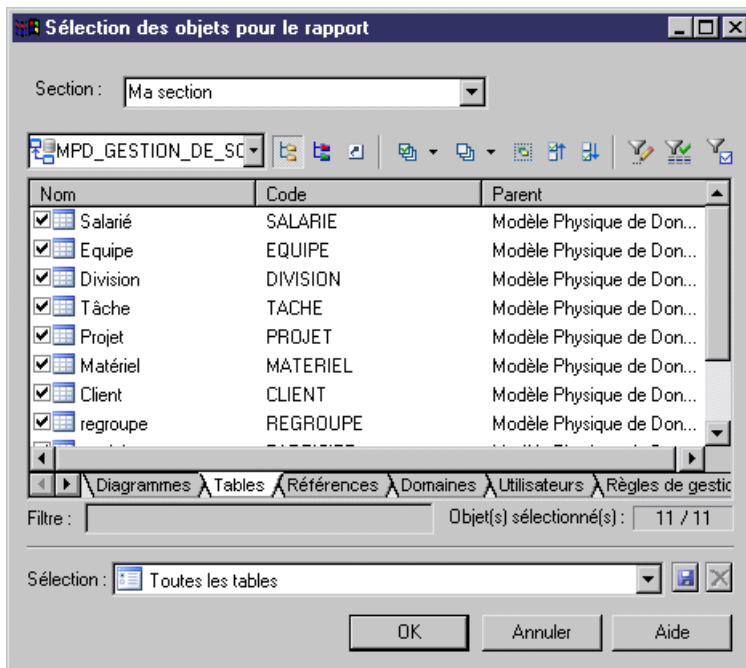


1. Faites glisser l'élément approprié (livre ou liste) sous l'élément livre de votre choix dans le volet **Eléments du rapport**.
2. Pointez sur l'élément livre ou liste, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Collection** pour afficher la page **Collection de l'élément**.
3. Sélectionnez une collection dans la liste **Collection** et cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur du rapport.

Sélection des objets à inclure dans le rapport

Par défaut, tous les objets de votre modèle sont inclus dans le rapport. Vous pouvez limiter quantité d'objets incluse en procédant à une sélection, qui sera enregistrée avec le rapport.

1. Sélectionnez **Rapport > Sélectionner des objets** à partir de l'Editeur de rapport pour afficher la boîte de dialogue Sélection des objets pour le rapport. Tous les objets (à l'exception des raccourcis externes) sont sélectionnés par défaut.



2. Sélectionnez une section de rapport dans la liste Section (voir *Propriétés d'un rapport* à la page 287).
3. [facultatif] Sélectionnez un package dans la liste des packages.
4. Sélectionnez les objets à inclure dans le rapport à partir de la liste d'objets accessibles à l'aide des différents onglets.

5. [facultatif] Spécifiez un nom pour votre sélection dans la liste Sélection, puis cliquez sur l'outil Enregistrer en regard de la liste. La sélection est enregistrée comme faisant partie du modèle (ou dans le fichier .mmr dans le cas d'un rapport multimodèle).
6. Cliquez sur OK pour confirmer votre sélection et revenir à l'Editeur de rapport.

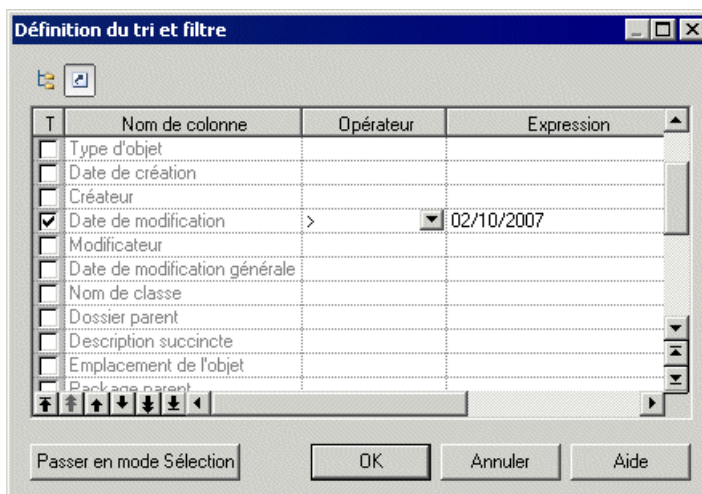
Pour plus d'informations sur les outils contenus dans cette boîte de dialogue, voir *Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection* à la page 137.

Affinage d'une sélection d'objets pour un élément de rapport

Vous pouvez affiner la sélection d'objets pour les éléments de rapport individuels. Par exemple, vous pouvez disposer d'une liste de toutes les tables de votre MPD et n'avoir besoin d'informations détaillées que sur certaines d'entre elles. Vous pouvez alors affiner la sélection d'objets soit en sélectionnant des objets individuels, soit en appliquant un filtre. Vous pouvez également contrôler l'ordre des objets individuels.

Remarque : Si vous avez établi une sélection d'objets au niveau du rapport (voir *Sélection des objets à inclure dans le rapport* à la page 276), les objets qui en sont exclus ne seront pas disponible pour une sélection au niveau d'un élément de rapport.

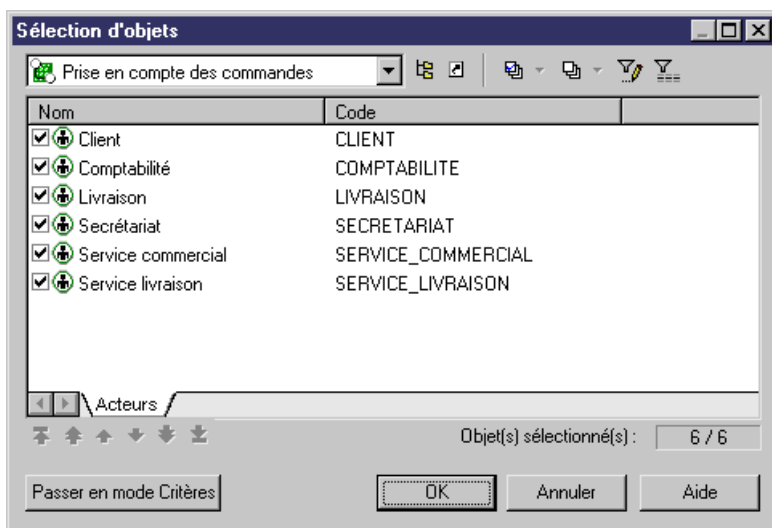
1. Pointez sur un élément livre ou un élément liste dépendant du modèle dans le volet Eléments du rapport, cliquez sur le bouton droit de la souris puis sélectionnez Sélection (ou dans le cas d'éléments de matrice, pointez sur un élément de matrice, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Sélection de lignes** ou **Sélection de colonnes** afin d'afficher la boîte de dialogue Définition du tri et filtre :



2. [facultatif] Triez et filtrez les objets à inclure comme suit :
 - Cochez la case de la colonne S en regard d'une propriété pour trier cette dernière en fonction de sa valeur.

- Sélectionnez un opérateur à appliquer sur la valeur d'expression dans la colonne **Opérateur**.
 - Saisissez une expression à utiliser pour le filtrage dans la colonne **Expression**, puis cliquez sur la colonne **U** pour appliquer le filtre à votre sélection.
Pour plus d'informations sur les opérateurs et la syntaxe des expressions, voir *Définition d'une expression de filtre* à la page 135.
 - Utilisez les flèches en bas de la boîte de dialogue pour déplacer les propriétés dans la liste.
3. [facultatif] Si vous souhaitez affiner votre sélection en choisissant parmi une liste d'objets disponibles, cliquez sur le bouton **Passer en mode Sélection** dans l'angle inférieur gauche de la boîte de dialogue pour afficher la boîte de dialogue Sélection d'objets :

Remarque : Si vous cliquez sur le bouton **Passer en mode Sélection**, toutes les informations saisies dans la boîte de dialogue Définition du tri et filtre sont perdues.



4. Sélectionnez les objets que vous souhaitez inclure à cet emplacement dans le rapport. Par défaut, tous les objets sont sélectionnés. Vous pouvez changer l'ordre des objets dans la liste en utilisant les flèches situées en bas de la boîte de dialogue.

Remarque : Si vous définissez une sélection d'objets ordonnés sur un package pour lequel vous sélectionnez également la commande **Afficher la hiérarchie** (voir *Ajout d'éléments dans un rapport* à la page 271), toute tentative ultérieure de modification de l'ordre est ignorée.

5. Lorsque vous êtes satisfait de votre filtre ou de votre sélection, cliquez sur **OK** pour revenir à l'Editeur de rapport. Remarquez que seul le dernier mode (filtre ou sélection) pour lequel vous avez cliqué sur **OK** sera appliqué.

Mise en forme d'éléments de rapport

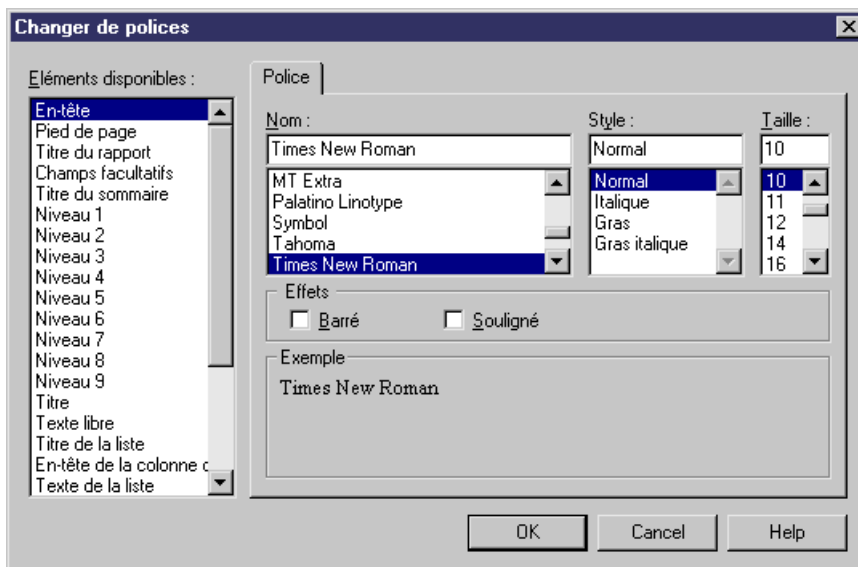
La mise en forme de votre rapport est largement personnalisable. Vous pouvez définir des formats par défaut et/ou créer des formats spécifiques à des éléments de rapport particuliers :

Remarque : Pointez sur un élément, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Format pour accéder la boîte de dialogue d'options de mise en forme.

Définition d'une police de rapport par défaut

Vous pouvez spécifier les polices par défaut à utiliser pour les éléments de rapport, les modèles de rapport et les rapports. Les polices par défaut sont enregistrées dans le registre.

1. Sélectionner **Rapport > Changer les polices** dans la fenêtre de l'Editeur de rapport afin d'afficher la boîte de dialogue Changer de polices :



2. Sélectionnez un ou plusieurs éléments disponibles dans la liste de gauche, spécifiez une police, un style, une taille et un effet le cas échéant.
3. Cliquez sur OK pour revenir à l'Editeur de rapport.

Mise en forme des éléments textuels du rapport

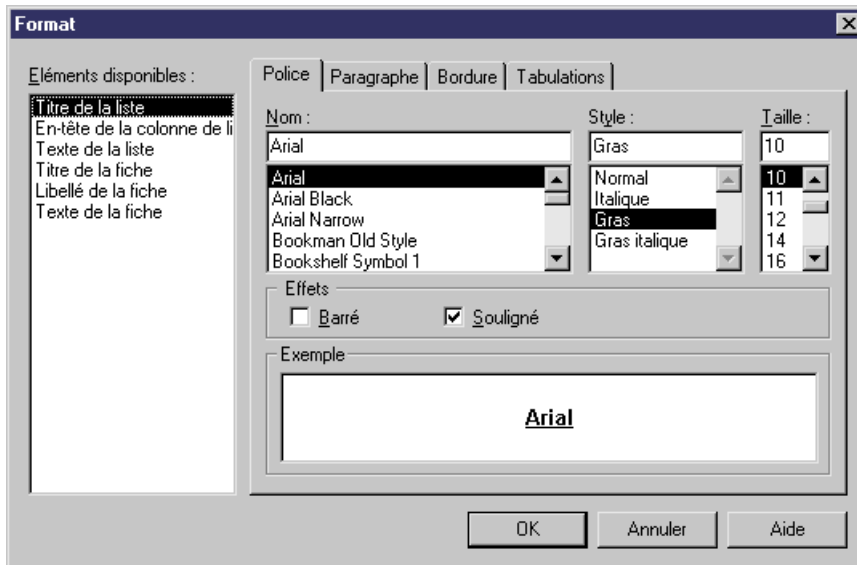
La boîte de dialogue **Format** permet de spécifier la mise en forme des éléments de modèle sélectionnés.

Vous pouvez accéder à cette boîte de dialogue de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez un ou plusieurs éléments de texte ou de liste dans le volet **Eléments** disponibles situé du côté gauche, puis sélectionnez **Rapport > Format** pour définir leur mise en forme par défaut.

Chaque instance de l'élément que vous ajoutez ensuite dans le volet **Eléments** de rapport de droite aura la même mise en forme, mais vos changements n'affecteront pas les éléments de rapport se trouvant déjà dans le volet **Eléments** de rapport.

- Sélectionnez un ou plusieurs éléments de texte ou liste dans le volet **Eléments** de rapport de droite, puis sélectionnez **Rapport > Format** pour modifier leur format.



Eléments disponibles

Certains éléments incluent plusieurs sélections de texte. Vous pouvez mettre en forme chaque sélection de texte de manière indépendante ou à la fois à l'aide des touches **Ctrl** ou **Maj** :

Élément de rapport	Sélection de texte
Fiches	<p>Les sélections de texte suivantes sont disponibles pour les fiches (listes de propriétés), qui s'impriment sous la forme de tableaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre - Titre de l'élément, par exemple "Fiche de table" • Libellé - Nom de propriété dans une liste de propriétés, par exemple "Code de table" • Texte – Valeur d'une propriété, par exemple "SALARIE"

Élément de rapport	Sélection de texte
Éléments de matrice CLMS	<p>Les sélections de texte suivantes sont disponibles pour les éléments de matrice CLMS, qui s'impriment sous la forme de tableaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre de matrice – Titre de l'élément, par exemple "Matrice CLMS" • Ligne et colonne de matrice – Nom de la ressource et du processus, par exemple "Élément de contrôle (nom du processus en lignes)" et "Stock (nom de la ressource en colonnes)" • Texte de la matrice – Valeur CLMS, par exemple "RU"
Éléments dépendant d'un modèle ou d'un objet	<p>Les sélections de texte suivantes sont disponibles pour les paragraphes de texte des éléments dépendant d'un modèle ou d'un objet, qui sont générés sous forme de texte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre – Titre de l'élément, par exemple "Table Description" • Texte – Texte de la description, de l'annotation, ou du script, par exemple "Ce tableau décrit les caractéristiques des différents salariés"
Listes d'objets	<p>Les sélections de texte suivantes sont disponibles pour les listes d'objets, qui s'impriment sous la forme de tableaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre de l'élément, par exemple "Liste des index" • En-tête de la colonne – En-tête de la colonne, par exemple "Code" • Texte – Valeur de la colonne, par exemple "PK_SALARIE"
Page de titre	<p>Les sélections suivantes sont disponibles pour la page de titre (voir <i>Propriétés d'un rapport</i> à la page 287), qui est générée au format texte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre – Titre du rapport, par exemple "Rapport MOO" • Champs facultatifs – Texte sur l'auteur, la date, la version, le résumé, par exemple "VB, 15.09.99, brouillon, rapport de listes uniquement"
Sommaire	<p>Les sélections de texte suivantes sont disponibles pour les paragraphes de texte du sommaire, qui sont générés sous forme de texte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre du sommaire – Titre du sommaire, par exemple "Sommaire" • Niveau x – Texte des différents niveaux de hiérarchie dans le sommaire, par exemple "2.1 Informations sur le modèle"

Remarque : Sélectionnez les niveaux à afficher dans la liste **Niveaux jusqu'à** située sous le panneau Éléments disponibles dans la boîte de dialogue **Format**. Pour savoir comment définir les niveaux à afficher dans le sommaire d'un rapport HTML, voir *Propriétés d'un rapport* à la page 287.

Onglet Police

L'onglet **Police** de la boîte de dialogue Format permet de spécifier une police, un style, une taille et des effets pour les éléments de texte que vous sélectionnez dans le volet Eléments disponibles de gauche.

Onglet Paragraphe

L'onglet **Paragraphe** de la boîte de dialogue Format permet de spécifier le retrait, l'espacement, et l'alignement pour les éléments de texte que vous sélectionnez dans le volet Eléments disponibles de gauche.

Onglet Bordure

L'onglet **Bordure** de la boîte de dialogue Format permet de spécifier des éléments du cadre autour des éléments de texte que vous devez sélectionner dans le volet Eléments disponibles de gauche. Le format de bordure suivant est disponible :

Option	Description
Gauche / Droite / Haut / Bas	Insère une ligne à gauche, à droite, au-dessus ou au-dessous des éléments de texte sélectionnés.
Zone	[Éléments fiche et liste uniquement] Insère un rectangle autour de toutes les occurrences de la sélection de texte. Pour les fiches, insère un rectangle autour de toutes les occurrences de Libellé de texte (noms des propriétés), ainsi qu'autour de toutes les occurrences de texte (valeurs correspondantes des propriétés) par défaut. Pour les listes, insère un rectangle autour de toutes les occurrences des En-têtes de colonne (Code par exemple), ainsi qu'un rectangle autour de toutes les occurrences de Texte (valeur de la colonne), si vous avez au préalable sélectionné chacune de ces sélections de texte dans le volet Eléments disponibles.
Épaisseur du cadre	Spécifie l'épaisseur de la ligne pour les options de cadre Gauche, Droite, Haut et Bas.
Épaisseur des séparations	Indique l'épaisseur de ligne des séparations.
Ecart par rapport au texte	Définit la distance entre le texte et les bordures supérieure, inférieures, gauche et droite

Onglet Tabulation

L'onglet **Tabulation** de la boîte de dialogue Format permet de spécifier positions et l'alignement pour les éléments de texte que vous sélectionnez dans le volet Eléments disponibles de gauche. Ce formatage est particulièrement utile pour les en-têtes et les pieds de page (voir *Modification des en-têtes et pieds de page de rapport* à la page 286).

Les options de mise en forme de tabulation suivantes sont disponibles :

Option	Description
Position	Spécifie l'emplacement du taquet de tabulation
Taquets par défaut	Spécifie l'espacement par défaut entre les taquets de tabulation
Alignement	Spécifie la façon dont le texte doit être aligné sur les tabulations. Pour changer l'alignement pour un taquet de tabulation existant, cliquez dans la zone Position, puis cliquez sur la nouvelle option d'alignement

Edition d'éléments de rapport textuels

Vous pouvez éditer le texte d'un paragraphe de texte ou d'un fichier de texte dans un éditeur de texte en double-cliquant sur ce texte ou bien en pointant sur ce texte, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Editer**.

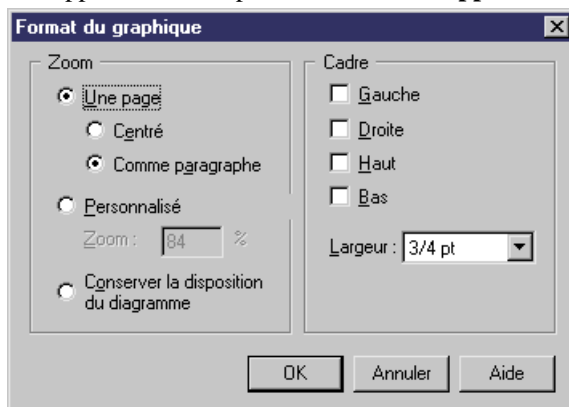
Pour les paragraphes de texte, vous pouvez sélectionner les types de contenu suivants :

- Définir par l'utilisateur - Saisissez le texte directement dans la zone. Cliquez sur le bouton Format pour appliquer la mise en forme au texte sélectionné.
- Attribut d'objet - Sélectionnez un attribut dans la liste.

Mise en forme d'éléments de rapport graphiques

Vous pouvez afficher la boîte de dialogue Format du graphique de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez un ou plusieurs éléments de rapport graphiques dans le volet Éléments disponibles de gauche, puis sélectionnez **Rapport > Format** pour définir les options de format pour ces éléments.
Chaque instance de l'élément que vous ajoutez ensuite dans le volet Éléments de rapport de droite aura le même format, mais vos changements n'affectent pas les éléments de rapport déjà dans le volet Éléments de rapport.
- Sélectionnez un ou plusieurs éléments de rapport graphiques dans le volet Éléments de rapport de droite, puis sélectionnez **Rapport > Format** pour changer leur format.



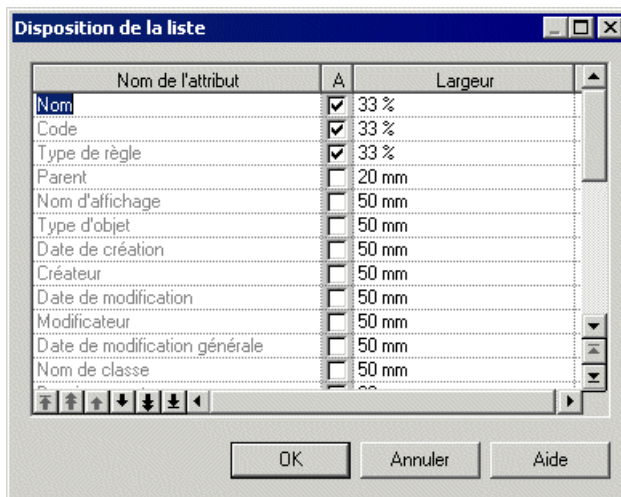
Les options de format disponibles sont les suivants :

Option	Description
Zoom	Spécifie le redimensionnement du graphique dans le rapport. Vous pouvez choisir : <ul style="list-style-type: none"> • Une page • Personnalisé • Conserver la disposition du diagramme - une page du diagramme par page du rapport
Cadre	Spécifie les bordures à insérer autour du graphique.

Contrôle de la mise en forme des listes

Les listes sont publiées sous forme de tableaux, triés en fonction du nom ou du code des objets. Vous pouvez spécifier quels attributs seront affichés, et de l'ordre dans lequel ils seront affichés, ainsi que la largeur de leurs colonnes.

1. Sélectionnez une ou plusieurs listes dans le volet Eléments de rapport puis sélectionnez **Rapport > Disposition** pour afficher la boîte de dialogue Disposition de la liste, qui répertorie tous les attributs disponibles pour l'objet :



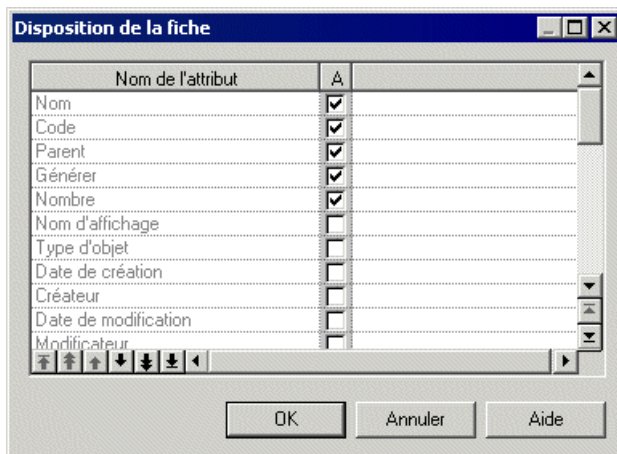
2. Modifiez la disposition comme suit :
 - Utilisez les flèches en bas de la liste pour changer l'ordre des colonnes dans la table.
 - Cochez la case A (Affiché) en regard d'une propriété pour afficher cette dernière dans le tableau.
 - Spécifiez la largeur dans la colonne Largeur. Vous pouvez spécifier une largeur en millimètres (mm) ou sous la forme d'un pourcentage de la largeur du tableau.
3. Cliquez sur OK pour revenir à l'Editeur de rapport.

Remarque : Si des attributs étendus sont spécifiés pour l'objet, ils peuvent être sélectionnés pour affichage dans la boîte de dialogue Disposition de la liste. Vous pouvez choisir de sélectionner tous les attributs étendus ou uniquement ceux dont la valeur a été modifiée en utilisant les commandes **Afficher > Tout** et **Afficher > Modifiés uniquement** dans le menu contextuel de la liste.

Contrôle de la disposition des éléments de rapport Fiche

Les éléments de rapport Fiche constituent les feuilles de propriétés des objets individuels, et sont publiés sous forme de tableaux à deux colonnes. Vous pouvez sélectionner les attributs à afficher et l'ordre dans lequel ils seront affichés.

1. Sélectionnez un ou plusieurs éléments Fiche, puis sélectionnez **Rapport > Disposition** pour afficher la boîte de dialogue Disposition de la fiche, qui répertorie tous les attributs disponibles pour l'objet :



2. Modifiez la disposition comme suit :
 - Utilisez les flèches en bas de la liste pour changer l'ordre des propriétés dans la table.
 - Cochez la case A (Affiché) en regard d'une propriété pour afficher cette dernière dans le tableau.
3. Cliquez sur OK pour revenir à l'Editeur de rapport.

Remarque : Cochez la case Affiché située en regard du nom d'attribut Type d'objet afin de distinguer les fiches de raccourcis des fiches des autres types d'objets dans le rapport généré.

Suppression du titre des éléments de rapport

Vous pouvez supprimer le titre de n'importe quel élément dans votre rapport. L'illustration suivante montre une partie d'un rapport en mode aperçu avant impression dans lequel la commande Afficher le titre est sélectionnée :

Modèle de Processus Métiers		ModeleProcessusMetiers_1	
1 Processus Processus_1			
1.1 Fiche du processus Processus_1			
Nom	Processus_1		
Code	Processus_1		
Commentaire			

L'illustration suivante montre une partie d'un rapport en mode aperçu avant impression dans lequel la commande Afficher le titre est désélectionnée :

Modèle de Processus Métiers		ModeleProcessusMetiers_1	
1 Processus Processus_1			
Nom	Processus_1		
Code	Processus_1		
Commentaire			

Pointez sur un élément puis cliquez le bouton droit de la souris, et désélectionnez la commande Afficher le titre dans le menu contextuel.

ou

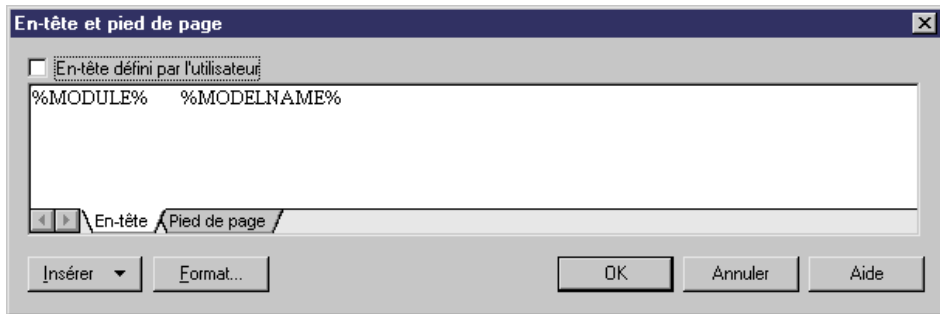
Double-cliquez sur un élément pour ouvrir la boîte de dialogue Editeur et décochez la case Afficher le titre, puis cliquez sur OK.

Modification des en-têtes et pieds de page de rapport

Le rapport inclut un en-tête et un pied de page par défaut que vous pouvez modifier.

Pour plus d'informations sur l'en-tête et le pied de page par défaut, et notamment sur la spécifications d'en-têtes et de pieds de page distincts pour chaque section de votre rapport RTE, voir *Propriétés d'un rapport* à la page 287.

1. Pointez sur le noeud racine dans le volet **Éléments du rapport**, puis cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **En-tête/pied de page** (ou cliquez sur le bouton **En-tête & pied de page** dans la page **Options de présentations** de l'Assistant Création de rapport) pour afficher la boîte de dialogue En-tête et pied de page :



2. Modifiez le texte de l'en-tête. Pour modifier le pied de page, cliquez sur le sous-onglet **Pied de page**. Vous pouvez utiliser les variables disponibles pour le modèle de rapport RTF (voir *Modèles de présentation RTF et HTML* à la page 293).

Si vous changez l'en-tête ou le pied de page par défaut, la case **En-tête/Pied de page défini par l'utilisateur** est cochée, ce pour indiquer que vous avez remplacé les valeurs par défaut définies dans les fichiers de ressource de langue de rapport. Pour revenir à une valeur par défaut, décochez cette case. Pour plus d'informations sur les langues de rapport, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Traduction de rapports à l'aide des fichiers de ressource de langue de rapport*.

Remarque : Utilisez la combinaison de touche **Ctrl+Tab** pour insérer des tabulations dans un en-tête ou affichez l'onglet Tabulations dans la boîte de dialogue Format (voir *Mise en forme des éléments textuels du rapport* à la page 279) pour définir les tabulations.

3. Cliquez sur **OK** pour revenir à votre rapport.

Propriétés d'un rapport

Pour afficher la feuille de propriétés d'un rapport, **Rapport > Propriétés du rapport**

L'onglet Général de la feuille de propriétés de rapport contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .

Propriété	Description
Langue	Spécifie la langue du rapport. Cliquez sur les outils à droite de cette zone pour éditer le fichier de ressource de la langue de rapport sélectionnée ou pour pointer vers un autre dossier afin de renseigner cette liste. Pour plus d'informations, voir <i>Personnalisation et extension de PowerAMC > Traduction de rapports à l'aide des fichiers de ressource de langue de rapport.</i>
Sans numérotation des paragraphes	Supprime les numéros de section dans les rapports RTF et imprimés. La numérotation de paragraphe n'est pas utilisée dans les rapports HTML.
Générer des paragraphes vides	Génère des titres pour tous les éléments livre et ce, même s'ils n'ont aucun contenu.

Onglet Page de titre

L'onglet Page de titre de la feuille de propriétés de rapport permet de spécifier le contenu d'une page de titre pour votre rapport :

Propriété	Description
Aucune page de titre/ Inclure une page	Permet de spécifier si une page de titre doit être incluse. Si vous sélectionnez Inclure une page , vous activez les autres zones de cet onglet.
Titre	Spécifie le titre du rapport. Par défaut, le nom du rapport en cours.
Auteur	Spécifie nom de l'auteur du rapport. Par défaut, le nom de l'utilisateur affiche sur l'onglet Version de la feuille de propriétés du modèle.
Date	Spécifie la date du rapport. Par défaut, il s'agit de la date courante.
Version	Spécifie le numéro de version du rapport. Par défaut, identique à la valeur de l'onglet Version de la feuille de propriétés du modèle.
Résumé	Spécifie le texte supplémentaire à imprimer sur la page de texte.

Cliquez sur le bouton **Format** pour personnaliser le format de ces champs.

Remarque : Dans le cas de rapports HTML, une page d'accueil est générée à la place d'une page de titre (voir ci-dessous). Les pages de titre ne sont jamais générées pour les rapports RTF générés à l'aide d'un modèle de rapport.

Onglet Format RTF

PowerAMC fournit un jeu de modèles de présentation RTF prédéfinis, de feuilles de styles et de fichiers d'en-tête et de pieds de page prédéfinis pour générer des rapport RTF, ces fichiers se trouvent dans le répertoire `Fichiers de ressources\Modèles de rapport RTF`. Vous pouvez utiliser ces fichiers comme base pour créer vos propres modèles de rapport.

L'onglet Format RTF de la feuille de propriétés d'un rapport permet de spécifier un modèle de présentation RTF pour votre rapport, et contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Modèle	Spécifie le modèle de présentation RTF à utiliser pour définir le style du rapport. Cliquez sur les outils à droite de cette zone pour éditer le modèle de rapport sélectionné (voir <i>Modèles de présentation RTF et HTML</i> à la page 293) ou pour sélectionner un autre répertoire de modèles de rapport.
Utiliser les en-têtes et les pieds de page de section	Spécifie l'utilisation de l'en-tête et du pied de page définis dans chacune des sections du rapport au lieu de ceux définis dans le modèle de présentation RTF (voir <i>Modification des en-têtes et pieds de page de rapport</i> à la page 286. Si vous souhaitez conserver l'en-tête et le pied de page de la page de titre et celui du sommaire, vous devez ajouter un saut de page à la suite du sommaire. L'utilisation de cette option est particulièrement recommandée lors de la mise en forme d'un rapport multimodèle, faute de quoi toutes les pages du rapport auront les mêmes en-tête et pied de page.

Remarque : Cliquez sur le bouton **Définir comme défaut** pour spécifier les paramètres courants comme valeurs par défaut pour les rapports RTF. Pour revenir aux précédentes valeurs enregistrées, cliquez sur le bouton **Défaut**.

Onglet Format HTML

PowerAMC fournit un jeu de modèles de présentation HTML prédéfinis, de feuilles de styles et de fichiers d'en-tête et de pied de page prédéfinis pour générer des rapport HTML, ces fichiers se trouvent dans le répertoire `Fichiers de ressources\Modèles de rapport HTML`. Vous pouvez utiliser ces fichiers comme base pour créer vos propres modèles de rapport.

L'onglet Format HTML de la feuille de propriétés d'un rapport permet de spécifier un modèle de présentation HTML pour votre rapport, et contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Modèle	Spécifie le modèle de présentation HTML à utiliser pour définir le style du rapport. Cliquez les outils à droite de cette zone pour afficher un aperçu, enregistrer ou supprimer le modèle de rapport sélectionné, ou pour sélectionner un autre répertoire de modèles de rapport.
Feuille de style	Spécifie la feuille de style à utiliser pour définir le style du rapport, sous la forme d'un chemin absolu ou relatif ou d'une URL. Cliquez sur les outils à droite de cette zone pour éditer la feuille de style sélectionnée (voir <i>Modèles de présentation RTF et HTML</i> à la page 293) ou pour sélectionner une autre feuille de style.

Propriété	Description
En-tête / Pied de page	<p>Spécifie le fichier HTML à utiliser comme en-tête ou pied de page du rapport, sous la forme d'un chemin absolu ou relatif ou d'une URL. Cliquez sur les outils à droite de cette zone pour éditer le fichier sélectionné (voir <i>Modèles de présentation RTF et HTML</i> à la page 293) ou pour sélectionner un autre fichier.</p> <p>Vous pouvez également spécifier la hauteur, en pixels, de l'en-tête et du pied de page.</p>
Page d'accueil	<p>Spécifie le fichier HTML à utiliser comme page d'accueil du rapport, sous la forme d'un chemin absolu ou relatif ou d'une URL. Cliquez sur les outils à droite de cette zone pour éditer le fichier sélectionné (voir <i>Modèles de présentation RTF et HTML</i> à la page 293) ou pour sélectionner un autre fichier.</p>
Sommaire	<p>Ces options contrôlent le format du sommaire. Vous pouvez spécifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau - le nombre de niveaux de profondeur maximum à afficher dans le sommaire HTML. La valeur par défaut est 4. • Largeur - la largeur du sommaire sous forme de pourcentage de la largeur totale de la fenêtre de rapport. La valeur par défaut est 25%. • Sommaire à droite - si le sommaire doit être générée à gauche (défaut) ou à droite de l'écran. <p>Vous pouvez réduire la taille du sommaire HTML en utilisant les commandes suivantes dans le menu contextuel des éléments livre dans le volet Eléments de rapport :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afficher le contenu dans le sommaire HTML - désélectionnez cette option pour afficher uniquement le titre de l'élément, sans son contenu dans le sommaire. • Afficher le titre du livre dans le sommaire HTML - désélectionnez cette option pour supprimer le titre de l'élément livre dans le sommaire. Désélectionne automatiquement l'option Afficher le contenu dans le sommaire HTML.
Format d'image	<p>Spécifie le format de fichier pour les éléments graphiques à générer et incorporer dans le rapport. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SVG - langage XML pour les graphismes Web, permet d'interagir avec les graphismes. Notez que SVG n'est pas pris en charge pour les graphismes incorporés dans les données RTF des champs PowerAMC, et que ces graphismes sont générés sous la forme de fichiers PNG. • PNG – qualité supérieure au JPEG. • JPEG – fichier plus petit que le PNG.

Propriété	Description
Format de liste	Spécifie le format pour les listes. Vous pouvez spécifier le nombre de lignes que vous souhaitez afficher par page dans les listes résultantes ainsi que le nombre de liens vers des résultats supplémentaires affichés sous la liste. Les résultats supplémentaires sont des numéros portant des hyperliens vers d'autres pages contenant la suite de la liste.
Navigateur Web	Spécifie le type de navigateur principal qui sera utilisé pour afficher le rapport HTML afin de générer correctement les graphismes SVG. Vous pouvez spécifier Navigateurs compatibles HTML5 ou Internet Explorer 6, 7 ou 8 (qui prennent en charge SVG via le plugin SVG d'Adobe).
Ajouter un saut de page pour les listes et les fiches de premier niveau	Insère saut de page pour chaque liste et fiche de premier niveau pour réduire la longueur des pages HTML.

Remarque : Cliquez sur le bouton **Définir comme défaut** pour spécifier les paramètres courants comme valeurs par défaut pour les rapports HTML. Pour revenir aux précédentes valeurs enregistrées, cliquez sur le bouton **Défaut**.

Selon le type d'emplacement spécifié (chemin local ou UNC, ou bien URL), les fichiers de feuille de style, les fichiers d'en-tête et de pied de page sont utilisés comme suit :

Emplacement	Utilisation
Chemin local ou UNC	Le fichier est copié dans le dossier de génération de rapport.
URL	Le fichier est référencé à son emplacement.

Nous vous recommandons de rassembler vos fichiers de feuilles de styles et d'en-tête et de pieds de page dans un dossier portant le même nom que le fichier de modèle de présentation auxquels ils sont associés, ce afin de vous assurer que la structure des liens entre eux reste simple.

Par exemple, l'en-tête *Entete_Bleu.html* utilise des fichiers qui devraient être réunis dans le répertoire *Entete_Bleu_fichiers* :



Onglet Sections

Vous pouvez utiliser des sections afin de structurer votre rapport. Un rapport doit toujours contenir au moins une *section*. Les sections sont affichées sous la forme d'onglets en bas du volet Éléments de rapport de l'Éditeur de rapport. Chaque section ne peut porter que sur un seul type de modèle, donc dans un rapport multimodèle, chaque type de modèle de rapport (MPD, MOO, MPM, etc.) doit faire l'objet de sa propre section.

L'onglet Sections de la feuille de propriétés de rapport permet de créer, de configurer et de supprimer des sections de rapport, et contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom	Spécifie le nom de la section, qui sera affichée sur le sous-onglet en bas de la fenêtre de l'Éditeur de rapport. Vous pouvez changer le nom d'une section dans cette zone ou en pointant sur le noeud de cette section dans l'Éditeur de rapport, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant Renommer .
Modèle	[rapports multimodèle uniquement] Spécifie le modèle sur lequel la section va porter.
Modèle de rapport	Spécifie le modèle de rapport sur lequel est basé la section. Vous pouvez choisir entre: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aucun [défaut]</i> – crée une section vide. • <i>Rapport type de modèle complet</i> – fournit les listes de tous les types d'objet dans le modèle, avec des informations détaillées sur chaque objet. • <i>Rapport de listes type de modèle</i> – fournit les listes de tous les types d'objet dans le modèle. • <i>Rapport type de modèle standard</i> – fournit les listes de tous les types d'objet dans le modèle, avec des informations détaillées sur chacun des principaux objets.
Appliquer le modèle de rapport	Rapplique le modèle de rapport à la section, en supprimant des modifications que vous avez éventuellement effectuées. Remarque : Vous ne pouvez pas annuler cette action.

Remarque : Vous pouvez lancer l'Assistant Rapport (voir *Création d'un rapport en utilisant l'Assistant Rapport* à la page 246) depuis l'Éditeur de rapport afin de configurer la présente section. L'Assistant configure uniquement une section à la fois, et supprime le contenu courant de la section. Pour configurer une seconde section, sélectionnez-la en utilisant les onglets de section en bas de la fenêtre, puis relancez l'Assistant.

Page de code valide

Par défaut, PowerAMC génère dans la page HTML un jeu de caractères (charset) construit à partir de la langue courante du rapport. Si cela ne correspond pas à vos besoins, vous pouvez changer le jeu de caractères.

1. Pointez sur le rapport dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel pour afficher sa feuille de propriétés.
2. Sur l'onglet Général, cliquez sur l'outil Propriétés à droite de la zone Langue afin d'afficher la boîte de dialogue Propriétés de la langue de rapport dans l'éditeur de ressources.
3. Développez la catégorie Report **Titles > Common Objects**, puis définissez les valeurs appropriées pour les éléments CharSet et CodePage.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des jeux de caractères et des pages de code, voir : <http://www.w3.org/International/tutorials/tutorial-char-enc/>.

Remarque : Vous pouvez traduire les boutons de navigation (Précédent, Suivant, Accueil) générés par défaut dans votre rapport HTML en utilisant les paramètres HtmlNext, HtmlPrevious et HtmlHome dans la catégorie Report Titles\Common Objects de l'Editeur de langue de rapport. Pour plus d'informations, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Traduction de rapports à l'aide des fichiers de ressource de langue de rapport*.

Modèles de présentation RTF et HTML

PowerAMC fournit un jeu de modèles de présentation RTF and modèle de présentation HTML pour définir le style des rapports dans ces formats. Vous pouvez utiliser ces modèles de rapport et leurs fichiers associés comme base pour créer vos propres modèles présentation. Ces modèle de présentation RTF sont stockés dans le dossier Fichiers de ressources\Modèles de rapport.

Le modèle de présentation RTF peut inclure les variables suivantes :

Variable	Description
%DATE%	Date du rapport défini dans la feuille de propriétés du rapport.
%TIME%	Heure de génération du rapport.
%MODELNAME%	Nom du modèle d'une section de rapport.
%MODELCODE%	Code du modèle d'une section de rapport.
%MODULE%	Nom du module d'une section de rapport.
%APPNAME%	Nom de l'application (PowerAMC).
%TITLE%	Titre de rapport défini dans la feuille de propriétés du rapport.
%AUTHOR%	Auteur du rapport défini dans la feuille de propriétés du rapport.

Variable	Description
%VERSION%	Version du rapport défini dans la feuille de propriétés du rapport.
%SUMMARY%	Résumé du rapport défini dans la feuille de propriétés du rapport.
%COMPANY%	Nom de la société (Sybase, Quest).
%REPORTCONTENT%	[RTF uniquement] Point d'insertion du rapport dans le modèle de présentation RTF. Si cette variable n'est pas définie, le rapport est ajouté à la fin du modèle de présentation RTF.
%NEXT%	[HTML uniquement] URL de la page Suivant de la page d'accueil.
%NEXTLABEL%	[HTML uniquement] Nom de la page Suivant de la page d'accueil.

Modèles de présentation RTF

Un fichier de modèle de présentation RTF a un suffixe .RTF et permet de définir l'en-tête, le pied de page, la page de titre, le sommaire et le style général de votre rapport RTF. Vous pouvez insérer des images, des bordures de page et des variables dans modèle de présentation RTF.

Le modèle de présentation prend en compte toutes les options de présentation que vous avez définies dans l'Assistant Rapport ou l'Editeur de rapport, à l'exception de l'élément de rapport Sommaire qui est défini dans le modèle de présentation RTF.

Remarque : Si vous ouvrez un rapport enregistré dans une version précédente, la liste Modèle dans la zone de groupe Modèles de présentation RTF porte la valeur <Aucun>.

Modèle de présentation HTML

Un fichier de modèle de présentation HTML a un suffixe .HTMLTPL et permet de définir l'en-tête, le pied de page, la page d'accueil et la feuille de style (pour la police, la couleur, le fond, la taille, la marge et l'alignement) de votre rapport HTML. La mise en forme définie dans votre feuille de style prévaut sur toute mise en forme définie dans l'Assistant Rapport ou l'Editeur de rapport.

Remarque : Si vous ouvrez un rapport enregistré dans une version précédente, le modèle de présentation comporte les valeurs du modèle de présentation HTML par défaut si ces valeurs sont identiques à celles définies par défaut. Dans le cas contraire, la liste Modèle dans la zone de groupe Modèles de présentation HTML porte la valeur <Aucun>.

Structure des feuilles de style

Le tableau suivant décrit l'utilisation de noms de classes dans la création des feuilles de style de rapport :

Noms de classes	Description
BODY	Définit les styles de fond d'écran pour toutes les pages de rapport, excepté la page d'accueil et la page du cadre de l'explorateur
.BROWSERBODY	Définit le style de fond d'écran pour la page du cadre de l'explorateur
.HOMEBODY	Définit le style de fond d'écran pour la page d'accueil
.TEXT	Définit le style de police par défaut pour les blocs de texte (description, annotation, etc.)
.TITLE	Définit le style de police par défaut pour le titre de la page d'accueil
TABLE	Définit le style par défaut pour les tableaux
TD	Définit le style par défaut pour les cellules de tableau
Table.GRID	Définit le style pour les tableaux de listes d'objets
TABLE.GRID TD.HEADER	Définit le style pour les en-têtes de tableau de listes d'objets
TABLE.GRID TD	Définit le style des cellules pour les lignes paires dans les tableaux de liste d'objets
TABLE.GRID TD TD2	Définit le style des cellules pour les lignes impaires dans les tableaux de liste d'objets
Table.FORM	Définit le style de tableau de fiches d'objets
TABLE.FORM TD.HEADER	Définit le style pour le nom de cellule dans les tableaux de fiche d'objets
TABLE.FORM TD	Définit le style pour la valeur de cellule dans les tableaux de fiche d'objets
Table.TEXT	Définit le style pour les tableaux autour des blocs de texte
TABLE.TEXT TD	Définit le style pour les cellules de tableau autour des blocs de texte
Table.TITLE	Définit le style pour les tableaux autour du titre de la page d'accueil
TABLE.TITLE TD	Définit le style pour les cellules de tableau autour du titre de la page d'accueil
Table.GRAPHICS	Définit le style pour les tableaux autour des graphiques

Noms de classes	Description
TABLE.GRAPHICS TD	Définit le style pour les cellules de tableau autour des graphiques
H1	Définit le style pour les titres de niveau 1
H2	Définit le style pour les titres de niveau 2
H3	Définit le style pour les titres de niveau 3
HR	Définit le style pour les lignes de séparation
A:LINK	Définit les couleurs par défaut pour les liens hypertexte non visités
A: VISITED	Définit les couleurs par défaut pour les liens hypertexte visités
A: HOVER	Définit les couleurs par défaut pour les liens hypertexte en surbrillance
.BROWSER	Définit le style de police par défaut pour l'explorateur
A.BROWSER:LINK	Définit la couleur par défaut pour les liens hypertexte non visités de l'explorateur
A.BROWSER:VISITED	Définit la couleur par défaut pour les liens hypertexte visités de l'explorateur
A.BROWSER:HOVER	Définit la couleur par défaut pour les liens hypertexte en surbrillance de l'explorateur
TABLE.NAVGROUP	Définit le style pour les tableaux autour des boutons de navigation
TABLE. NAVGROUP TD	Définit le style pour les cellules de tableau autour des boutons de navigation
.NAVBUTTON	Définit le style de police par défaut pour les boutons de navigation
A.NAVBUTTON:LINK	Définit le style par défaut pour les liens hypertexte non visités des boutons de navigation
A.NAVBUTTON:VISITED	Définit le style par défaut pour les liens hypertexte visités des boutons de navigation
A.NAVBUTTON:HOVER	Définit le style par défaut pour les liens hypertexte en surbrillance des boutons de navigation

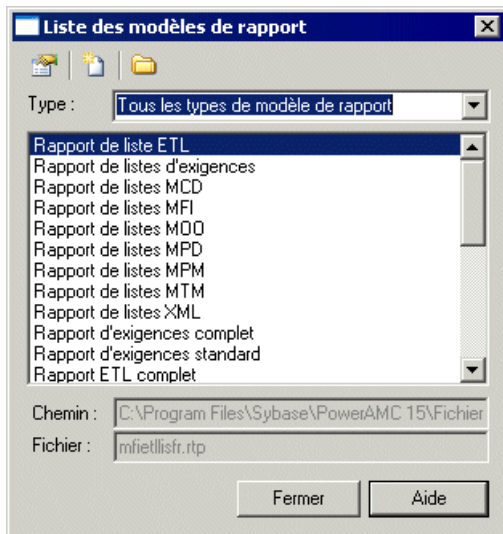
Modèles de rapport

Un modèle de rapport spécifie un contenu et un format pour une section de rapport. PowerAMC fournit un jeu de modèles de rapport standard pour vous permettre de générer des rapports, et vous permet de créer vos propres rapports. Si votre rapport comporte plusieurs sections, vous pouvez appliquer des modèles de rapport à chacune des sections.

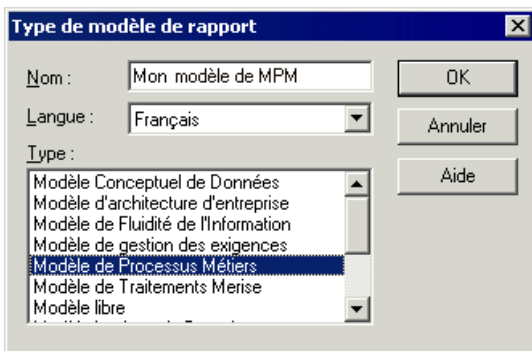
Création d'un modèle de rapport à partir de la liste des modèles de rapport

Vous pouvez aussi créer un modèle de rapport de toutes pièces, ou le baser sur un modèle de rapport existant figurant dans la boîte de dialogue Liste des modèles de rapport.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Modèles de rapport** pour afficher la boîte de dialogue Liste des modèles de rapport :



2. Cliquez sur l'outil **Nouveau**, puis saisissez un nom pour votre modèle :



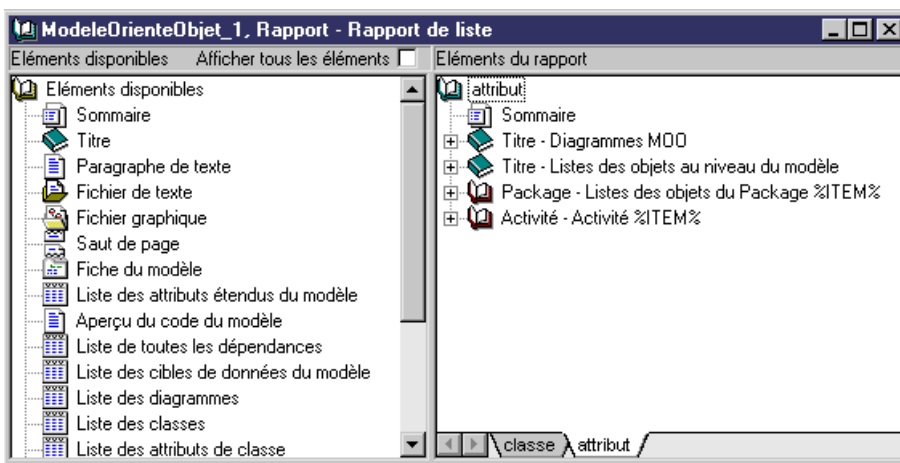
3. Sélectionnez une langue et un type de modèle pour le template, puis cliquez sur **OK** pour afficher le template vide dans l'Editeur de modèle de rapport.
4. Ajoutez les éléments de rapport appropriés dans l'onglet *Eléments de modèle* (voir *Ajout d'éléments dans un rapport* à la page 271) et définissez la mise en forme appropriée (voir *Mise en forme d'éléments de rapport* à la page 279).
5. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer** pour enregistrer le template.

Le nouveau modèle de rapport sera disponible la prochaine fois que vous créez un rapport.

Création d'un modèle de rapport à partir d'une section de rapport

Vous pouvez utiliser une section que vous avez créée et l'enregistrer sous un modèle de rapport à partir duquel vous pouvez créer d'autres rapports.

1. Cliquez sur l'onglet correspondant à la section que vous souhaitez enregistrer comme un modèle de rapport.



2. Sélectionnez **Rapport > Créer un rapport à partir de la section** pour ouvrir la section dans l'Editeur de modèle de rapport.
3. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer**, saisissez un nom pour le modèle de rapport, puis cliquez sur OK afin de l'enregistrer pour une utilisation ultérieure.

Remarque : Pour changer le nom d'un modèle de rapport dans le volet Eléments du modèle de rapport, pointez sur le noeud racine, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Renommer.

Modification et enregistrement d'un modèle de rapport

Vous pouvez modifier un modèle de rapport existant et l'enregistrer à partir de la boîte de dialogue Liste des modèles de rapport.

1. Sélectionnez **Rapport > Modèles de rapport** pour afficher la boîte de dialogue Liste des modèles de rapport.

Remarque : Vous pouvez ouvrir la Liste des modèles de rapport à partir de la Liste des rapports en cliquant sur l'outil Gérer les modèles de rapport.

2. Sélectionnez un type de modèle de rapport pour afficher la liste des modèles de rapport disponibles pour ce type de modèle.
3. [facultatif] Cliquez sur l'outil Chemin afin de sélectionner un autre répertoire pour y chercher des modèles de rapport.
4. Sélectionnez un modèle de rapport et cliquez sur l'outil Propriétés pour afficher ce dernier dans l'Editeur de modèle de rapport.
5. Modifiez le modèle de rapport, puis sélectionnez **Fichier > Enregistrer**.

PowerAMC met à votre disposition des outils très puissants pour comparer et fusionner des modèles.

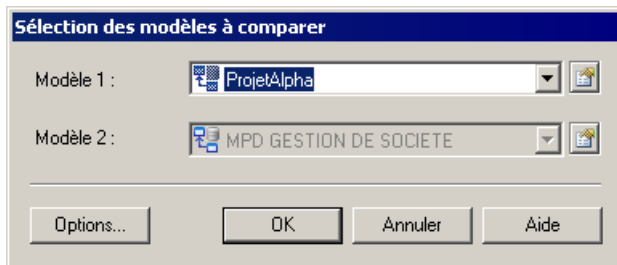
Comparaison de modèles

Vous pouvez comparer le contenu de deux modèles PowerAMC ou de deux fichiers de ressources de même type à tout moment. Vous pouvez souhaiter comparer des modèles ou des fichiers de ressources afin de suivre les évolutions des modèles ou des ressources manipulés par différentes équipes de développement ou pour évaluer les différences qui existent entre ces modèles ou ressources avant de les fusionner.

1. Sélectionnez **Outils > Comparer des modèles** pour afficher la boîte de dialogue Sélection des modèles à comparer.

Le modèle courant est affiché dans la zone **Modèle 2**.

2. Sélectionnez un modèle pour la comparaison dans la liste dans la liste **Modèle 1**. Seuls les modèles du même type présents dans l'espace de travail sont disponibles pour la comparaison.



3. [facultatif] Cliquez sur l'outil Options pour afficher la boîte de dialogue Options de comparaison et spécifier les objets et propriétés à inclure dans la comparaison. Pour plus d'informations, voir *Options de comparaison* à la page 302).
4. Cliquez sur **OK** pour afficher la fenêtre Comparaison de modèles, qui affiche les objets contenus dans les modèles ou fichiers de ressources sous forme d'arborescences, et met en exergue les différences entre eux (voir *Analyse des différences dans la fenêtre Comparaison de modèles* à la page 303). Vous pouvez appliquer un filtre pour simplifier la liste des différences (voir *Filtrage des changements dans les fenêtres de comparaison et de fusion* à la page 306).

Options de comparaison

La boîte de dialogue Options de comparaison permet de spécifier les types d'objet à comparer. Par défaut, tous les objets sont sélectionnés pour la comparaison.

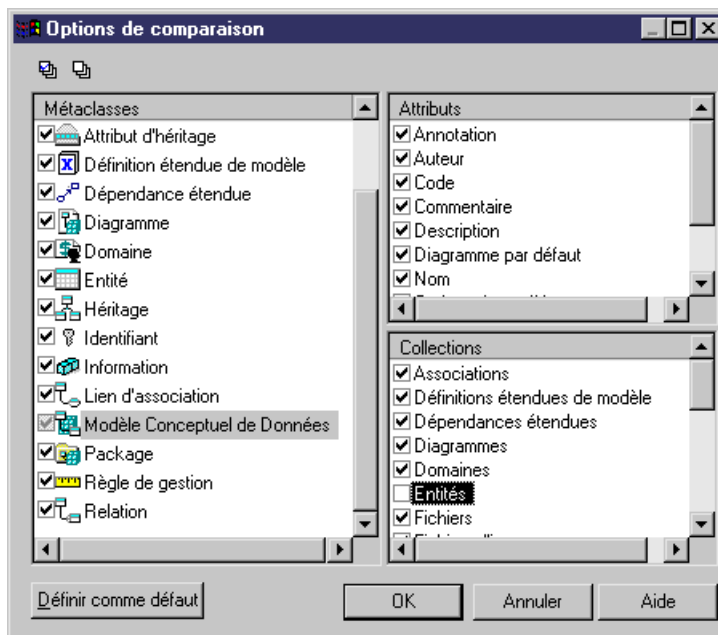
La boîte de dialogue Options de comparaison se compose de trois volets :

- Métaclasses – objets racine, tels que les tables, classes, entités, etc.
- Attributs – propriétés simples associées à la métaclasse sélectionnée.
- Collections – propriétés qui peuvent contenir plusieurs propriétés, et qui sont souvent des sous-objets de plein droit.

Lorsque vous sélectionnez une métaclasse, la liste des attributs et la liste des collections qui lui correspondent s'affichent.

Lorsque vous fusionnez deux modèles, les différences sont ignorées pour les métaclasses, les attributs et les collections qui ne sont pas sélectionnés pour la comparaison. Aucune modification n'est appliquée au modèle à fusionner pour une métaclasse, un attribut ou une collection dont la case est décochée dans les listes d'options de comparaison.

Dans l'illustration suivante, la case de la collection Entités est décochée pour la comparaison :



Remarque : Vous pouvez définir votre sélection courante d'options de comparaison comme valeur par défaut en cliquant sur le bouton Définir comme défaut dans la boîte de dialogue Options de comparaison.

Vous pouvez faire les sélections d'options suivantes :

Vous pouvez...	Pour...
Cocher ou décocher la case d'une métaclasse.	Cocher ou décocher tous ses attributs et collections en une seule fois.
Faire un clic droit sur un attribut ou une collection de métaclasse.	Cocher ou décocher l'attribut ou la collection pour toutes les méta-classes en une seule fois à partir du menu contextuel.
Cliquer sur les outils Sélectionner tout ou Désélectionner tout.	Cocher ou décocher toutes les métaclasses, les attributs et les collections en une seule fois.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs métaclasses simultanément. Seuls les attributs et les collections communs à toutes les métaclasses sont affichés dans le volet droit.

Lorsqu'une valeur de propriété d'attribut ou de collection est différente d'une métaclasse à une autre, la case correspondant à l'attribut ou à la collection est grisée pour indiquer la différence.

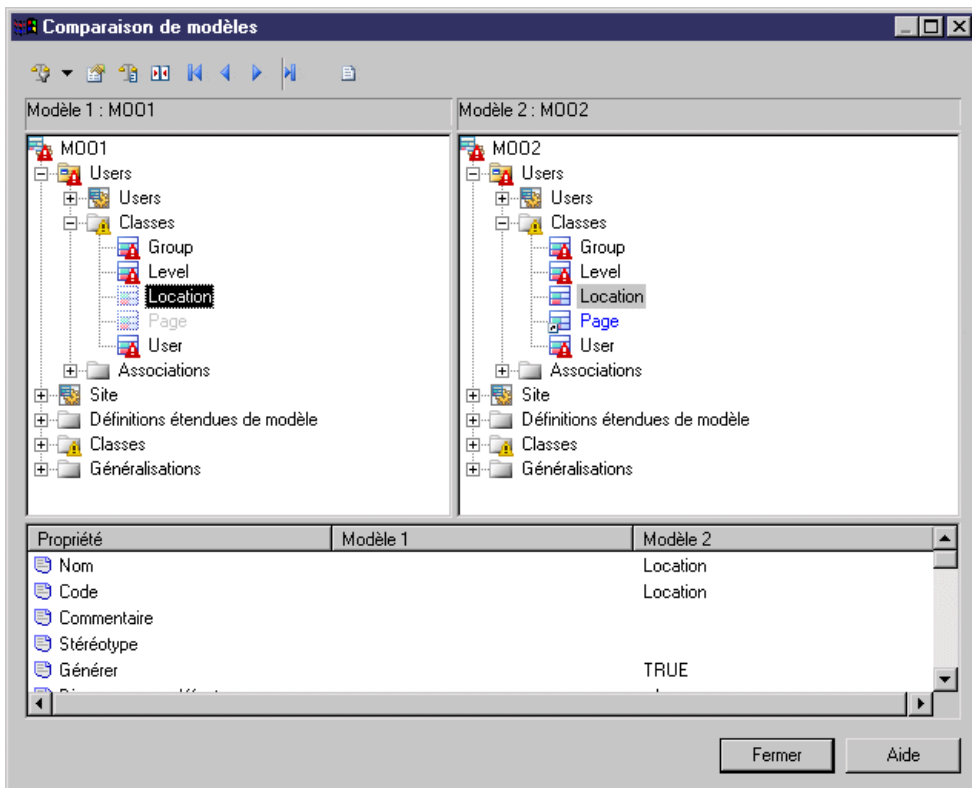
Lorsque vous sélectionnez une métaclasse, vous ne sélectionnez pas la métaclasse elle-même pour l'inclure dans le processus de comparaison mais seulement ses attributs et collections. Si vous souhaitez sélectionner ou désélectionner une métaclasse pour l'inclure ou non dans le processus de comparaison, vous devez cliquer sur une métaclasse Modèle ou Package pour afficher ses attributs et collections correspondants, puis cocher ou décocher la case de la collection qui correspond à la métaclasse à inclure ou non dans la comparaison dans la liste Collections située sur le côté droit inférieur.

Analyse des différences dans la fenêtre Comparaison de modèles

La fenêtre Comparaison de modèles permet de comparer le contenu de deux modèles.

Quatre types de différences entre les modèles peuvent être détectés lors d'une comparaison :

- *Création* : lorsqu'un objet est créé dans l'un des modèles, celui-ci s'affiche en bleu.
- *Suppression* : lorsqu'un objet est supprimé dans l'un des modèles, celui-ci s'affiche comme un objet fantôme dans l'arborescence.
- *Modification* : lorsque les propriétés d'un objet sont différentes entre les modèles, un point d'exclamation rouge s'affiche dans le coin inférieur droit du noeud d'objet.
- *Déplacement* : lorsqu'un objet a été déplacé, par exemple une colonne déplacée dans la liste des colonnes. Dans ce cas, un triangle vert s'affiche dans le coin inférieur droit du noeud de l'objet pour indiquer qu'il y a eu un déplacement. Le triangle vert s'affiche non seulement sur le noeud de l'objet fantôme pour indiquer sa position d'origine mais aussi sur le noeud du nouvel emplacement.










La fenêtre est divisée en deux parties :

- Le *volet de comparaison d'objets* situé dans la partie supérieure de la fenêtre, affiche deux modèles de même type sous forme d'arborescence et met en exergue leurs différences.
- Le *volet de comparaison des propriétés* situé dans la partie inférieure de la fenêtre, affiche les propriétés des noeuds sélectionnés dans les arborescences. Ce volet comprend trois colonnes, qui affichent le nom de la propriété et ses valeurs dans les deux modèles. Les types de différences suivants sont possibles :

Type de différence	Colonne de nom de propriété	Colonne de propriétés du modèle 1	Colonne de propriétés du modèle 2
Création d'objet	Aucun signe	Propriétés d'objets affichées	Aucune propriété affichée
Suppression d'objet	Aucun signe	Aucune propriété affichée	Propriétés d'objets affichées

Type de différence	Colonne de nom de propriété	Colonne de propriétés du modèle 1	Colonne de propriétés du modèle 2
Modification d'objet	Type de propriété divergente signalé par un point d'exclamation	Propriétés d'objet divergentes affichées	Propriétés d'objet divergentes affichées
Déplacement d'objet	Aucun signe	Propriétés d'objet identiques affichées	Propriétés d'objet identiques affichées
Déplacement et modification d'objet	Type de propriété divergente signalé par un point d'exclamation	Propriétés d'objet affichées	Propriétés d'objet affichées





Symboles de comparaison

Symbole	Description
 crédit	Un objet fantôme qui n'existe pas dans l'un des modèles
 Service livraison	Il existe un raccourci dans le modèle
 (jaune)	Les sous-objets sont différents
 (rouge)	L'objet existe dans les deux modèles, mais dont les propriétés sont différentes
 (green)	L'objet a été déplacé et modifié. Ce symbole indique l'emplacement initial de l'objet dans le modèle. Ce symbole s'affiche systématiquement en regard d'un objet fantôme.
 (rouge)	L'objet est déplacé et modifié. Ce symbole indique le nouvel emplacement de l'objet dans le modèle.
 (vert)	L'objet est déplacé.

Remarque : Vous pouvez ouvrir la feuille de propriétés d'un objet en mode lecture seule en double-cliquant sur le noeud de l'objet dans l'arborescence. Vous pouvez également pointer sur le noeud de l'objet, cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner Propriétés dans le menu contextuel. Vous pouvez ouvrir plusieurs feuilles de propriétés à la fois dans le but de comparer les propriétés d'objets différents. Toutefois, lorsque vous fermez la fenêtre de comparaison, vous fermez également toutes les feuilles de propriétés préalablement ouvertes.

Navigation entre les différences

Vous pouvez naviguer parmi les différences qui s'affichent dans la partie de comparaison d'objets à l'aide des outils suivants :

Outil	Description
	Affiche la première différence dans l'arborescence.
	Affiche la différence précédente dans l'arborescence.
	Affiche la prochaine différence dans l'arborescence.
	Affiche la dernière différence dans l'arborescence.

Remarque : Pour développer tous les noeuds à la fois, vous pouvez appuyer sur l'astérisque (*) dans le pavé numérique (*). Pour réduire tous les noeuds à la fois, vous pouvez appuyer sur le signe moins (-) dans le pavé numérique.

Filtrage des changements dans les fenêtres de comparaison et de fusion

Vous pouvez filtrer les objets affichés dans les fenêtres de comparaison et de fusion.

1. Dans les fenêtres de comparaison et de fusion, cliquez sur la flèche en regard de l'outil **Modifier le filtre** afin d'afficher la liste de filtres :
 - Tous les objets
 - Tous les changements
 - Uniquement les objets ajoutés
 - Uniquement les objets supprimés
 - Uniquement les objets modifiés
 - Uniquement les objets déplacés
 - Uniquement les objets identiques
 - Uniquement les objets sélectionnés [Fusion uniquement]
 - Uniquement les conflits [Fusion uniquement] - Un conflit de fusion se produit dès lors que le même objet a été modifié différemment dans le modèle d'origine et dans le modèle généré ou dans le modèle local et le modèle du référentiel.
 - Masquer toutes les préservations [Fusion uniquement] - Masque toutes les différences associées aux changements intervenus dans le modèle à fusionner ainsi que tous les objets identiques pour ne montrer que les changements intervenus dans le modèle situé dans le volet de gauche depuis la dernière génération.
 - Filtres avancés – Affiche la boîte de dialogue Filtres de comparaison, qui permet de combiner plusieurs filtres.
[Fusion uniquement] Les filtres supplémentaires suivants sur l'Etat sont disponibles pour combiner :
 - Afficher uniquement les objets sélectionnés - Affiche uniquement les actions de fusion sélectionnées.

- Afficher uniquement les objets conflictuels - Affiche les objets qui ont été changés simultanément par deux utilisateurs. Ce filtre n'est disponible que pour les fusions lors de la consolidation.
- Afficher les objets non-préservés - Affiche des objets modifiés dans un modèle généré, mais pas dans le modèle source. Ce filtre n'est disponible que pour les fusions lors de la génération de modèle.

Vous pouvez afficher tous les objets créés et supprimés dans la même arborescence, vérifier ceux des objets qui ont changé de parent suite à un déplacement (d'un package à l'autre package, par exemple), ou bien quels objets ont été déplacés au sein d'une même collection (lorsque vous déplacez des attributs au sein d'une même entité, par exemple).

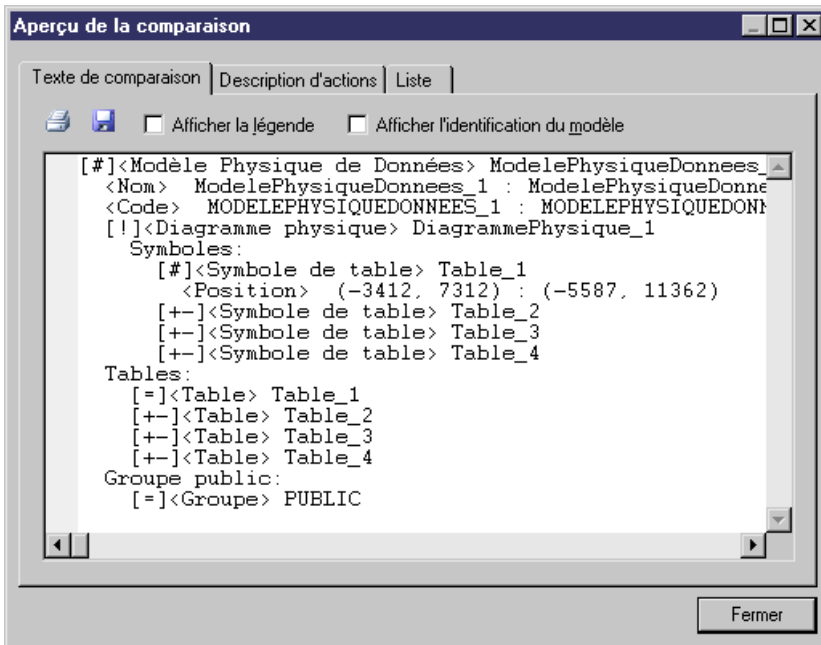
2. Sélectionnez le filtre approprié pour l'appliquer à la fenêtre de comparaison ou de fusion. Seuls les objets correspondant aux critères de filtre sont affichés.

Aperçu, impression et sauvegarde du résultat de la comparaison

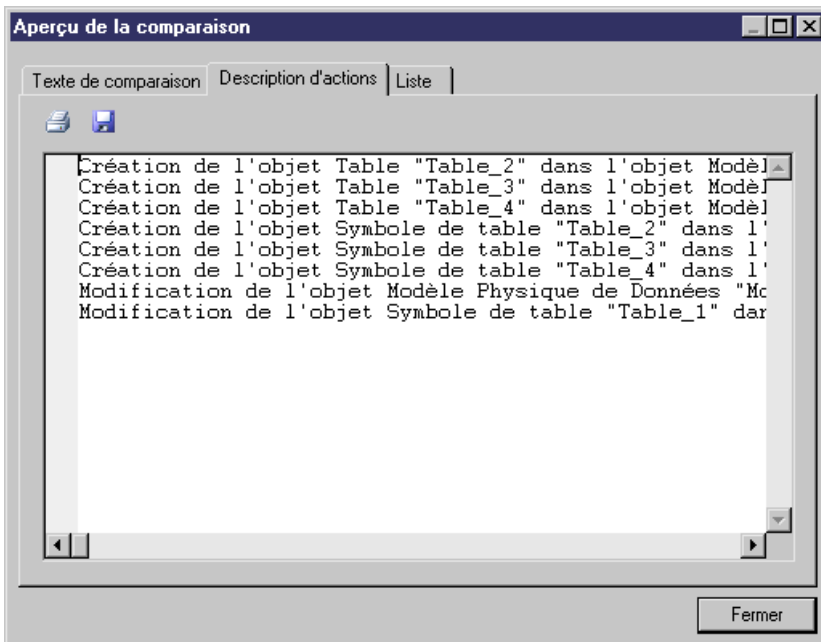
Vous pouvez prévisualiser, enregistrer et exporter les résultats de la comparaison en cliquant sur l'outil Aperçu de la comparaison qui affiche la fenêtre d'aperçu.

Cette fenêtre fournit trois façons de visualiser les résultats de comparaison sur les onglets suivants :

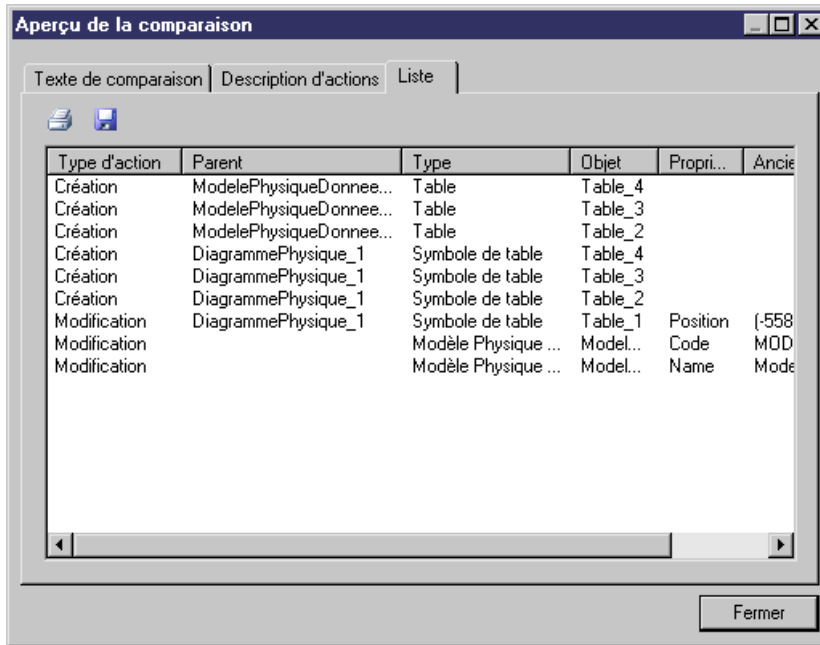
- *Texte de comparaison* – représentation textuelle des différences entre les modèles. C'est le mode de présentation le plus exhaustif, et il fournit des informations complètes sur l'arborescence des objets. Sélectionnez l'option Afficher la légende et/ou Afficher l'identification du modèle pour faire apparaître des informations supplémentaires au début du texte.





- *Description d'actions* – liste des actions qui doivent être entreprises pour rendre les modèles identiques. C'est souvent le mode de présentation le plus lisible car il représente chaque changement sous la forme d'une phrase :



- *Liste* – représentation en colonnes des actions requises. Ce format est celui qui supporte le mieux les manipulations. Vous pouvez faire porter le tri sur n'importe quelle colonne, et exporter une liste sous divers formats afin de permettre plusieurs sortes de transformations :



Les outils suivants sont disponibles sur chaque onglet :

Outil	Description
Utiliser le filtre	Filtre les changements en utilisant le filtre spécifié dans la fenêtre principale (voir <i>Filtrage des modifications dans les fenêtres de comparaison et de fusion</i> à la page 306). Si aucun filtre n'a été spécifié avant le lancement de l'aperçu, cette option n'est pas visible.
	Imprimer
	Enregistrer - Enregistre la comparaison au format texte pour Test de comparaison et Description d'actions, et au format XML, CSV, RTF ou HTML pour Liste.

Les colonnes suivantes s'affichent sur l'onglet Liste :

Colonne	Description
Type d'action	Spécifie le type de l'action à effectuer. Les types possibles sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Création – création d'un objet • Suppression – suppression d'un objet • Modification – modification d'un objet • Déplacement – déplacement d'un objet vers un nouveau parent • Insertion – insertion d'un objet dans une collection • Retrait – retrait d'un objet d'une collection • Déplacement – déplacement d'un objet d'un endroit à l'autre au sein d'une collection
Parent	Spécifie le parent de l'objet à changer (le parent d'origine, dans le cas d'un objet qui sera déplacé). Par exemple, une classe pour une opération ou un diagramme pour un symbole
Type	Spécifie le type de l'objet à modifier.
Objet	Spécifie le nom de l'objet à modifier.
Propriété	Spécifie la propriété d'objet ou la collection d'objet à changer. Vide dans le cas d'une action Création, Suppression ou Déplacement.
Ancienne valeur	Spécifie la valeur d'origine de la propriété à modifier. Vide dans le cas d'une action Création ou Insertion.
Nouvelle valeur	Spécifie l'ancienne valeur de la propriété. Vide dans le cas d'une action Suppression ou Retrait.

Par exemple, le changement du type de données de l'attribut `MaVariable` de `int` à `long` produit les entrées de colonne suivantes :

Type d'action	Type de parent	Objet	Propriété	Ancienne valeur	Nouvelle valeur
Modification	MaClasse	Attribut	MaVariable	DataType int	long

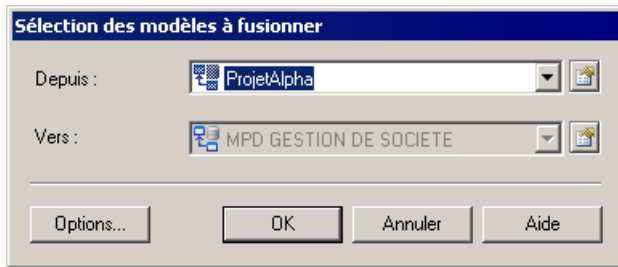
Fusion de modèles

Vous pouvez fusionner le contenu de deux modèles PowerAMC ou de deux fichiers de ressources du même type à tout moment.

1. Sélectionnez **Outils > Fusionner des modèles** pour afficher la boîte de dialogue Sélection des modèles à fusionner.

Le modèle courant est affiché dans la zone Vers.

2. Sélectionnez un modèle à fusionner dans la liste Depuis. Seuls les modèles de même type que ceux ouverts dans l'espace de travail sont disponibles pour la fusion.



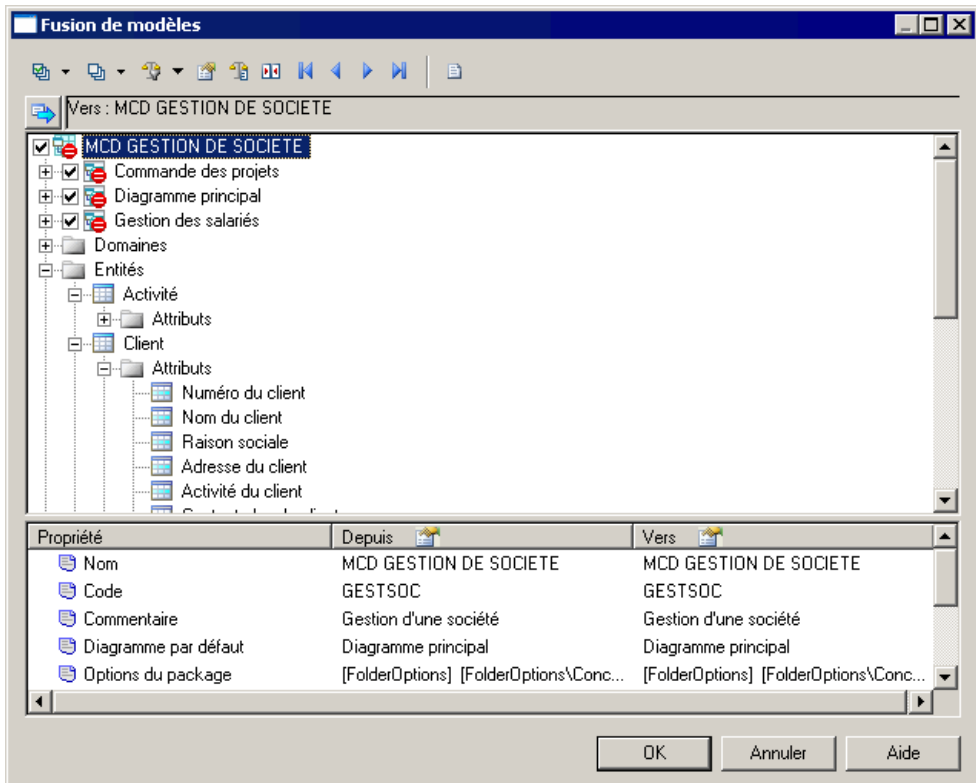
Remarque : Si vous souhaitez fusionner deux MPD, MPM, MOO ou MSX, vous devez sélectionner deux modèles ayant le même SGBD ou langage cible.

3. [facultatif] Cliquez sur le bouton Options pour afficher la boîte de dialogue Options de comparaison et spécifier les objets et propriétés à inclure dans la comparaison et la fusion potentielle (voir *Options de comparaison* à la page 302).
4. Cliquez sur OK pour afficher la boîte de dialogue de Fusion de modèles, qui affiche les objets contenus dans les modèles ou les fichiers de ressources sous forme d'arborescence, et met en évidence les différences entre eux (voir *Analyse des différences dans la fenêtre Fusion de modèles* à la page 312). Vous pouvez appliquer un filtre afin de simplifier la liste des différences (voir *Filtrage des changements à fusionner* à la page 306).
5. Après avoir sélectionné les actions de fusion que vous souhaitez appliquer, cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue Fusion de modèles se ferme et la fusion commence. Les messages de fusion sont affichés dans le volet Résultats. Un message final vous informe que les modèles ont été correctement fusionnés.

Analyse des différences dans la fenêtre Fusion de modèles





La boîte de dialogue Fusion de modèles montre par anticipation le résultat de la fusion de votre modèle, en mettant en exergue les différences, et permet de sélectionner ou de désélectionner les éléments à fusionner.



La fenêtre est divisée en deux parties :

- Le *volet de comparaison d'objets*, situé dans la partie supérieure de la fenêtre, affiche par anticipation le résultat de la fusion sur le modèle cible
Cliquez sur le bouton **Afficher le modèle source** dans l'angle supérieur gauche du volet pour scinder le volet entre les modèles source et cible.
- Le *volet de comparaison des propriétés*, situé dans la partie inférieure de la fenêtre, affiche les propriétés des noeuds sélectionnés dans les arborescences de modèle, affichant le nom de chaque propriété et sa valeur dans les modèles **De** et **Vers**.
Cliquez sur les outils **Propriétés** dans les en-têtes de colonne **De** ou **Vers** pour afficher la feuille de propriétés de l'objet sélectionné dans le modèle source ou cible.

Vous pouvez naviguer parmi les actions de fusion proposées dans le modèle à fusionner à l'aide des outils suivants :

Outils	Description
	Affiche la première différence dans l'arborescence
	Affiche la différence précédente dans l'arborescence
	Affiche la prochaine différence dans l'arborescence
	Affiche la dernière différence dans l'arborescence





Remarque : Vous pouvez pointer sur un objet déplacé et cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner Prochaine occurrence ou Occurrence précédente pour afficher la prochaine ou précédente occurrence de l'objet. Pour développer tous les noeuds à la fois, vous pouvez appuyer sur l'astérisque dans le pavé numérique (*). Pour réduire tous les noeuds à la fois, vous pouvez appuyer sur le signe moins (-) dans le pavé numérique.







Pour chaque différence détectée lors de la comparaison, une action de fusion est proposée pour vous permettre de synchroniser le modèle à fusionner avec le modèle situé dans le volet de gauche. Les icônes de fusion sont composés d'un symbole et d'une couleur. La présence d'un triangle signale la présence d'une différence entre les deux modèles. Un cercle doté d'une case à cocher spécifie une action de fusion qui sera effectuée si la case est cochée.

Le tableau suivant explique le code des couleurs :

Couleur	Description
Rouge	Modification
Jaune	Indication
Vert	Déplacement
Violet	Suppression et remplacement par un raccourci
Bleu	Ajout

Le tableau suivant répertorie les symboles et indications d'action de fusion :

Icône	Description
 Entités	[jaune] Les enfants ont été modifiés
 Table_1	[rouge] Les propriétés de l'objet ont été modifiées
 Entt_5	[vert] L'objet a été déplacé.
<input checked="" type="checkbox"/>  Marketing	Création d'objet [bleu] - Ajoute l'objet dans le modèle à fusionner car il existe dans le modèle situé dans le volet gauche

Icône	Description
<input type="checkbox"/>  crédit	Suppression d'objet [violet] - Supprime l'objet du modèle à fusionner
<input checked="" type="checkbox"/>  nom	Modification d'objet [rouge] - Met à jour la définition de l'objet dans le modèle à fusionner en utilisant la définition de l'objet du modèle situé dans le volet gauche
<input checked="" type="checkbox"/>  crédit	Déplacement d'objet [vert] - Déplace l'objet du modèle à fusionner vers le même emplacement que l'objet du modèle situé dans le volet gauche ou le remplace par un raccourci
<input checked="" type="checkbox"/>  Service livraison	Fusion de raccourci [violet] - Remplace le raccourci par l'objet cible
<input type="checkbox"/>  Applet	Suppression de raccourci [violet] - Supprime le raccourci du modèle cible
<input type="checkbox"/>  Exception	Création de raccourci [bleu] - Crée un raccourci dans le modèle cible

Sélection des actions de fusion dans le modèle à fusionner

Vous pouvez sélectionner les actions de fusion dans le volet du modèle à fusionner en utilisant :



- Le menu contextuel d'une catégorie
- Le menu contextuel d'un objet

Pour ce faire, pointez sur un objet ou sur une catégorie dans le volet du modèle à fusionner, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez la commande Sélectionner ou Désélectionner pour afficher le sous-menu des actions de fusion.

Par défaut, toutes les actions de création, modification et déplacement sont sélectionnées dans le modèle à fusionner. Les actions de suppression ne sont pas sélectionnées.

Remarque : Pour les modèles consolidés, les actions de fusion sélectionnées par défaut dépendent des modifications les plus récentes enregistrées dans le modèle. Pour les modèles générés, les actions de fusion sélectionnées par défaut dépendent des modifications enregistrées dans le modèle à fusionner si la case Conserver les modifications dans la boîte de dialogue Options de génération a été cochée.

Les outils de sélection et de désélection suivants sont disponibles dans la barre d'outils de fusion :

Outil	Description
	Sélectionne toutes les actions de fusion. Cliquez sur la flèche pour sélectionner toutes ou une catégorie des actions de fusion.
	Désélectionne toutes les actions de fusion. Cliquez sur la flèche pour sélectionner toutes ou une catégorie des actions de fusion.






Fusion des propriétés d'objet

PowerAMC permet de sélectionner des propriétés d'objet individuelles à fusionner.

Remarque : Vous pouvez double-cliquer sur une propriété dans la partie de comparaison de propriétés pour afficher les différences entre les modèles. Lorsqu'une propriété est ajoutée, le symbole suivant >> s'affiche. Lorsqu'une propriété est supprimée, le symbole suivant << s'affiche.

1. Sélectionnez des objets ayant des définitions différentes dans la partie de comparaison d'objets.
2. Sélectionnez ou désélectionnez les cases correspondant aux propriétés que vous souhaitez fusionner dans la partie comparaison de propriétés.

Par défaut, les cases des propriétés différentes sont cochées dans la liste :

Propriété	Depuis	Vers
<input checked="" type="checkbox"/>  Nom	Fournisseur	Fournisseurs
<input checked="" type="checkbox"/>  Code	Fournisseur	Fournisseurs
<input type="checkbox"/>  Commentaire		
<input checked="" type="checkbox"/>  Générer	TRUE	FALSE
<input checked="" type="checkbox"/>  Nombre		2

Synchronisation manuelle des objets

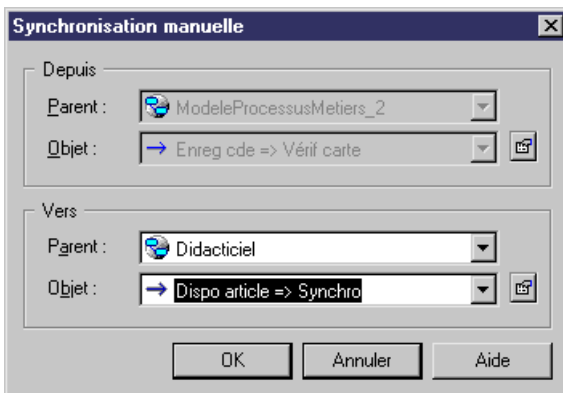
Lorsqu'un objet a été modifié ou renommé en dehors de l'interface de PowerAMC, le lien vers l'objet correspondant dans le modèle comparé est perdu, et l'interface de comparaison affichera deux objets déconnectés dans les arborescences de modèle avec des actions de création et de suppression dans chacun des modèles.

La synchronisation manuelle permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Synchroniser des objets déplacés ou déconnectés. Utilisez la liste Parent pour sélectionner le package parent correspondant au package situé dans le volet gauche.
- Désynchroniser des objets qui partagent les mêmes propriétés et qui sont naturellement mis en relation lors de la comparaison. Vous pouvez sélectionner <AUCUN> ou un autre objet dans la liste Objet en vue de rompre la relation entre les deux objets.

L'arborescence du modèle à fusionner est automatiquement mise à jour après validation de la synchronisation manuelle.

1. Sélectionner l'élément à partir duquel vous souhaitez effectuer la synchronisation dans l'une des arborescences de modèle, puis cliquez sur l'outil Synchroniser manuellement deux objets pour afficher la boîte de dialogue Synchronisation manuelle :



Selon l'action de fusion proposée, la zone Depuis ou Vers est modifiable.

2. Sélectionnez un package ou modèle dans la liste Parent, puis sélectionnez l'objet qui deviendra la référence pour la synchronisation dans la liste Objet. Vous pouvez utiliser l'outil Propriétés pour mieux identifier l'objet.
3. Cliquez sur OK.

Les éléments sélectionnés sont synchronisés et l'arborescence du modèle à fusionner est mise à jour afin de montrer l'impact de la synchronisation manuelle.

Lorsque vous synchronisez des objets et des liens, vous obtenez le résultat suivant :

Objet	Dans un même package	Entre packages différents
Objet	Les objets situés dans le volet gauche et les objets parents sont synchronisés	Les objets sont déplacés vers le package à fusionner et supprimés du package situé dans le volet gauche
Lien		

Aperçu, impression et sauvegarde des actions de fusion

Vous pouvez prévisualiser et imprimer les actions de fusion sélectionnées en cliquant sur l'outil Aperçu de la fusion pour afficher la boîte de dialogue éponyme.

Cette boîte de dialogue est identique à la boîte de dialogue Aperçu de la comparaison. Voir *Aperçu, impression et sauvegarde du résultat de la comparaison* à la page 307.

Le référentiel de PowerAMC est un outil permettant de stocker et de partager des modèles et d'autres fichiers utilisés dans votre processus de modélisation tout en conservant la trace de leurs différentes versions. Il permet d'assurer une protection robuste et paramétrable, est entièrement accessible depuis PowerAMC et peut également être consulté et en partie administré par le biais d'un Explorateur Web.

Remarque : Avant que vous ne puissiez accéder au référentiel, un administrateur doit l'installer et le configurer et vous fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour plus d'informations sur l'installation du référentiel, voir *Guide d'installation > Installation du référentiel*.

La majorité des utilisateurs du référentiel peuvent effectuer les opérations suivantes :

- Parcourir le référentiel et y effectuer des recherches (voir *Parcourir le référentiel* à la page 338 et *Chapitre 9, L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC* à la page 361)
- Ajouter et mettre à jour des documents dans le référentiel (voir *Consolidation de documents dans le référentiel* à la page 318)
- Extraire des documents du référentiel pour les consulter ou les éditer (voir *Extraction de documents du référentiel* à la page 329), ils peuvent également :
 - Créer des versions pour garder un historique du processus de développement (voir *Gel de versions de document* à la page 346)
 - Verrouiller des versions de document afin de les protéger temporairement de toute modification par d'autres utilisateurs (voir *Verrouillage de versions de document* à la page 348)

Les utilisateurs plus avancés peuvent avoir des droits supplémentaires permettant de :

- Créer de versions de document afin de marquer ces étapes particulières dans le processus de développement (voir *Regroupement de versions de document dans une configuration* à la page 350)
- Créer des branches dans l'arborescence du référentiel (voir *Création d'arborescences de versions* à la page 354)

Les administrateurs peuvent être responsables des tâches suivantes :

- Installer le référentiel et assurer sa maintenance (voir *Guide d'installation > Installation du référentiel*)
- Permettre l'accès au référentiel en gérant les des droits et permissions (voir *Chapitre 18, Contrôle de l'accès au référentiel* à la page 567)

- Permettre la personnalisation de l'interface de PowerAMC via des profils de permissions, des profils de préférences d'interfaces et des profils de préférences générales (voir *Chapitre 19, Personnalisation de l'interface de PowerAMC* à la page 587)
- Déployer le glossaire d'entreprise et une bibliothèque de modèles et autres documents de référence qui doivent être partagés avec tous les utilisateurs (voir *Chapitre 20, Déploiement d'un glossaire et d'une bibliothèque d'entreprise* à la page 603)
- Ajouter des fichiers de ressources dans le référentiel et gérer leur partage (voir *Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque* à la page 613)

Consolidation de documents dans le référentiel

Vous consolidez des documents dans le référentiel afin de les partager avec d'autres. Vous devez disposer au moins de la permission `Ecriture` sur un document (ou sur l'un de ses packages) pour être en mesure de le consolider.

1. Sélectionnez les documents à consolider dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objet, puis cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Consolider** pour afficher la :
 - Fenêtre Consolidation d'un projet - si vous avez sélectionné un projet (voir *Consolidation d'un projet* à la page 318).
 - Fenêtre Consolidation d'un document - si vous avez sélectionné un seul modèle ou fichier (voir *Consolidation d'un document* à la page 319).
 - Fenêtre Consolidation de plusieurs documents - si vous avez sélectionné plusieurs fichiers, la racine de l'espace de travail ou un dossier contenant plusieurs fichiers (voir *Consolidation de plusieurs documents* à la page 321).
2. Sélectionnez les paramètres appropriés (voir *Paramètres de consolidation* à la page 323), puis cliquez sur **OK** afin de consolider le document.
3. Si vous consolidez un document qui est déjà stocké dans le référentiel, la boîte de dialogue Fusion des modifications dans un document de référentiel (voir *Résolution des conflits lors de la consolidation* à la page 325) peut s'afficher pour vous permettre de passer en revue les différences entre votre document local et la version contenue dans le référentiel. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez sur **OK** pour finaliser la consolidation.

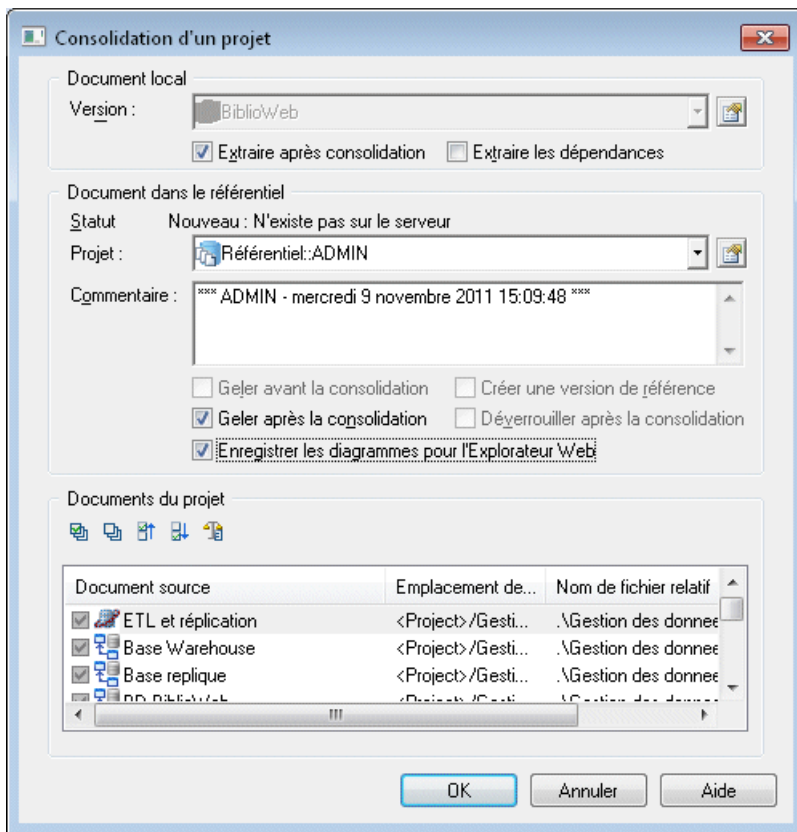
Remarque : Si vous changez de cible (SGBD, langages OO, etc) pour une cible n'appartenant pas à la même famille (contrairement à ce qui se passe quand vous passez de AS IQ 12.6 à 12.7), vous ne pouvez plus mettre à jour le document de référentiel et devez enregistrer le modèle à un nouvel emplacement dans le référentiel.

Consolidation d'un projet

La boîte de dialogue Consolidation d'un projet vous aider à consolider un projet PowerAMC avec les modèles et autres documents qu'il contient.

Pour afficher cette boîte de dialogue, pointez sur un projet dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Consolider**. La boîte de

dialogue contient tous les documents de projet modifiés. La première fois que vous consolidez un projet, vous devez consolider tous ses documents ; par la suite, seuls les documents modifiés sont répertoriés et peuvent être désélectionnés si vous le souhaitez.



Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles dans cette boîte de dialogue, voir *Paramètres de consolidation* à la page 323.

Consolidation d'un document

La boîte de dialogue Consolidation d'un document vous aide à effectuer les opérations nécessaires à la consolidation d'un modèle PowerAMC ou d'un autre type de document.

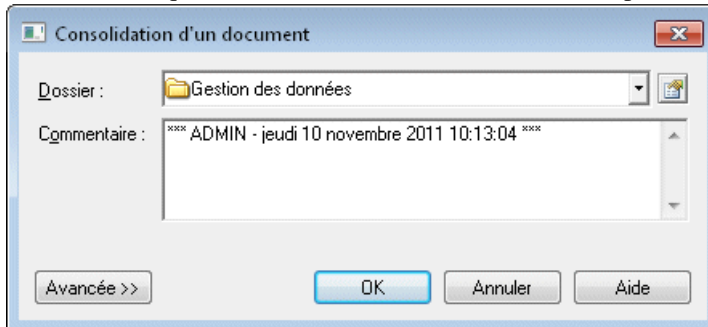
You can arrive here by:

- Pointez sur un modèle ou fichier dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, puis sélectionnez **Consolider**.
- Sélectionnez un modèle ou un fichier dans la boîte de dialogue Consolidation de plusieurs documents (voir *Consolidation de plusieurs documents* à la page 321), puis cliquez sur l'outil **Réglages**.

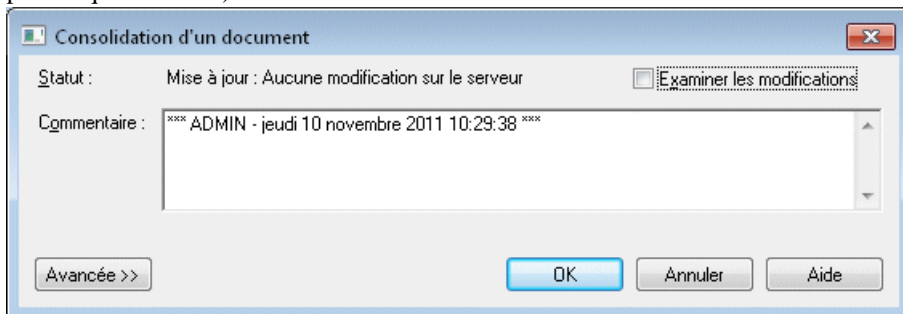
- Cliquez sur l'outil **Ajouter un document** dans la fenêtre Consolidation de plusieurs documents (voir *Consolidation de plusieurs documents* à la page 321). Vous devez spécifier le modèle ou le fichier à consolider dans la zone de groupe **Document local**.
- Selecting a resource file, and clicking the **Check In** tool in the a resource file list (see *Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque* à la page 613).

En fonction du contexte, cette fenêtre peut prendre diverses formes :

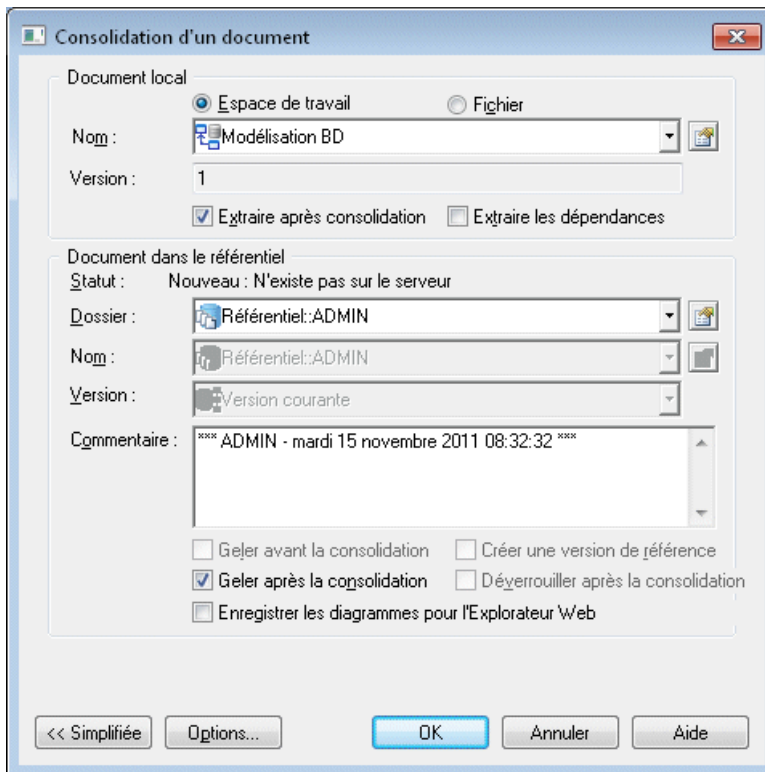
- Simplifiée - Lorsque vous consolidez un document pour la première fois (sélectionnez le dossier dans lequel consolider, saisissez un commentaire, puis cliquez sur **OK**) :



- Simplifiée - Lorsque vous consolidez des mises à jour dans un document figurant déjà dans le référentiel (choisissez si vous souhaitez ou non passer en revue les changements (voir *Résolution des conflits lors de la consolidation* à la page 325), saisissez un commentaire, puis cliquez sur **OK**) :



- Avancée - Lorsque vous cliquez sur le bouton **Avancée** sur l'une ou l'autre des boîtes de dialogue simplifiées :



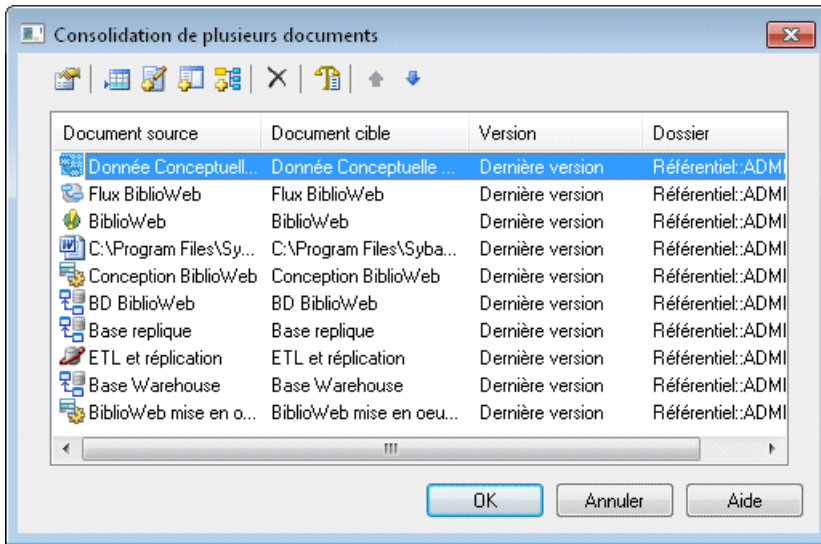
Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles dans cette boîte de dialogue, voir *Paramètres de consolidation* à la page 323.

Consolidation de plusieurs documents

La boîte de dialogue Consolidation de plusieurs documents est utilisée lors vous sélectionnez plusieurs documents pour la consolidation.


Pour afficher cette boîte de dialogue, vous pouvez procéder de l'une des façons suivantes :

- Pointez sur la racine de l'espace de travail ou sur un dossier contenant plusieurs documents (ou bien sélectionnez manuellement plusieurs documents) dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, puis sélectionnez **Consolider**.
- Sélectionnez **Référentiel > Consolider** (ou appuyez sur **Ctrl+Alt+C**).



Les outils suivants sont disponibles pour gérer les documents dans la liste :

Outil	Description
	Réglages – Affiche la fenêtre Consolidation d'un document afin de vous permettre de spécifier les paramètres de consolidation pour le document sélectionné (voir <i>Consolidation d'un document</i> à la page 319).
	Ajouter un document - Affiche la fenêtre Consolidation d'un document afin de vous permettre de spécifier un document à ajouter à la liste (voir <i>Consolidation d'un document</i> à la page 319).
	Ajouter les documents modifiés dans l'espace de travail - ajoute dans la liste de consolidation tous les documents modifiés dans l'espace de travail durant la session courante.
	Ajouter tous les documents de l'espace de travail - ajoute dans la liste de consolidation tous les documents contenus dans l'espace de travail (y compris les documents fermés).
	Ajouter les version de document liées – ajoute dans la liste de consolidation tous les documents associés au document sélectionné par le biais de raccourcis ou de liens de génération. Lorsque vous consolidez des modèles PowerAMC liés par des raccourcis, les modèles référencés sont consolidés avant ceux contenant les raccourcis.
	Supprimer – Supprime le document sélectionné de la liste de consolidation.
	Options de consolidation – Affiche la fenêtre Options de consolidation pour vous permettre de spécifier le mode de mise à jour pour les changements (voir <i>Résolution des conflits lors de la consolidation</i> à la page 325).
	Déplacer vers le haut – Déplace le document sélectionné vers le haut de la liste.

Outil	Description
	Déplacer vers le base - Déplace le document sélectionné vers le bas de la liste.

Paramètres de consolidation

Les paramètres de consolidation permettent de contrôler les détails de vos consolidations.

Remarque : Vous pouvez définir des valeurs par défaut pour certains de ces paramètres (voir *Options générales du référentiel* à la page 445). Chaque consolidation est traitée comme une transaction. Lorsque vous consolidez pour la première fois un modèle volumineux, le serveur va créer des journaux d'annulation volumineux, et utilise un grand nombre de verrous, qui peuvent vous contraindre à configurer votre serveur pour permettre des transactions de cette importance. Les consolidations des versions suivantes utilisent des transactions plus petites.

La zone de groupe **Document local** contient les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Espace de travail ou Fichier	[pas pour les projets] Spécifie et affiche le nom de document en fonction de son nom dans l'espace de travail ou de son nom et chemin d'accès de fichier.
Nom	Spécifie le nom du document à consolider. Selon que vous avez sélectionné Espace de travail ou Fichier, il s'agira d'un : <ul style="list-style-type: none"> Nom de modèle - cliquez sur l'outil Propriétés pour afficher sa feuille de propriétés. Nom d'un fichier et d'un chemin d'accès - cliquez sur l'outil Parcourir pour afficher une boîte de dialogue de sélection de fichier.
Version	[pas pour les projets – en lecture seule] Spécifie la version courante du modèle ou du fichier dans le référentiel, si elle est connue.
Extraire après consolidation	[modèles et ressources uniquement] Met à jour la version locale après la consolidation en extrayant la version du référentiel afin de faire en sorte que vous disposiez de la version la plus à jour sur laquelle plusieurs utilisateurs peuvent être en train de travailler simultanément.
Extraire les dépendances	[projets et modèles uniquement] Extrait les informations supplémentaires relatives aux dépendances intermodèle lors de l'extraction, ce afin d'enrichir les dépendances et informations d'analyse d'impact au cas où vous trouveriez par la suite sans connexion au référentiel (voir <i>Identification des dépendances inter-modèle sans connexion à un référentiel</i> à la page 555).

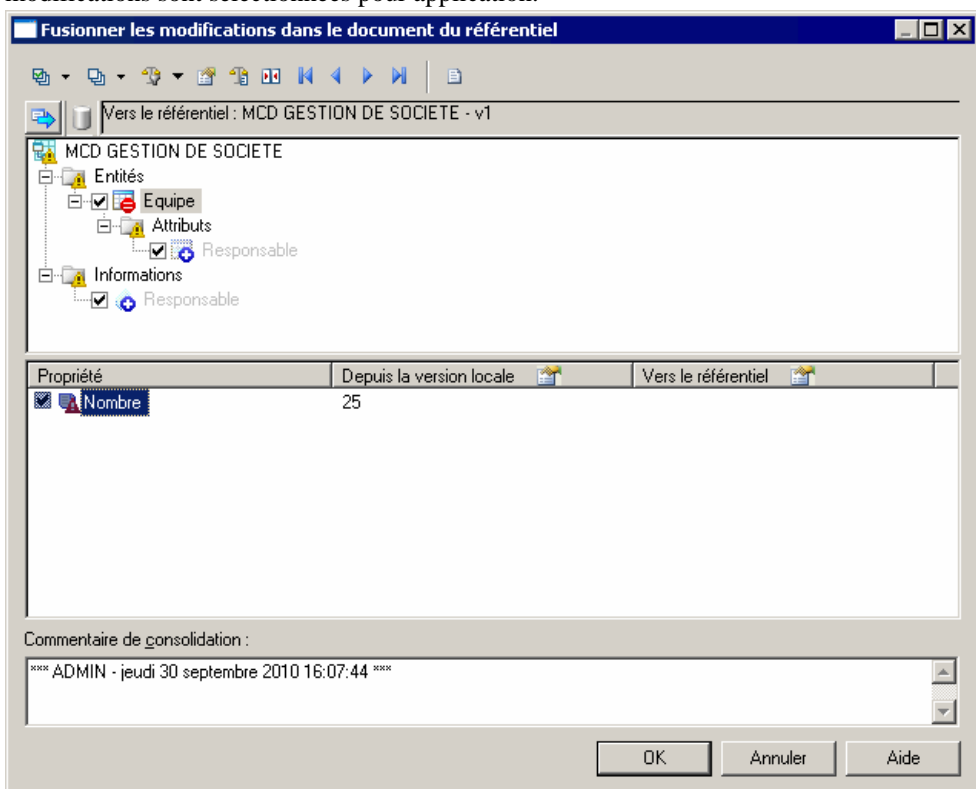
La zone de groupe **Document dans le référentiel** contient les paramètres suivants:

Paramètre	Description
Dossier/Projet	[en lecture seule après la consolidation initiale] Spécifie l'emplacement auquel le document sera consolidé. Cliquez sur l'outil Propriétés pour afficher la feuille de propriétés du dossier. Si vous ne spécifiez pas de dossier cible, le document est consolidé à la racine de l'Explorateur d'objets. Vous devez octroyer des permissions d'accès individuelles à ce document.
Nom	[pas pour les projets - en lecture seule] Spécifie le nom du document auquel les modifications doivent être appliquées. Cliquez sur l'outil Propriétés pour afficher la feuille de propriétés du document.
Version	[pas pour les projets - en lecture seule] Spécifie la version du document à laquelle appliquer vos modifications.
Commentaire	Spécifie un commentaire pour décrire l'objet de la consolidation.
Geler avant la consolidation	Gèle les versions précédentes de tous les objets modifiés dans le référentiel, et crée une nouvelle version pour accepter les modifications à consolider (voir <i>Gel de versions de document</i> à la page 346).
Geler après la consolidation	Gèle les versions de tous les objets modifiés après la consolidation pour faire en sorte que plus aucune modification ne puisse leur être apportée. Si vous modifiez par la suite les objets, vous créez de nouvelles versions (voir <i>Gel de versions de document</i> à la page 346).
Créer une version de référence	Crée une version entièrement nouvelle du modèle, au lieu de créer des versions des objets qui ont été modifiés. Ce option n'est disponible que si vous disposez d'une permission Totale sur le document. La boîte de dialogue Fusion de modifications dans le référentiel n'est pas affichée. Les versions de référence peuvent être plus rapides à consolider et extraire, mais elles requièrent beaucoup plus d'espace disque que les versions standard. Il peut arriver que le référentiel ne soit pas en mesure de traiter une version standard, auquel cas vous devez tenter de créer une version de référence. Celle-ci peut alors être utilisée comme point de départ pour une nouvelle étape de développement.
Déverrouiller après la consolidation	[documents verrouillés uniquement] Déverrouille la version de document après la consolidation (voir <i>Verrouillage de versions de document</i> à la page 348).
Enregistrer les diagrammes pour l'Explorateur Web	[non valable pour les ressources] Prépare des instantanés des diagrammes de modèle qui peuvent être affichés dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC (voir <i>Chapitre 9, L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC</i> à la page 361).

La zone de groupe **Documents du projet** répertorie les modèles et fichiers associés au projet, et permet de les sélectionner pour consolidation avec le projet. Notez que seuls les documents de projet qui se trouvent dans le projet sont répertoriés ici. Les documents stockés hors du projet et uniquement attachés à ce dernier ne sont pas répertoriés et doivent être consolidés séparément.

Résolution des conflits lors de la consolidation

La boîte de dialogue Fusionner les modifications dans le document du référentiel permet de passer en revue et d'approuver (ou rejeter) toutes les modifications que vous consolidez dans le référentiel. Pour filtrer l'arborescence et n'afficher que les modifications, cliquez sur l'outil **Modifier le filtre** puis sélectionnez **Afficher tous les changements**. Par défaut, toutes vos modifications sont sélectionnées pour application.



La fenêtre est divisée en trois parties :

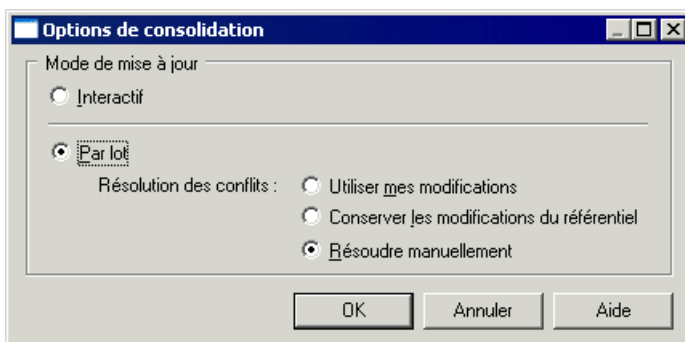
- Le *Volet de comparaison d'objet* situé dans la partie supérieure de la fenêtre affiche par anticipation le résultat de la fusion sur le modèle cible. Cliquez sur le bouton **Afficher le modèle source** dans l'angle supérieur gauche du volet pour scinder le volet entre les modèles source et cible.

- Le *volet de comparaison des propriétés* situé dans la partie centrale de la fenêtre affiche les propriétés des noeuds sélectionnés dans l'arborescence de modèle, listant le nom des propriétés et ses valeurs pour les modèle De et Vers.
- Le *volet de commentaires de consolidation* permet d'éditer le commentaire qui sera associé à cette consolidation.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de cette boîte de dialogue, voir *Fusion de modèles* à la page 310.

Vous pouvez demander à PowerAMC de gérer lui-même tout ou partie des conflits (et donc supprimer l'affichage de la boîte de dialogue de fusion en décochant la case **Examiner les modifications** dans la fenêtre Consolidation d'un document simplifiée ou dans la boîte de dialogue Options de consolidation, que vous pouvez afficher en procédant de l'une des façons suivantes :

- Cliquez sur le bouton **Options** en bas de la boîte de dialogue Consolidation d'un document avancée.
- Cliquez sur l'outil **Options de consolidation** dans la boîte de dialogue Consolidation d'un projet ou Consolidation de plusieurs documents. Les options spécifiées seront appliquées à tous les modèles et les fichiers consolidés.



Les modes suivants sont disponibles :

- Interactif - [valeur par défaut] Affiche systématiquement la boîte de dialogue Fusion des modifications dans le document du référentiel pour vous permettre de passer en revue et d'approuver ou de rejeter chaque modification avant la consolidation
- Par lot - Automatise la fusion des modifications et traite les conflits (lorsque le même objet est modifié par vous et par un autre utilisateur) en utilisant l'une des règles suivantes :
 - Utiliser mes modifications - applique vos modifications et écrase celles effectuées dans la version du référentiel (même si elles s'appliquent à d'autres attributs).
 - Conserver les modifications du référentiel – conserve les modifications du référentiel et rejette les vôtres (même si elles s'appliquent à d'autres attributs).

- Résoudre manuellement – affiche la boîte de dialogue Fusion des modifications dans le document du référentiel pour vous permettre de passer en revue et de résoudre les conflits.

Consolidation de packages

Lorsque vous consolidez un modèle dans le référentiel, vous consolidez également les packages qu'il contient.

Alors que le plus souvent vous devez disposer des permissions Ecriture ou Totale pour consolider un document, vous pouvez consolider un modèle pour lequel vous ne disposez que de la permission Lecture s'il contient au moins un package pour lequel vous disposez de la permission Ecriture ou Totale. Toutefois, notez que les modifications faites dans des packages pour lesquels lequel vous n'avez pas de permission Ecriture ou Totale peuvent être perdues lors de la consolidation.

Pour plus d'informations sur l'extraction des packages, voir *Extraction de packages* à la page 335.

Consolidation de documents issus d'applications externes

Le lien entre un document local et un document dans le référentiel est enregistré dans l'espace de travail courant. Ce lien permet de mettre à jour le document dans le référentiel, qu'il s'agisse d'un modèle ou d'un fichier issu d'une application externe.

Pour pouvoir mettre à jour un document issu d'une application externe qui n'appartient pas à l'espace de travail courant, vous devez d'abord l'extraire du référentiel, cocher la case Ajouter à l'espace de travail et enregistrer l'espace de travail. Ceci vous permettra de mettre à jour le document lors de la prochaine consolidation.

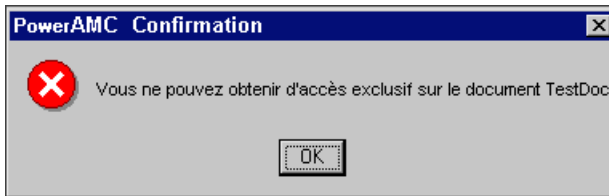
Annulation d'une consolidation

Si vous souhaitez annuler une consolidation, vous pouvez uniquement supprimer la version de document créée au moyen de la consolidation.

Une consolidation ne créant pas systématiquement une nouvelle version de document (voir *Versions de documents* à la page 346), une telle suppression n'est pas toujours possible.

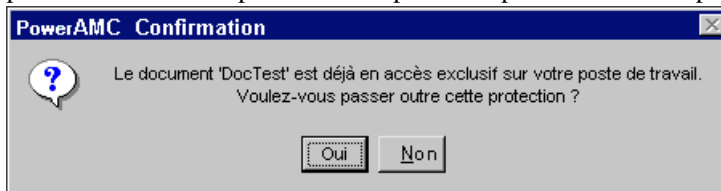
Protection temporaire de l'accès aux documents dans le référentiel

Lorsque vous consolidez, gelez, verrouillez ou supprimez un document dans le référentiel, toutes les versions du document sont protégées jusqu'à ce que la transaction soit terminée, et les autres utilisateurs reçoivent un message d'erreur s'ils tentent de mettre à jour le document. Par exemple, vous ne pouvez pas verrouiller une version qu'un autre membre de l'équipe est en train de consolider, ou geler une version qu'un autre membre de l'équipe est en train de verrouiller. Cette protection temporaire est annulée une fois que l'action est terminée.



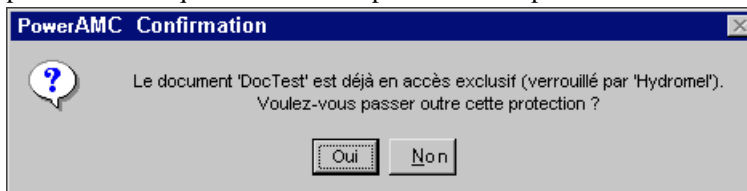
Dans de très rares cas, si la connexion au référentiel est interrompue pendant la mise à jour d'un document, ce document resté protégé, et vous risquez de ne plus pouvoir le mettre à jour, jusqu'à ce que vous contourniez la protection ou annuliez l'action :

- Si l'interruption s'est produite lors d'une opération lancée depuis votre poste de travail (PowerAMC vérifie le nom de la machine et non pas le nom de l'utilisateur connecté), Vous pouvez contourner la protection temporaire et poursuivre votre opération :



Remarque : Si vous avez deux sessions PowerAMC en cours sur votre poste de travail, que vous effectuez une opération sur un document dans session, et que vous souhaitez effectuer une autre opération sur le même document dans une autre, vous devez attendre la fin de la première opération.

- Si l'interruption s'est produite lors d'une opération lancée depuis une autre machine, vous devez demander à l'administrateur des données de la débloquer. L'administrateur doit s'assurer qu'aucun autre utilisateur ne met à jour le document puis effectuer une action sur ce document (par exemple poser un verrou) afin que la boîte de message s'affiche pour lui permettre de cliquer sur **Oui** et de passer outre la protection afin de libérer le document :



Avertissement ! Passer outre une protection temporaire lorsque vous n'êtes pas habilité à effectuer une tel tâche peut endommager gravement le document.

Extraction de documents du référentiel

Vous extrayez des documents du référentiel afin de travailler sur ces documents dans votre espace de travail local. Vous devez disposer au moins de la permission `Lecture` sur un document (ou sur l'un de ses packages) pour être en mesure de l'extraire

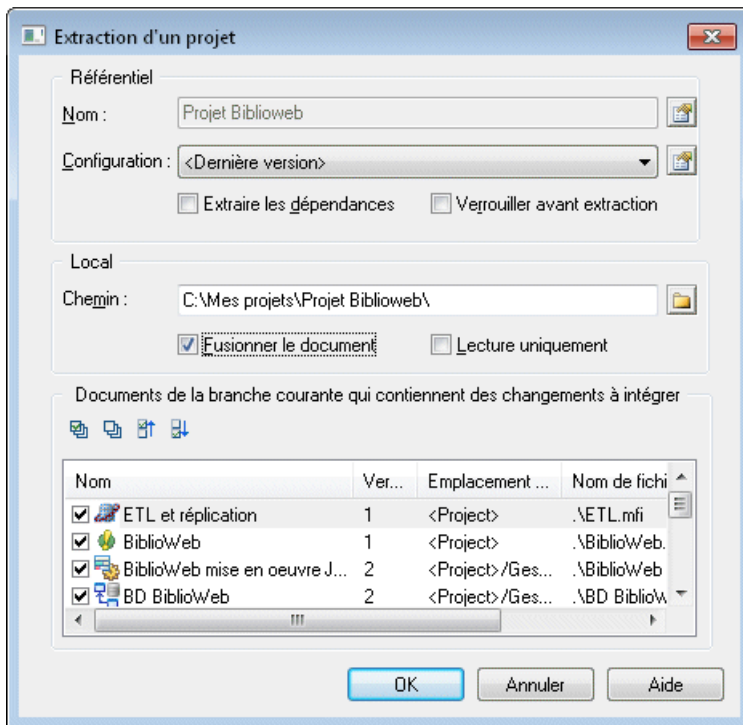
1. Pour extraire un document qui ne se trouve pas déjà dans votre espace de travail, sélectionnez l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets. Si vous mettez à jour un fichier existant, sélectionnez l'onglet **Local**.
2. Sélectionnez les documents à extraire, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Extraire** pour afficher la :
 - Fenêtre Extraction d'un projet - si vous avez sélectionné un projet (voir *Extraction d'un projet* à la page 329).
 - Fenêtre Extraction d'un document - si vous avez sélectionné un seul modèle ou fichier (voir *Extraction d'un document* à la page 330).
 - Fenêtre Extraction de plusieurs documents - si vous avez sélectionné plusieurs fichiers, la racine de l'espace de travail ou un dossier contenant plusieurs fichiers (voir *Extraction de plusieurs documents* à la page 331).
3. Sélectionnez les paramètres appropriés (voir *Paramètres d'extraction* à la page 333), puis cliquez sur **OK** afin d'extraire le document.
4. Si vous extrayez un document déjà présent dans votre espace de travail (et si vous avez sélectionné l'option **Fusionner le document**), la fenêtre Extraction d'un document (voir *Résolution des conflits lors de l'extraction* à la page 334) s'affiche pour vous permettre de visualiser les différences entre la version du référentiel et votre version locale. Lorsque vous êtes satisfait, cliquez sur **OK** pour terminer l'extraction.

Extraction d'un project

La boîte de dialogue Extraction d'un project vous aide à extraire un projet de modélisation PowerAMC avec tous les modèles et autres documents qu'il contient.

Vous pouvez afficher cette boîte de dialogue de l'une des façons suivantes :

- Pointez sur un projet dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Extraire**.
- Pointez sur un projet dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Mettre à jour à partir du référentiel**.



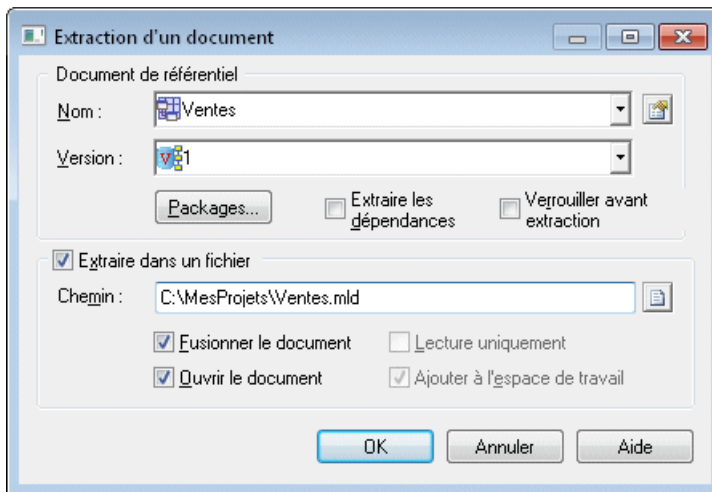
Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles dans cette boîte de dialogue, voir *Paramètres d'extraction* à la page 333.

Extraction d'un document

La boîte de dialogue Extraction d'un document vous aide à extraire un modèle PowerAMC ou un autre type de document.

Vous pouvez afficher cette boîte de dialogue de l'une des façons suivantes :

- Pointez sur un modèle ou sur un fichier dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Extraire**.
- Pointez sur un modèle ou sur un fichier dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Mettre à jour à partir du référentiel**.
- Sélectionnez un modèle ou un fichier dans la fenêtre Extraction de plusieurs documents (voir *Extraction de plusieurs documents* à la page 331) et cliquez sur l'outil **Réglages**.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter un document** dans la fenêtre Extraction de plusieurs documents (voir *Extraction de plusieurs documents* à la page 331). Vous devez spécifier le modèle ou fichier à extraire dans la zone de groupe **Document local**.
- Sélectionnez un fichier de ressources, puis cliquez sur l'outil **Mettre à jour à partir du référentiel** dans une liste de fichiers de ressources.



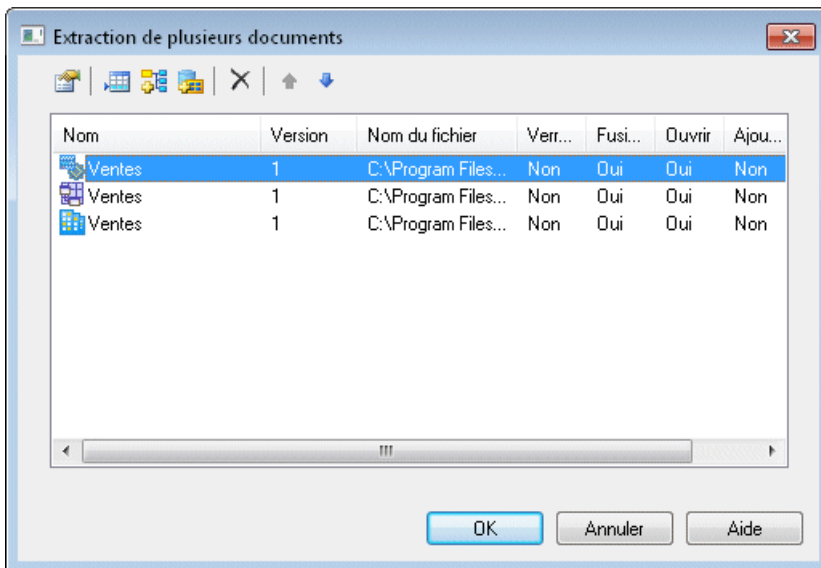
Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles dans cette boîte de dialogue, voir *Paramètres d'extraction* à la page 333.

Extraction de plusieurs documents

La boîte de dialogue Extraction de plusieurs documents permet de sélectionner plusieurs documents à extraire simultanément.

Vous pouvez afficher cette boîte de dialogue de l'une des façons suivantes :

- Pointez sur la racine de l'espace de travail ou sur un dossier contenant plusieurs documents (ou bien sélectionnez manuellement plusieurs documents) dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Extraire**.
- Pointez sur la racine de l'espace de travail ou sur un dossier contenant plusieurs documents (ou bien sélectionnez manuellement plusieurs documents) dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Mettre à jour à partir du référentiel**.
- Sélectionnez **Référentiel > Extraire** (ou appuyez sur **Ctrl+Alt+E**).



Les outils suivants sont disponibles dans cette fenêtre :

Outil	Description
	Réglages – Affiche la fenêtre Extraction d'un document afin de vous permettre de spécifier les paramètres d'extraction pour le document sélectionné (voir <i>Extraction d'un document</i> à la page 330).
	Ajouter une version de document - Affiche la fenêtre Extraction d'un document pour vous permettre de sélectionner un document à ajouter à la liste d'extraction (voir <i>Extraction d'un document</i> à la page 330).
	Ajouter les versions de documents liées – Ajoute dans la liste d'extraction tous les documents liés au document sélectionné par le biais de raccourcis ou de liens de génération.
	Ajouter les versions de documents d'une configuration – Affiche une fenêtre de sélection permettant de spécifier une configuration à ajouter à la liste d'extractions (voir <i>Regroupement de versions de document dans une configuration</i> à la page 350).
	Supprimer - Supprime le document sélectionné de la liste d'extractions.
	Déplacer vers le haut – Déplace le document sélectionné vers le haut de la liste.
	Déplacer vers le bas - Déplace le document sélectionné vers le bas de la liste.

Paramètres d'extraction

Les paramètres d'extraction permettent de contrôler en détails vos extractions.

Remarque : Vous pouvez définir des valeurs par défaut pour certains paramètres (voir *Options générales du référentiel* à la page 445).

La zone de groupe **Référentiel (Document)** contient les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Nom	Nom du document dans le référentiel.
Version	[pas pour les projets] Spécifie la version du document à extraire.
Configuration	[projets uniquement] Spécifie la configuration contenant les modèles et fichiers de projet à extraire ou (si aucune configuration n'est encore spécifiée) les dernières version de modèles et de fichiers enregistrées dans le référentiel. Pour créer une configuration de projet, pointez sur le noeud du projet dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez Créer une configuration (voir <i>Regroupement de versions de document dans une configuration</i> à la page 350).
Packages	[modèles uniquement] Cliquez sur le bouton pour afficher une boîte de dialogue de sélection de packages dans laquelle vous pouvez sélectionner les packages si vous ne souhaitez pas sélectionner la totalité du modèle (voir <i>Extraction de packages</i> à la page 335).
Extraire les dépendances	[projets et modèles uniquement] Extrait des informations supplémentaires sur les dépendances intermodèle, pour enrichir les informations de dépendance et d'analyse d'impact pour le cas où vous n'auriez plus de connexion au référentiel (voir <i>Identification des dépendances intermodèle sans connexion à un référentiel</i> à la page 555).
Verrouiller avant extraction	Permet de verrouiller la version sélectionnée du document avant de l'extraire, afin d'empêcher les autres utilisateurs de modifier ce document. Cette case à cocher n'est proposée qu'aux utilisateurs disposant du droit <i>Verrouillage des versions</i> .

La zone de groupe **Extraire dans un fichier** ou **Local** contient les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Extraire dans un fichier	Spécifie que le document sera extrait vers un fichier sur votre machine locale. Cette option ne peut être désélectionnée que pour les modèles PowerAMC, qui peuvent être chargés en mémoire et ajoutés à votre espace de travail sans donner lieu à la création d'un fichier.

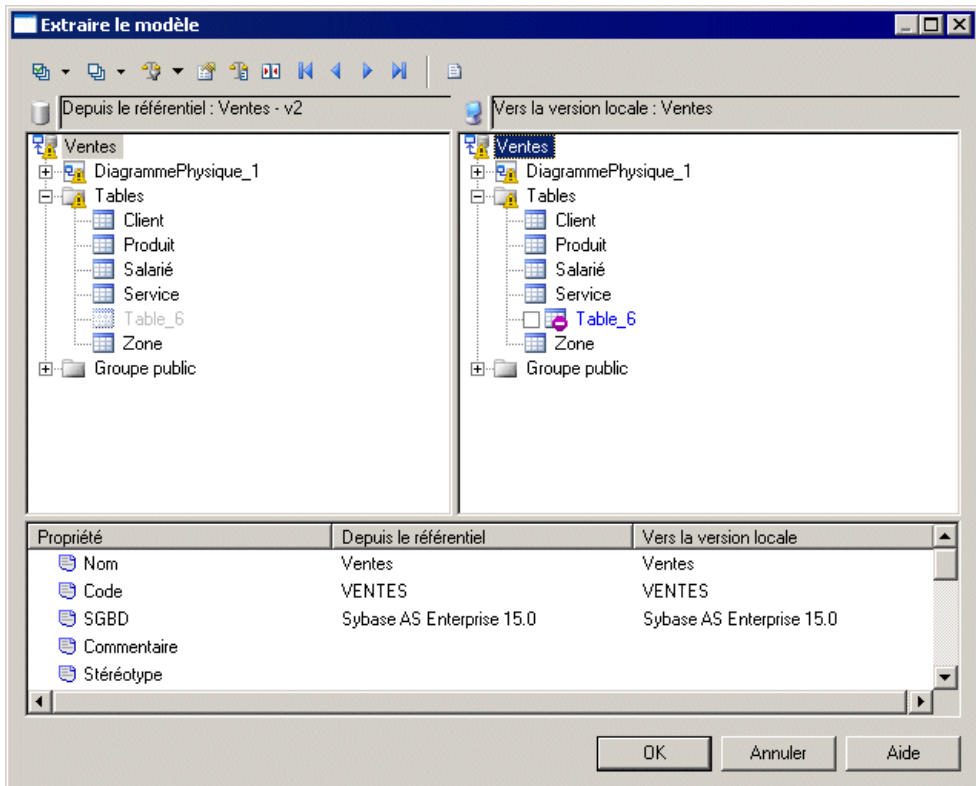
Paramètre	Description
Chemin	Spécifie le chemin d'accès du fichier ou (pour les projets uniquement) du dossier vers lequel le document sera extrait. Cliquez sur l'outil Sélectionner un fichier à droite de cette zone pour rechercher un emplacement particulier.
Fusionner le document	Ouvre la fenêtre Extraction d'un modèle (voir <i>Résolution des conflits lors de l'extraction</i> à la page 334), pour vous permettre de comparer les version locale et référentiel du modèle, et de passer en revue les différences afin de les approuver ou de les rejeter pour l'extraction. Si vous extrayez plusieurs documents, ceux-ci remplacent automatiquement les versions de document existantes, et ne sont pas fusionnées avec elles. Cette option n'est disponible que si vous avez spécifié un chemin vers un fichier existant sur votre machine.
Lecture unique-ment	Définit l'attribut de lecture seule sur le fichier ou dossier à l'issue de l'extraction.
Ouvrir le document	[modèles et fichiers uniquement] Ouvre le document après l'extraction, soit dans l'espace de travail PowerAMC courant, soit dans une application externe.
Ajouter à l'espace de travail	[modèles et fichiers uniquement] Ajoute le document extrait dans l'espace de travail courant.

La zone de groupe **Documents du projet** répertorie les modèles et fichiers associés au projet, et permet de les sélectionner pour extraction avec le projet. Notez que seuls les documents de projet qui se trouvent dans le projet sont répertoriés ici. Les documents stockés hors du projet et uniquement attachés à ce dernier ne sont pas répertoriés et doivent être extraits séparément.

Résolution des conflits lors de l'extraction

La boîte de dialogue Fusion des modifications dans le document local permet de passer en revue et d'approuver (ou rejeter) toutes les modifications que vous extrayez du référentiel.

Cette boîte de dialogue s'affiche si vous extrayez un seul modèle PowerAMC dans un fichier existant sur votre ordinateur et si vous avez sélectionné l'option **Fusionner le modèle**.



La version du référentiel du modèle que vous extrayez est affichée dans le volet de gauche, et la version locale dans le volet de droite. Pour filtrer l'arborescence et afficher uniquement les modifications, cliquez sur l'outil **Modifier le filtre** et sélectionnez **Afficher tous les changements**. Par défaut, toutes les modifications du référentiel sont sélectionnées pour application. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette boîte de dialogue, voir *Fusion de modèles* à la page 310.





Extraction de packages

Par défaut, lorsque vous extrayez un modèle PowerAMC, tous ses packages sur lesquels vous disposez de permissions Lecture, Ecriture et Totale sont extraits avec le modèle. Les packages pour lesquels vous ne disposez que de la permission Liste ou ceux pour lesquels vous ne disposez d'aucune permission ne peuvent pas être extraits.

Si vous préférez ne pas extraire un modèle complet, vous pouvez sélectionner un ou plusieurs packages à partir de la boîte de dialogue Sélection de packages, qui affiche les packages sur lesquels vous disposez de permissions Lecture, Ecriture et Totale.

Si vous sélectionnez un package parent, PowerAMC étend automatiquement la sélection aux sous-packages. Si vous désélectionnez certains sous-packages dans l'arborescence des

packages, la sélection des packages parent est grisée pour signaler cette sélection incomplète. Si vous sélectionnez un sous-package, PowerAMC étendu automatiquement la sélection à ses packages parent afin de préserver le contexte du sous-package.

Action	Sélection	Impact
Sélectionner Modélisation		Package 1, 2 et 3 sont automatiquement sélectionnés.
Désélectionner Package 1		Package 2 et 3 sont automatiquement désélectionnés.
Sélectionner Package 3		Modélisation, Package 1 et 2 sont automatiquement sélectionnés.
Désélectionner Package 3		Les cases à cocher de Modélisation, Package 1 et 2 sont grisées.

Remarque : Lorsque vous extrayez un package contenant des raccourcis, la sélection de packages est étendue pour inclure les packages cibles référencés par les raccourcis et ce, même si vous ne disposez pas de la permission Lecture sur ces packages.

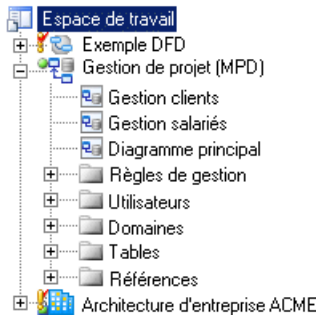
Vérification de l'état d'un document

PowerAMC surveille l'état des versions locales de vos documents par rapport aux versions stockées dans le référentiel. Une petite icône s'affiche avant le nom du document dans le volet Local de l'Explorateur d'objets et, si vous sélectionnez le document, son état s'affiche dans la barre d'outils.

Remarque : Vous pouvez contrôler l'affichage des icônes d'état en utilisant l'option générale **Afficher les icônes d'état dans l'onglet Local de l'Explorateur d'objets** (voir *Options générales du référentiel* à la page 445).


Dans l'exemple suivant :

- le document "Exemple DFD" a été modifié par vous et par d'autres utilisateurs,
- Le document "Gestion de projet (MPD)" est à jour,
- le document "Architecture d'entreprise Acme" a été modifié et verrouillé par vous et changé par un autre utilisateur.



Le tableau suivant répertorie les états possibles pour un document :

Icône	Description
	A jour (rond vert) – Votre version locale est identique à celle du référentiel.
	Modifié par vous (point coche rouge) – Votre version locale a subi des modifications qui n'ont pas été enregistrées dans le référentiel.
	Modifié par un autre (point d'exclamation jaune) – La version du référentiel inclut des modifications qui ne sont pas répercutées dans votre version locale.
	Mis à jour et verrouillé par vous (rond vert et verrou vert). Pour plus d'informations sur les verrous, voir <i>Verrouillage de versions de document</i> à la page 348.
	A jour mais verrouillé par un autre (rond vert et verrou rouge).
	Modifié par vous et modifié par un autre (coche rouge et point d'exclamation jaune).
	Modifié et verrouillé par vous (coche rouge et verrou vert).
	Modifié par vous mais verrouillé par un autre (coche rouge et verrou rouge).
	Modifié par un autre mais verrouillé par vous (point d'exclamation jaune et verrou vert).
	Modifié et verrouillé par un autre (point d'exclamation jaune et verrou rouge).
	Modifié et verrouillé par vous et verrouillé par un autre (coche rouge, point d'exclamation jaune et verrou vert).

Icône	Description
	Modifié par vous mais verrouillé et modifié par un autre (coche rouge, point d'exclamation jaune et verrou rouge).

Parcourir le référentiel

Le référentiel de PowerAMC peut contenir les types de noeud suivants.

Noeud	Description
Racine	[lorsque la connexion est établie] Le noeud racine affiche le nom du référentiel, le nom de connexion de l'utilisateur et la branche courante.
Dossier	Utilisé pour organiser les documents dans le référentiel.
Projet	Conteneur pour les modèles et autres fichiers.
Documents	Modèles, rapports multimodèle, fichiers de ressources (voir <i>Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque</i> à la page 613), et fichiers d'application externes tels que fichiers MS Office, ou fichiers graphiques.
Package	Packages dans les modèles.
Catégorie d'objet	Catégories d'objets dans les modèles (si la case Afficher les objets est sélectionnée dans les Options générales).
Diagramme	Diagrammes dans les modèles (si la case Afficher les objets est sélectionnée dans les Options générales).
Objet	Objets dans les modèles (si la case Afficher les objets est sélectionnée dans les Options générales).

Propriétés de la racine du référentiel

Pointez sur la racine de l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Propriétés pour afficher la feuille de propriétés de la racine.

L'onglet **Connexion** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom du référentiel	Spécifie le nom du référentiel auquel vous êtes connecté.
Nom de connexion	Spécifie le nom d'utilisateur sous lequel vous êtes connecté.

Les onglets suivants sont également disponibles :

- **LDAP** - répertorie les paramètres de configuration LDAP permettant aux utilisateurs LDAP distants d'accéder au référentiel (voir *Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP* à la page 577).
- **SMTP** - répertorie les paramètres permettant de connecter le référentiel à un serveur SMTP (voir *Spécification d'un serveur SMTP pour les notifications* à la page 582).
- **Mots de passe** - répertorie les exigences de la politique qui contrôle la qualité des mots de passe utilisateur pour le référentiel (voir *Définition d'une politique de mot de passe* à la page 581).
- **Permissions** – répertorie les utilisateurs et les groupes disposant de permissions sur l'intégralité du référentiel (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).
- **Info. version** – spécifie quand le référentiel a été créé et quand il a été modifié pour la dernière fois (voir *Onglet Version* à la page 115).

Remarque : Outre les propriétés standard, la racine du référentiel a également une propriété **ID de référentiel**, qui spécifie l'identificateur unique du référentiel, qui est utilisé pour identifier le glossaire (voir *Le glossaire* à la page 44) et la bibliothèque (voir *La bibliothèque* à la page 47) associés.

Dossiers du référentiel

Vous pouvez utiliser des dossiers pour organiser le contenu du référentiel. Par exemple, vous pouvez créer différents dossiers pour chaque sujet ou chaque équipe travaillant sur un projet. Les dossiers peuvent s'avérer très utiles pour organiser les permissions, car tout document consolidé dans un dossier hérite des permissions définies sur ce dernier.

Remarque : Un projet PowerAMC (voir *Chapitre 3, Projets et cadres d'architecture* à la page 57) se comporte à la fois comme un document de référentiel et comme un dossier. Utilisez les propriétés d'un projet afin de contrôler les permissions relatives au travail sur le fichier du projet lui-même (diagramme du projet et éventuelles matrices de cadre d'architecture et de dépendance) et les propriétés de dossier pour accorder des permissions d'accès aux modèles contenus dans le projet, comme vous le feriez pour un dossier de référentiel..

Vous pouvez créer un dossier en pointant sur le noeud racine, cliquant le bouton droit de la souris, puis sélectionnant **Nouveau > Dossier**, avant de saisir un nom pour le dossier dans la feuille de propriétés. Cliquez sur l'onglet **Permissions** afin d'ajouter des permissions pour tous les utilisateurs et groupes appropriés sur le dossier et son contenu (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).

Vous pouvez renommer un dossier à partir de sa feuille de propriétés ou en sélectionnant son noeud dans l'Explorateur d'objets et en appuyant sur la touche **F2**.

Vous pouvez déplacer les dossiers et les documents dans le référentiel par glisser-déposer. Vous ne pouvez pas déplacer une version particulière d'un document, de même que vous ne pouvez pas déplacer un objet d'un modèle à l'autre. Pour pouvoir déplacer un dossier ou un modèle, vous devez disposer de la permission Totale sur ce dossier ou modèle, ainsi que la

permission Ecriture sur le dossier cible. Vous pouvez pas déplacer un projet à l'intérieur d'un autre projet.

Pour pouvoir supprimer un dossier, commencez par supprimer son contenu, puis pointez sur ce dossier, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.

Propriétés des documents et objets du référentiel

Vous pouvez double-cliquer sur un dossier, document ou un modèle dans le référentiel pour afficher sa feuille de propriétés.

Onglet Général

L'onglet Général affiche des informations en lecture seule concernant l'objet.

Propriétés	Description
Nom	Nom de l'élément. Il doit s'agir d'un nom clair et explicite, qui permette à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'élément.
Code	[non disponible pour les dossiers] Nom technique de l'élément. Ce nom est utilisé pour la génération de code ou de scripts. Il peut avoir une forme abrégée et il est préférable qu'il ne contienne pas d'espace.
Commentaire	[non disponible pour les dossiers] Informations supplémentaires au sujet de l'objet.
Type	[non disponible pour les dossiers] Type d'objet : Modèle ou package PowerAMC, autres types de documents et d'objets.
Emplacement	[dossiers, documents et modèle] Chemin complet du dossier ou du document. [packages de modèle] Hiérarchie de packages dans le modèle.
Etat	[non disponible pour les dossiers] Indique le statut du document, qui peut être Modifiable, Gelé ou Verrouillé.

Onglet Info. version







L'onglet Info. version affiche des informations relatives à l'origine de l'objet.

Propriété	Description
Création	Affiche le nom complet de l'utilisateur qui a créé l'élément dans le référentiel, ainsi que la date de cette création.
Dernière modification	Affiche le nom complet de l'utilisateur qui a modifié en dernier l'élément, ainsi que la date de cette modification.

Propriété	Description
Généré depuis (Objet d'origine)	[objets de modèle uniquement] Cette zone ne s'affiche que si l'objet courant a été généré à partir d'un autre objet, et affiche le nom de l'objet d'origine. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour afficher la feuille de propriétés de l'objet d'origine.
Numéro (Version)	[non disponible pour les dossiers] Numéro de la version
Branche (Version)	[non disponible pour les dossiers] Nom de la branche à laquelle la version appartient .
Commentaire	[non disponible pour les dossiers] Commentaire sur la version.

Onglet Versions

Affiche une arborescence constituée de différentes branches contenant des versions du document. Vous pouvez développer les noeuds d'une branche pour afficher les versions du document. Les outils suivants ne sont disponibles que dans la page Version d'un document :

Outil	Description
	Propriétés - Affiche la feuille de propriétés du document.
	Extraire - Extrait la version sélectionnée. Voir <i>Extraction de documents du référentiel</i> à la page 329.
	Comparer - Compare deux versions. Voir <i>Comparaison de modèles dans le référentiel</i> à la page 343.
	Geler/Dégeler - Gèle/dégèle la version sélectionnée. Voir <i>Gel de versions de document</i> à la page 346.
	Verrouiller/Déverrouiller - Verrouille ou déverrouille la version sélectionnée. Voir <i>Verrouillage de versions de document</i> à la page 348.
	Supprimer - Supprime la version sélectionnée.

Remarque : Lorsque vous consolidez un document, la date locale est convertie au format GMT (Greenwich Mean Time). Elle est à nouveau convertie à l'heure locale lorsque vous faites une extraction du document. Cette fonction permet de comparer des versions de document stockées dans le référentiel lorsque différentes équipes travaillent dans des fuseaux horaires différents.

Autres onglets

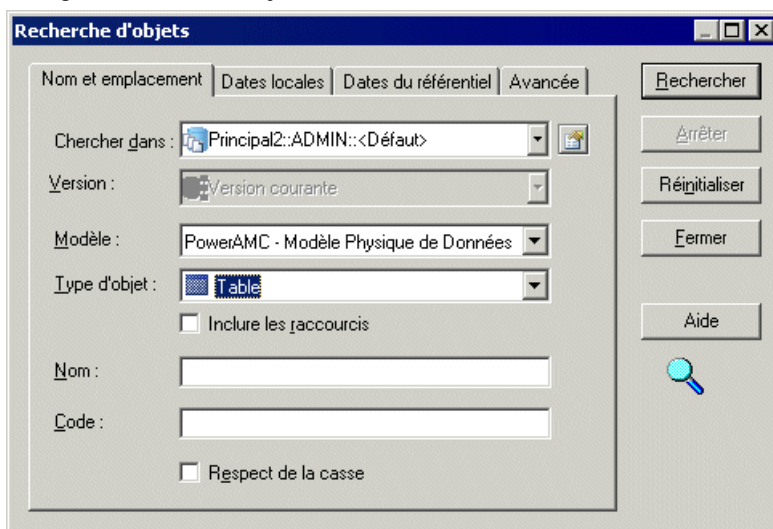
Les onglets suivants sont également disponibles :

- Notes [modèles, packages et objets de modèle uniquement] - contient des annotations et descriptions de l'objet (voir *Onglet Notes* à la page 110)
- Attributs [modèles, packages et objets de modèle uniquement] - affiche des propriétés supplémentaires pour ces éléments.
- Collections [modèles, packages et objets de modèle uniquement] - affiche une liste de collections ou d'objets associés (mais de sous-objets) pour l'élément. Par exemple, l'onglet Collections dans la feuille de propriétés d'une entité de MCD peut afficher les règles de gestion attachées à l'entité, mais n'affichera pas les attribut d'entité.
- Permissions [modèles, packages, dossiers et autres documents uniquement] – répertorie les utilisateurs et groupes dotés de permissions sur le document. Pour plus d'informations, voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575.

Recherche d'objets dans le référentiel

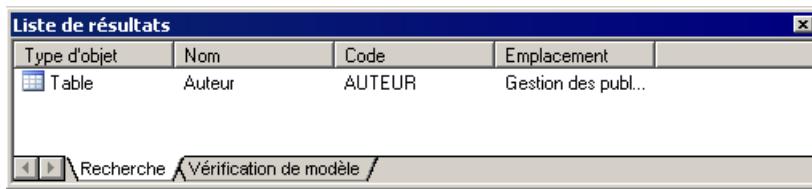
Vous pouvez chercher des objets de modèle PowerAMC dans le référentiel. Il n'est pas nécessaire de disposer de droits particuliers pour chercher des objets dans les modèles PowerAMC, la permission Liste suffit pour cette opération.

1. Appuyez sur **Ctrl+Alt+F**, sélectionnez **Référentiel > Rechercher un objet**, ou bien pointez sur le noeud racine, un dossier ou un modèle dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets, puis sélectionnez **Rechercher un objet** pour afficher la boîte de dialogue Recherche d'objets :



2. Spécifiez les paramètres appropriés dans les différents onglets de la boîte de dialogue. Pour obtenir des informations détaillées sur ces onglets, voir *Paramètres de recherche* à la page 152. La boîte de dialogue Recherche d'objets permet de rechercher à la fois sur les dates locales et celles du référentiel.
3. Cliquez sur le bouton **Rechercher**. Vous pouvez arrêter la recherche à tout moment en cliquant sur le bouton **Arrêter**.

La progression est affichée dans la fenêtre Résultats, la boîte de dialogue reste ouverte jusqu'à la fin de la recherche, puis les résultats sont affichés dans la fenêtre Liste de résultats.



Si vous pointez sur un objet dans la fenêtre Liste de résultats et cliquez le bouton droit de la souris, vous pouvez sélectionner :

- **Propriétés** - pour afficher les propriétés des objets trouvés.
- **Extraire le modèle** - pour extraire le modèle contenant l'objet trouvé.

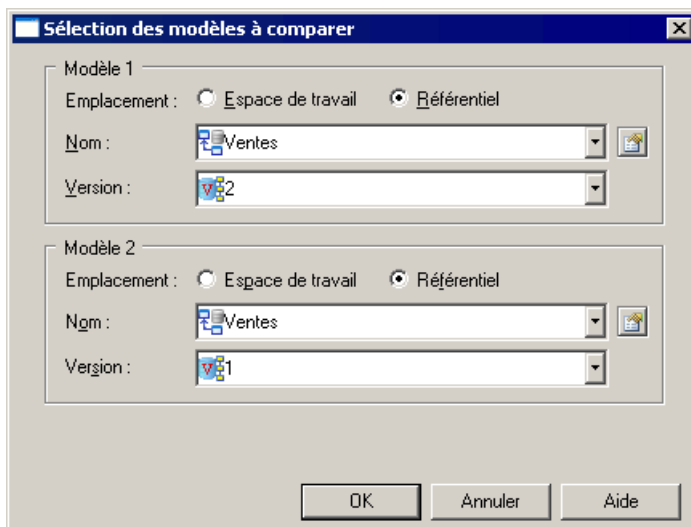
Comparaison de modèles dans le référentiel

Vous pouvez comparer des modèles PowerAMC afin d'obtenir une liste détaillée de leurs différences. Vous pouvez comparer deux version du même modèle de référentiel, deux modèles différents du référentiel ou un modèle du référentiel et un modèle local.

Avvertissement ! Vous ne pouvez comparer que des modèles de même type (par exemple, des MPD, MOO, MEA).

1. Appuyez sur **Ctrl+Alt+M**, sélectionnez **Référentiel > Comparer**, pointez sur un modèle dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Comparer**.

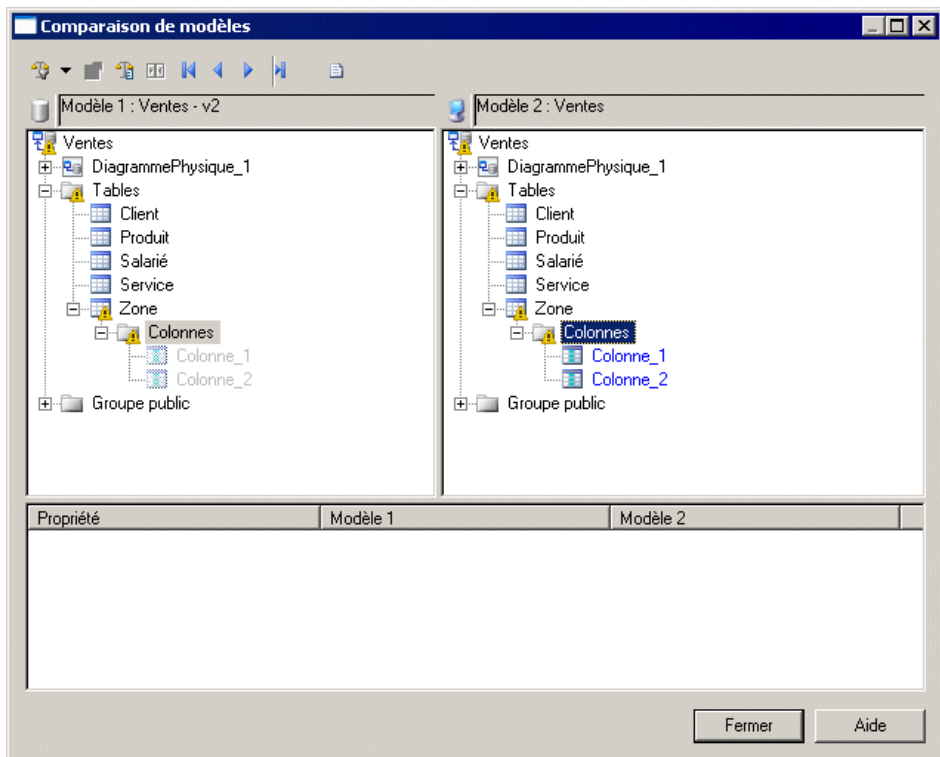
La boîte de dialogue Sélection des modèles à comparer s'affiche :



2. Pour Modèle 1 et Modèle 2, sélectionnez :

- Un emplacement pour spécifier si le modèle à comparer est situé dans votre espace de travail local ou dans le référentiel.
- Le nom du modèle à comparer – cliquez sur l'outil Propriétés à droite de la liste pour afficher la feuille de propriétés du modèle sélectionné. Sélectionnez le même modèle dans les deux listes si vous voulez comparer les différentes versions.
- La version du modèle sur laquelle faire porter la comparaison – la version la plus récente est sélectionnée par défaut.

3. Cliquez sur **OK** pour afficher la fenêtre Comparaison de modèles :

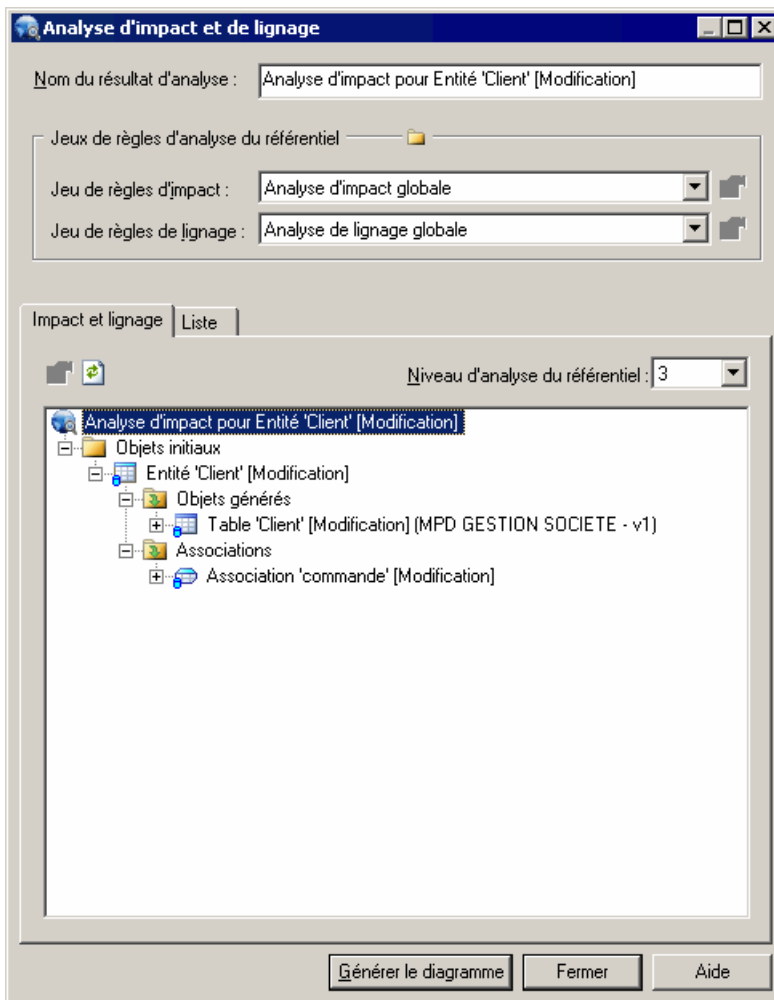


Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de cette boîte de dialogue, voir *Comparaison de modèles* à la page 301.

Analyse d'impact et de lignage dans le référentiel

Vous pouvez analyser l'impact d'une modification d'objet (*analyse d'impact*) et identifier les objets qui participent à la définition de cet objet (*analyse de lignage*), ce pour n'importe quel objet dans le référentiel. Pour ce faire, cliquez sur l'objet dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Analyse d'impact et de lignage**.

Par défaut, l'analyse descend uniquement trois niveaux de dépendances, mais vous pouvez choisir plus ou moins de niveaux en sélectionnant un nombre dans la liste **Niveau d'analyse du référentiel**.



Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de cette boîte de dialogue, voir *Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage* à la page 543. Pour plus d'informations sur les limitations des analyses effectuées dans le référentiel, voir *Limitations des jeux de règles du référentiel* à la page 562.

Remarque : Par défaut, les analyses d'impact et de lignage lancées depuis l'onglet Référentiel utilisent les jeux de règles d'analyse globales fournis avec PowerAMC, qui sont stockés dans le dossier Bibliothèque à la racine du référentiel. Pour utiliser d'autres jeux afin d'effectuer des analyses dans le référentiel (voir *Consolidation des jeux de règles dans le référentiel* à la page

561), utilisez l'outil **Sélectionner un chemin** au-dessus des zones de jeux de règles afin de sélectionner le dossier contenant vos jeux de règles.

Gel de versions de document

A la différence d'autres systèmes de référentiel. Le référentiel PowerAMC ne vous oblige pas à créer une nouvelle version d'un document chaque fois que vous le consolidez. Vous ne créez une nouvelle version que lorsque vous souhaitez le faire, en *gelant* ce document.

Le fait de geler un document permet de revenir voir l'état dans lequel il était au moment où il a été gelé. Vous pouvez choisir de geler document (et donc, en créer une nouvelle version) chaque fois que vous le consolidez, une fois par jour, une fois par semaine, ou à tout autre intervalle.

Remarque : Pour pouvoir geler un document, vous devez disposer du droit **Gel de versions** (voir *Spécification des droits pour un utilisateur* à la page 571) ainsi que des permissions appropriées sur le document.

Les détails de la version courante du document sont affichées sur l'onglet **Versio**n de la feuille de propriétés de l'objet, et toutes les versions précédentes s'affichent sous la forme d'une arborescence sur l'onglet **Versions**.

Vous pouvez geler un document :

- Lors de la consolidation (voir *Consolidation de documents dans le référentiel* à la page 318) en sélectionnant l'une de ces options, ou les deux :
 - **Geler avant la consolidation** - pour préserver l'état du modèle avant sa modification
 - **Geler après la consolidation** - pour préserver l'état du modèle en incluant vos modifications (cette option peut être sélectionnée par défaut si vous sélectionnez l'option générale **Geler après la consolidation** (voir *Options générales du référentiel* à la page 445).
- A tout moment, en pointant sur le document, dossier, projet ou noeud racine, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Geler**. Lorsque vous gelez un dossier, projet ou noeud racine, vous gelez tout son contenu.
- A tout moment, en cliquant sur l'outil **Geler** sur une feuille de propriétés de :
 - document - sur l'onglet **Versions**
 - branche - sur l'onglet **Membres**
 - configuration - sur l'onglet **Membres**

Remarque : Tous les documents et objets de modèle peuvent faire l'objet de version, à l'exception des dossiers, projets, utilisateurs et groupes de référentiel. Les versions autres que la première version ou la version de référence sont stockées sous forme de différences par rapport à la version précédente. Par conséquent, la version de référence d'un modèle stocké dans le référentiel occupe un espace deux fois supérieur à celui nécessaire lorsqu'il est enregistré sous forme de fichier XML.

Vous ne pouvez pas contrôler de façon individuelle le gel et la création de versions d'objets de modèle PowerAMC. Chaque objet modifié a sa propre version gelée et son numéro de version est incrémenté à chaque fois que vous gelez la version de son modèle parent.

Dégel d'une version de document

Si vous disposez de la permission `Ecriture` ou `Totale` sur un document gelé, vous pouvez le dégeler. Le fait de dégeler une version de document permet de continuer à modifier une version existante, mais cela signifie que vous ne serez plus en mesure de revenir en arrière et de visualiser l'état tel qu'il était gelé.

Vous pouvez dégeler un document gelé à tout moment en procédant comme suit :

- Pointez sur le document, dossier, projet ou noeud racine, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Dégeler**. Lorsque vous dégelez un dossier, un projet ou le noeud racine, vous dégelez tout son contenu.
- Cliquez sur l'outil **Dégeler** dans une feuille de propriétés de :
 - document - sur l'onglet **Versions**
 - branche - sur l'onglet **Membres**
 - configuration - sur l'onglet **Membres**

Remarque : Vous ne pouvez dégeler que la dernière version d'un document.

Suppression de documents et de versions de document

Si vous disposez de la permission `Totale` sur un document, vous pouvez supprimer la version la plus récente de ce document, ou supprimer le document (ainsi que toutes ses versions dans toutes les branches). La suppression d'une version de document permet de revenir à un état gelé précédent.

Avertissement ! La suppression d'une version ou d'un document ne peut pas être annulée.

Lorsque vous supprimez une version ou un document, vous supprimez également tous les objets qu'il contient, et vous pouvez également supprimer les objets cibles de raccourcis dans d'autres modèles. Ces objets cibles sont cependant susceptibles d'exister dans les versions suivant la version supprimée. Les liens de raccourcis sont reconstruits après extraction dans l'espace de travail local, ceci n'a donc pas d'impact sur le référentiel.

Vous pouvez supprimer une version de document gelé en procédant comme suit :

- Pointez sur le document, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Supprimer la version**.
- Cliquez sur l'outil **Supprimer** sur la feuille de propriétés :
 - d'un document - sur l'onglet **Versions**
 - d'une branche - sur l'onglet **Membres**



- d'une configuration - sur l'onglet **Membres**

Vous pouvez supprimer un document et toutes ses versions dans toutes les branches en pointant sur le document, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Supprimer le document**.

Verrouillage de versions de document

Vous pouvez verrouiller un document de référentiel afin d'empêcher d'autres utilisateurs de le modifier. Seul un utilisateur doté de la permission **Totale** sur le document peut consolider des changements dans ce document jusqu'à ce que ce dernier soit déverrouillé. En règle générale, vous libérez le verrouillage lorsque vous consolidez le document.

Les documents verrouillés s'affichent avec une icône de verrou dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets :

Icône	Description
	Icône bleue si l'utilisateur connecté est à l'origine du verrou.
	Icône rouge si l'utilisateur connecté n'est pas à l'origine du verrou.

Remarque : Pour verrouiller un document, vous devez disposer du droit **Verrouillage des versions** (voir *Spécification des droits pour un utilisateur* à la page 571) ainsi que des permissions appropriées dans le document.

Vous pouvez verrouiller un document :

- Lors de l'extraction (voir *Extraction de documents du référentiel* à la page 329) en sélectionnant l'option **Verrouiller avant extraction**.
- A tout moment, en pointant sur le document, le dossier, le projet ou le noeud racine, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Verrouiller**. Lorsque vous verrouillez un dossier, un projet ou le noeud racine, vous verrouillez tout son contenu.
- A tout moment, en cliquant sur l'outil **Verrouiller** sur une feuille de propriétés de :
 - document - sur l'onglet **Versions**
 - branche - sur l'onglet **Membres**
 - configuration - sur l'onglet **Membres**
- En utilisant la boîte de dialogue Liste des verrous (voir *Gestion des verrous de document dans la boîte de dialogue Liste des verrous* à la page 349).

Déverrouillage de documents

Si vous avez verrouillé un document (ou si vous avez la permission **Totale** sur un document verrouillé par un autre utilisateur), vous pouvez le déverrouiller. Le déverrouillage d'une

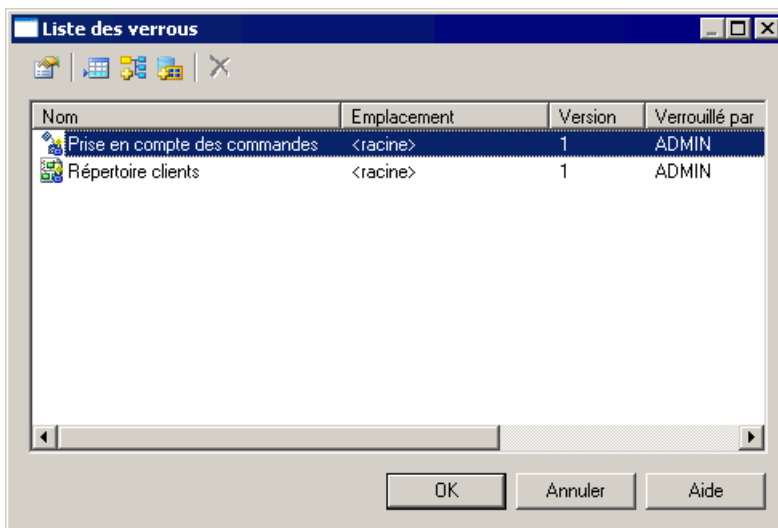
version de document permet de faire en sorte que tout utilisateur doté des permissions appropriées puissent y consolider des modifications.

Pour déverrouiller un document verrouillé, vous pouvez procéder comme suit :






- Lors d'une consolidation (voir *Consolidation de documents dans le référentiel* à la page 318) en sélectionnant l'option **Déverrouiller après la consolidation**.
- A tout moment, en pointant sur le document, dossier, projet ou noeud racine, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Déverrouiller**. Si vous déverrouillez un dossier, un projet ou un noeud racine, vous déverrouillez tout son contenu.
- A tout moment, en cliquant sur l'outil **Déverrouiller** sur une feuille de propriétés de :
 - document - sur l'onglet **Versions**
 - branche - sur l'onglet **Membres**
 - configuration - sur l'onglet **Membres**
- En utilisant la boîte de dialogue Liste des verrous (voir *Gestion des verrous de document dans la boîte de dialogue Liste des verrous* à la page 349).

Gestion des verrous de document dans la boîte de dialogue Liste des verrous

Vous pouvez passer en revue les documents qui sont verrouillés, et verrouiller et déverrouiller à partir de la boîte de dialogue Liste des verrous, accessible en sélectionnant **Référentiel > Administration > Verrous**.



Les outils suivants sont disponibles dans la boîte de dialogue de Liste des verrous :

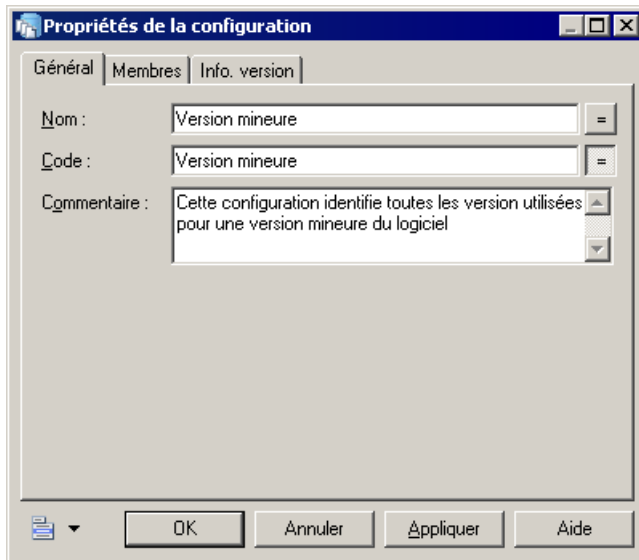
Outil	Description
	Réglages – Affiche la fenêtre Verrouillage d'un document pour le document sélectionné, qui montre les détails du verrou.
	Ajouter un verrou – Affiche la fenêtre Verrouillage d'un document. Sélectionnez un document à verrouiller dans la liste Nom et spécifiez un commentaire, puis cliquez sur OK pour verrouiller le document et revenir à la boîte de dialogue Liste des verrous.
	Ajouter les version de document liées - [modèle uniquement] Verrouille les modèles PowerAMC que le modèle sélectionné référence via des raccourcis externes. Les modèles liés sont automatiquement ajoutés dans la boîte de dialogue Liste des verrous.
	Ajouter les versions de documents d'une configuration – Affiche la boîte de dialogue Sélection d'une configuration, qui permet de sélectionner une configuration à verrouiller. Les versions de document contenues dans la configuration sont verrouillées et ajoutées dans la boîte de dialogue Liste des verrous.
	Supprimer – Déverrouille le document sélectionné, et le supprime de la liste. Notez que cet outil ne supprime pas la version de document.

Remarque : Vous pouvez verrouiller toutes les versions de documents dans la branche courante en pointant le noeud racine de l'Explorateur d'objets et cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant Verrouiller dans le menu contextuel. Cette commande n'est accessible que si vous avez le droit Verrouillage des versions et les permissions appropriées sur les documents.

Regroupement de versions de document dans une configuration



Une *configuration* est un conteneur permettant de regrouper un jeu de versions de document de référentiel afin de marquer un point particulier dans un projet, tel que la sortie d'une version ou une autre étape importante. Vous devez disposer du droit *Gestion des configurations* pour créer des configurations.

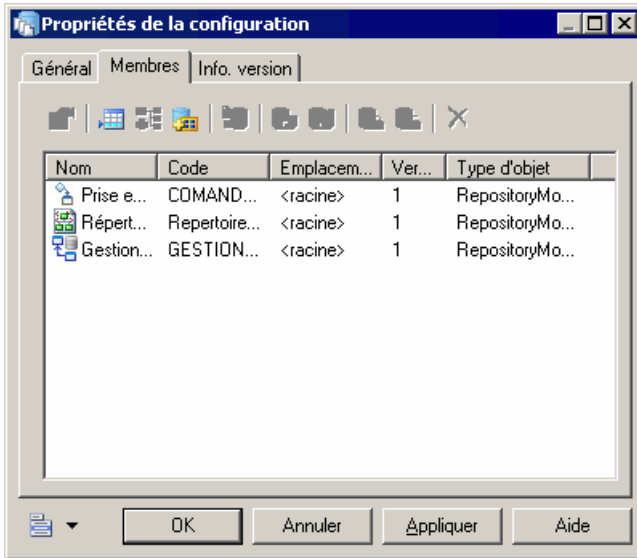
1. Sélectionnez **Référentiel > Configurations** pour afficher la boîte de dialogue Liste des configurations.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** afin de créer une nouvelle configuration, puis sur l'outil **Propriétés** pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Saisissez un nom, un code et un commentaire appropriés afin de décrire la configuration.



4. Cliquez sur l'onglet **Membres** pour ajouter des versions de document à la configuration, en utilisant les outils suivant.

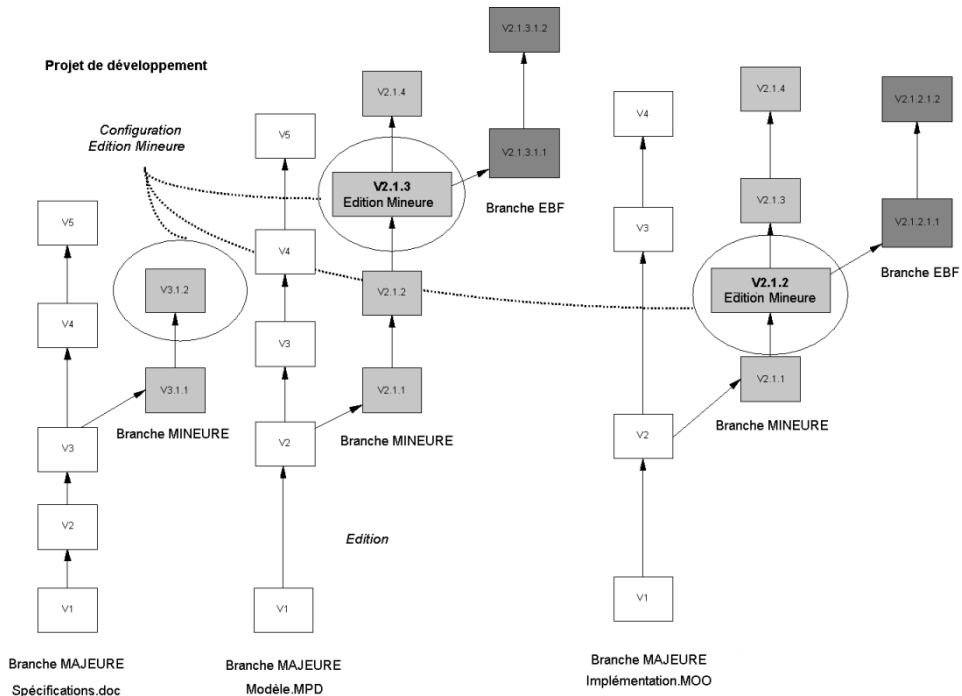
Outil	Description
	Propriétés – Affiche la feuille de propriétés du document de référentiel sélectionné.
	Ajouter une version de document– Affiche la boîte de dialogue Ajout d'un document dans une configuration, qui permet de spécifier la version d'un document à ajouter à la configuration.
	Ajouter les version de document liées – [modèles uniquement] Ajoute les éventuels modèles PowerAMC que le modèle sélectionné référence via des raccourcis externes. Les modèles liés sont automatiquement ajoutés à la configuration.
	Ajouter les versions de documents d'une configuration – Affiche la boîte de dialogue Sélection d'une configuration, qui permet de sélectionner une configuration, dont les membres seront ajoutés à la configuration courante.
	Extraire – Extrait la version de document de référentiel sélectionnée (voir <i>Extraction de documents du référentiel</i> à la page 329).
	Geler – Gèle la version de document de référentiel sélectionnée (voir <i>Gel de versions de document</i> à la page 346).
	Dégeler – Dégèle la version de document de référentiel sélectionnée (voir <i>Dégel d'une version de document</i> à la page 347).
	Verrouiller – Verrouille la version de document de référentiel sélectionnée (voir <i>Verrouillage de versions de document</i> à la page 348).

Outil	Description
	Déverrouiller – Déverrouille la version de document de référentiel sélectionnée (voir <i>Déverrouillage de documents</i> à la page 348).
	Supprimer – Supprime la version de document sélectionnée de la configuration (voir <i>Suppression de documents et de versions de document</i> à la page 347).



5. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Liste des configurations.

Dans l'exemple suivant, les versions utilisées pour une édition mineure sont incluses dans une configuration appelée Edition mineure :



Création d'une configuration à partir d'un projet ou d'un dossier

Vous pouvez créer rapidement une configuration à partir des versions courantes de tous les documents contenus dans un projet ou dans un dossier du référentiel en sélectionnant ce projet ou dossier, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Créer une configuration**.

La feuille de propriétés de la nouvelle configuration s'affiche. Vous pouvez modifier le nom par défaut et ajouter un commentaire sur l'onglet **Général**, et modifier les versions de document qu'il contient sur l'onglet **Membres** (voir *Regroupement de versions de document dans une configuration* à la page 350).

Extraction d'une configuration

Lorsque vous extrayez une configuration, vous extrayez toutes les versions de document qu'elle contient.

1. Sélectionnez **Référentiel > Extraire** pour afficher la boîte de dialogue Extraction de plusieurs documents (voir *Extraction de plusieurs documents* à la page 331).
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter les versions de documents d'une configuration**, sélectionnez la configuration à extraire, puis cliquez sur **OK** pour ajouter les versions de document qu'elle contient dans la liste.

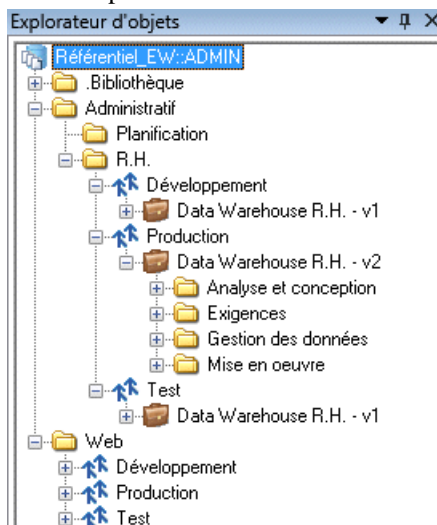
3. Cliquez sur **OK** pour extraire les documents.

Remarque : Lorsque vous extrayez une configuration contenant des fichiers de ressources, ces fichiers peuvent écraser les modifications dans vos fichiers de ressources locaux. Si vous souhaitez préserver vos modifications, modifiez le chemin vers lequel la configuration sera extraite.

Création d'arborescences de versions

Les utilisateurs dotés du droit `Gestion des branches` peuvent créer des branches dans le référentiel afin de gérer le développement parallèle de plusieurs version de documents. Vous pouvez utiliser les permissions pour contrôler l'accès aux branches individuelles et intégrer dans une branche les modifications réalisées dans une autre branche.

Vous pouvez créer des branche pour le contenu de n'importe quel dossier du référentiel. Les noms de branche doivent être uniques pour le dossier, mais ils peuvent être réutilisés dans un autre dossier. Dans l'exemple suivant, trois branches (`Développement`, `Production` et `Test`) sont créées dans le dossier `/Référentiel/Administratif/RH`, et des branches portant les mêmes noms sont créées dans le dossier `/Référentiel/Web` :

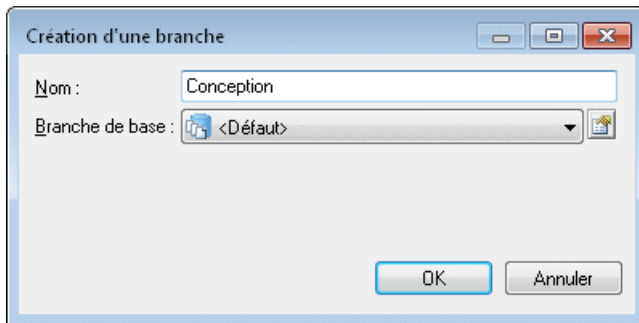


Remarque : Avant la v16.1, l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets ne prenait en charge l'affichage que d'une seule branche à la fois. Lorsque vous mettez à jour un référentiel vers la v16.1, toutes les branches deviennent, par défaut, visibles pour tous les utilisateurs. Vous pouvez être amené à simplifier l'affichage du référentiel en supprimant des documents et des branches qui ne sont plus utilisés, en utilisant des permissions pour masquer certaines branches à certains utilisateurs ou groupes qui n'en ont pas besoin, ou bien en migrant des modèles actifs vers un nouveau référentiel (voir *Guide d'installation > Installation du référentiel > Mise à jour du référentiel*).

1. Pointez sur le dossier pour lequel vous souhaitez créer une branche (et sur lequel vous disposez au moins d'une permission `Ecriture`), cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Branche**.

Remarque : Vous ne pouvez pas créer de sous-branches sous une branche ou créer des branches dans un projet.

2. Saisissez un nom pour la branche et sélectionnez une branche de base dont vous souhaitez copier le contenu dans la nouvelle branche :



La branche de base peut être n'importe laquelle des branches soeur (ou `Défaut`, s'il s'agit de votre première branche à cet emplacement), et tout le contenu de la branche de base sera copié dans la nouvelle branche. Vous avez également la possibilité de sélectionner `Aucun` pour créer une branche vide.

La branche de base sélectionnée est la branche par défaut sélectionnée lorsque vous intégrez des éléments de la nouvelle branche dans une autre branche (voir *Intégration des modifications d'une branche dans une autre branche* à la page 356).

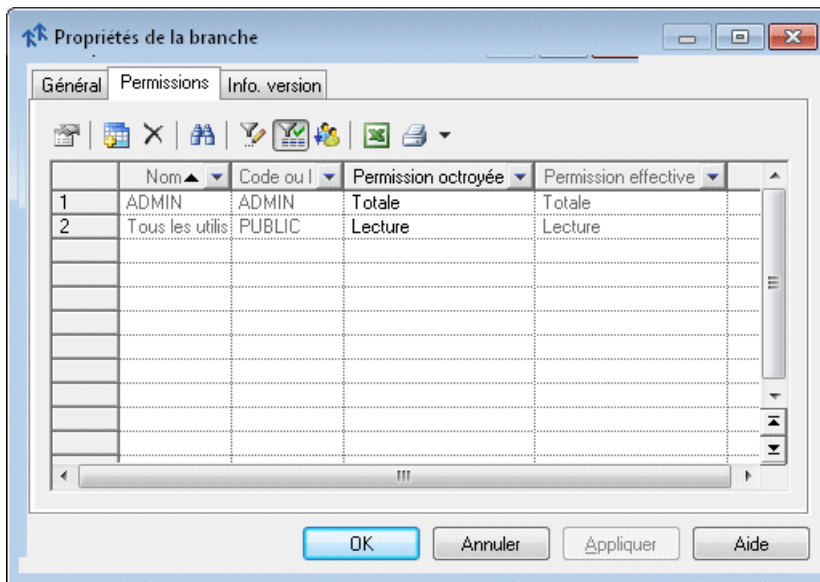
3. Cliquez sur **OK** Pour finaliser la création de la branche.

La nouvelle branche est affichée dans l'Explorateur d'objets. S'il s'agit de la première branche créée à cet emplacement, une branche `<Défaut>` est créée à côté de la nouvelle branche. Vous pouvez changer le nom d'une branche en la sélectionnant, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Propriétés**.

Contrôle des permissions sur les branches

Les administrateurs et les utilisateurs doté de la permission `Totale` sur un dossier contenant des branches peuvent octroyer des permissions sur les branches depuis l'onglet **Permissions** de leur feuille de propriétés. Vous pouvez simplifier la vue d'un référentiel pour les utilisateurs et des groupes en révoquant leurs permissions sur les branches qui ne les concernent pas.

1. Pointez sur une branche dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Permissions** pour afficher la feuille de propriétés de la branche sur l'onglet **Permissions** :



2. Si le groupe `Tous les utilisateurs` est présent, supprimez-le de la liste. Supprimez également de cette liste les autres utilisateurs ou groupes qui n'ont pas à accéder à la branche.
3. Cliquez sur l'outil **Ajouter** pour sélectionner les utilisateurs ou groupes qui doivent accéder à la branche et les ajouter dans la liste, puis cliquez sur **OK**.
4. Définissez les niveaux appropriés pour les permissions octroyées aux groupes (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).
5. Cliquez sur **OK** pour terminer les modifications dans les permissions de branche. Dorénavant, les utilisateurs se connectant au référentiel ne verront cette branche que s'il appartiennent aux groupes répertoriés.

Intégration des modifications d'une branche dans une autre branche

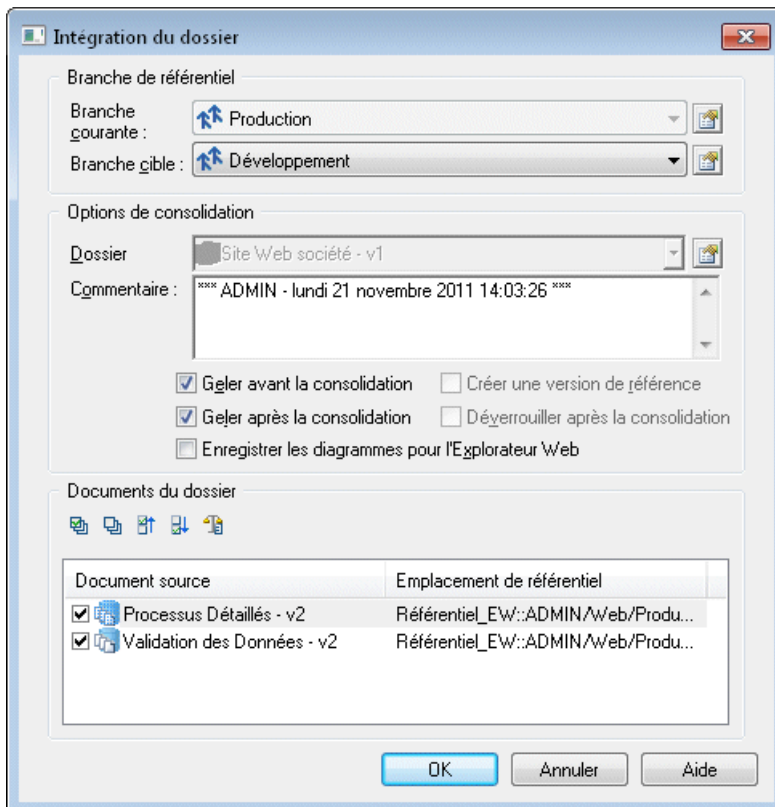
Vous pouvez intégrer les changements effectués dans un modèle ou d'autres documents (ou dans un projet ou le contenu d'un dossier) depuis une branche dans une autre branche. Vous devez disposer au moins de la permission `Ecriture` sur la branche dans laquelle vous souhaitez intégrer les modifications. Vous pouvez sélectionner des modifications individuelles à intégrer objet par objet, et vos choix sont retenus comme valeurs par défaut pour les intégrations suivantes.

1. Pointez sur le document, projet ou dossier dans la branche contenant les modifications que vous souhaitez fusionner dans une branche soeur, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Intégrer**. Selon l'élément sélectionné, l'une des boîtes de dialogue suivantes s'affiche :
 - Pour un document unique, vous devez sélectionner la branche cible dans laquelle intégrer les modifications et saisir le cas échéant un commentaire (cliquez sur le bouton

Avancé pour accéder aux mêmes options que celles disponibles dans la boîte de dialogue Consolidation d'un document (voir *Paramètres de consolidation* à la page 323) :

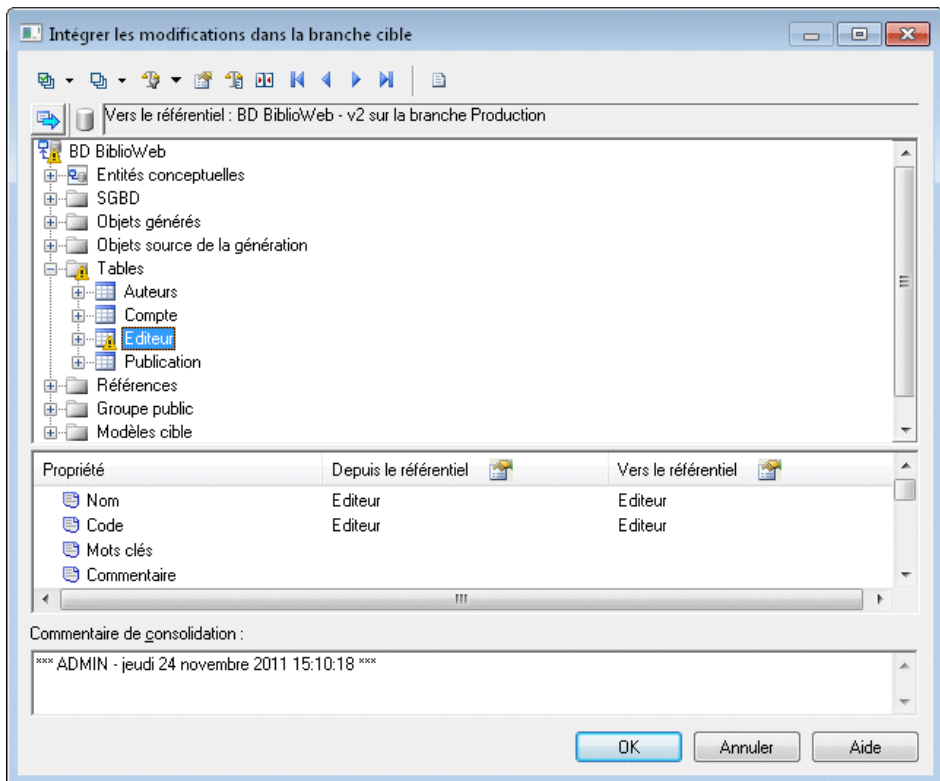


- Pour un dossier ou un projet, vous devez sélectionner une branche cible dans laquelle intégrer vos modifications et saisir le cas échéant un commentaire :



Remarque : Seuls les documents ayant changé depuis la création de la branche (ou depuis la dernière intégration) sont répertoriés dans la liste et vous pouvez en désélectionner pour les exclure de l'intégration.

2. Cliquez sur **OK** pour commencer à fusionner les modifications de la branche courante dans la branche cible. Dans le cas de modèles PowerAMC, une boîte de dialogue de fusion (voir *Fusion de modèles* à la page 310) s'affiche pour vous permettre de passer en revue les modifications des objets individuels :



3. Acceptez ou rejetez les changements appropriés, puis cliquez sur **OK** pour fusionner les changements sélectionnés du modèle de la branche courant dans le modèle de la branche cible.

Si vous intégrez un projet ou un dossier, une fenêtre de fusion supplémentaire s'affiche pour chacun des modèles à intégrer, ce afin de vous permettre d'inspecter et de sélectionner ou rejeter leurs changements. Lorsque la fenêtre de fusion finale se referme, l'intégration est terminée.

Suppression d'une branche

Les administrateurs et les utilisateurs dotés d'un droit `Gestion des branches` peuvent supprimer les branches inutilisées en pointant sur elles, cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Supprimer**.

Avant de supprimer une branche, vous devez supprimer tout son contenu (voir *Suppression de documents et de versions de document* à la page 347).

Avertissement ! La suppression d'une branche ne peut pas être annulée.

L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC permet d'afficher le contenu de votre référentiel PowerAMC dans un simple navigateur Web. Vous pouvez partager vos modèles avec un large public, y compris des personnes qui ne sont pas des utilisateurs de PowerAMC. Les utilisateurs ayant les droits appropriés peuvent éditer les descriptions d'objet directement dans l'explorateur.

Remarque : Avant que vous puissiez accéder à l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC, un administrateur doit l'installer et configurer et vous fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour plus d'informations sur l'installation de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC, voir *Guide d'installation > Installation du référentiel > Installation du serveur de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC*.

Pour plus d'informations sur le référentiel de PowerAMC, voir *Chapitre 8, Le Référentiel* à la page 317.

Connexion à l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

Pour pouvoir vous connecter à l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC, vous devez disposer d'un compte d'utilisateur du référentiel et obtenir l'adresse du site auprès de votre administrateur. Votre administrateur doivent également vous conseiller sur le profil de connexion que vous devez utiliser pour vous connecter à votre référentiel.

1. Dans votre navigateur Web, affichez l'adresse de site Web fournie par votre administrateur (par exemple `http://serveur:3030/cmr`) :

Sélectionnez un type de connexion.
Pour établir une connexion, sélectionnez un profil de connexion, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Profil de connexion: LOCAL
[Afficher les informations de profil](#) [Options avancées](#)

Nom d'utilisateur:

Mot de passe: [Ouverture de session](#) [Aide](#)

2. Sélectionnez le profil de connexion recommandé par votre administrateur et saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe de référentiel.

Cliquez sur le lien **Afficher les informations de profil** pour afficher les détails du profil sélectionné ou sur le lien **Options avancées** pour saisir manuellement le nom d'hôte et le numéro de port au lieu d'utiliser un profil.

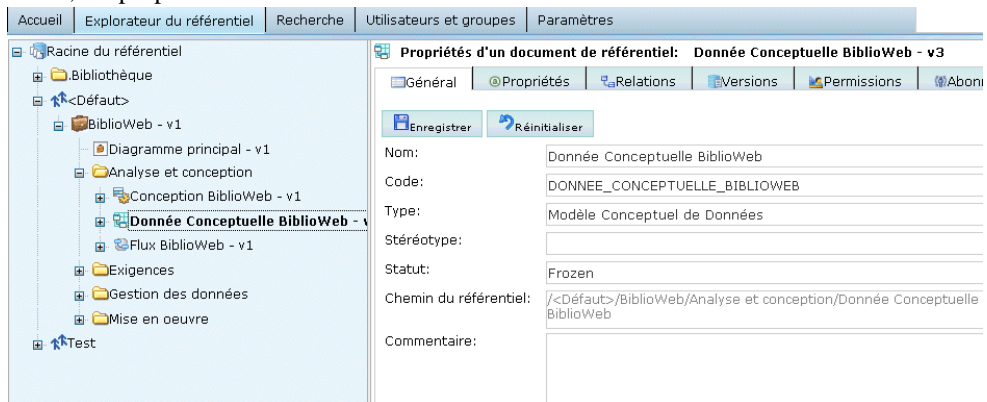
3. Cliquez sur **Ouverture de session** pour afficher la page d'accueil de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.

Chaque page de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC inclut les liens suivants dans l'angle supérieur droit de l'écran :

- Aide – pour accéder au document d'aide.
- Langue – pour changer la langue de l'interface.
- Préférences – pour passer en revue vos paramètres de connexion et changer votre mot de passe
- Réactualiser – pour réactualiser l'affichage.
- Fermeture de session - pour fermer la session courante.

Explorateur du référentiel de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

L'Explorateur du référentiel est la page principale de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC, qui contient une vue arborescente du contenu de référentiel et, dans sa partie droite, les propriétés de l'élément sélectionné.



L'explorateur peut contenir les types de noeuds suivants :

- Racine - Affiche la branche courante.
- Dossiers - Subdivisent et organisent les documents dans le référentiel.
- Branches - Permettent le développement simultané de plusieurs version des documents.
- Projets – Regroupent des modèles et autres documents liés.
- Documents – Projets, modèles, rapports multimodèle, et fichiers d'application externes tels que fichiers MS Office, ou fichier graphiques.
- Packages - Subdivisent et organisent les objets de modèle à l'intérieur des modèles.
- Catégories d'objet - Organisent les objets de modèle dans les modèles.
- Diagrammes - Vous pouvez cliquer sur les symboles d'objet dans les diagrammes pour sélectionner l'objet correspondant.
- Objets de modèle

Propriétés de document et d'objet de référentiel

Vous pouvez cliquer sur n'importe quel document ou objet de modèle dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets afin d'afficher sa feuille de propriétés.

Les onglets suivants sont disponibles :

- **Général** - affiche des informations de base relatives à l'objet. Les utilisateurs dotés des droits appropriés peuvent éditer le commentaire, la description et les annotation de l'objet.

Dans le cas des raccourcis, cliquez sur l'entrée dans la zone **Objet cible** pour afficher l'objet que le raccourci référence.

- **Propriétés** - [modèles, packages et objets de modèle] affiche les propriétés de l'objet.
- **Diagramme** - [diagrammes] affiche le diagramme. Cliquez sur les symboles dans le diagramme pour aller à l'objet associé.
- **Sous-objets** - [objets] affiche une liste de ce type de sous-objet (par exemple, des colonnes, des clés ou des index de table, ou bien des attributs ou des classes d'opération).
- **Relations** - [objets] affiche la liste des autres objets auxquels l'objet courant est lié.
- **Versions** - affiche les différentes versions du document stockées dans le référentiel, avec des informations sur la version courante du document, sa date de création et de dernière modification. Dans le cas des fichiers d'applications externes, cliquez sur l'icône dans la colonne **Télécharger** afin de télécharger le fichier.
- **Analyse** - affiche l'impact d'un changement de l'objet (analyse d'impact) et identifie les objets qui prennent part à la définition de l'objet (analyse de lignage) (voir *Analyse d'impact et de lignage dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC* à la page 366).
- **Permissions** - [modèles, packages et autres documents] répertorie les utilisateurs et les groupes dotés de permissions sur le document (voir *Ajout d'une permission à un utilisateur ou à groupe sur un élément de référentiel* à la page 364).
- **Comparaison** - [modèles et objets] permet de comparer différentes versions des modèles et des objets (voir *Comparaison de versions de modèle et d'objet* à la page 365).
- **Abonnements** - [projets, dossiers et modèles] permet de s'abonner aux notifications par courriel des modifications apportées à l'objet (voir *Abonnement aux notifications de modification* à la page 365).

Ajout d'une permission à un utilisateur ou à groupe sur un élément de référentiel

Vous pouvez changer les permissions d'accès sur un élément ou à partir de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.

Remarque : Ces permissions peuvent également être contrôlées via PowerAMC (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).

1. Cliquez sur l'objet dans l'explorateur du référentiel pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Permissions**.
2. Cliquez sur **Ajouter** pour afficher une boîte de dialogue de sélection qui répertorie tous les utilisateurs et groupes disponibles.
3. Sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs ou groupes, sélectionnez les permissions appropriées dans la liste déroulante de la colonne **Permission accordées**. Les permissions suivantes sont disponibles :
 - Liste - L'utilisateur ou le groupe a des permissions minimales permettant d'afficher l'élément dans l'explorateur, d'afficher des feuilles de propriétés en lecture seule et de rechercher des modèles.

- Lecture - L'utilisateur ou le groupe a toutes les permissions Liste, et peut également comparer des documents, il peut également extraire le document (ou le contenu d'un dossier) du référentiel.
- Ecriture - L'utilisateur ou le groupe a toutes les permissions Lecture, et peut également consolider, geler et verrouiller les versions de document.
- Totale - L'utilisateur ou le groupe a toutes les permissions Ecriture, et peut également gérer les permissions accordées aux utilisateurs ou groupes et supprimer des verrous posés sur des documents.

Notez que les utilisateurs qui ne disposent pas des permissions sur un document ou sur un dossier ne peuvent même pas voir ces éléments dans l'explorateur.

4. [facultatif – pour les projets, dossiers et modèles] Cochez la case **Répercuter en cascade les changements de permission sur le contenu des dossiers** afin de propager ces changements aux enfants du noeud.
5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications et revenir à l'onglet **Permissions**.

La colonne **Permission octroyée** montre les permissions accordées de façon explicite aux groupes et utilisateurs, et la colonne **Permission effective** affiche leurs permissions réelles, la permission la plus étendue accordée soit de façon explicite, soit par le biais de l'appartenance à un groupe.

Abonnement aux notifications de modification

Vous pouvez vous abonner afin d'être averti des changements apportés à n'importe quel projet, document, modèle, document d'application externe ou dossier pour lequel vous disposez au moins de la permission Lecture.

1. Sélectionnez le projet, modèle ou dossier pour lequel vous souhaitez vous abonner dans l'explorateur du référentiel, puis cliquez sur l'onglet **Abonnements**.
2. Cochez la case **Courriel** en regard de votre nom dans la colonne **Mode de notification**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Remarque : Si vous disposez du droit Gestion des utilisateurs, cliquez sur **Nouveau** sur l'onglet **Abonnements** pour afficher une liste d'utilisateurs et de groupes, sélectionnez ceux dont vous souhaitez être avisé des changements qu'ils effectuent, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Comparaison de versions de modèle et d'objet

Vous pouvez comparer deux versions d'un modèle ou d'un objet PowerAMC dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC afin d'obtenir une liste détaillée des différences entre eux.

1. Cliquez sur l'objet dans l'explorateur pour afficher sa feuille de propriétés, puis cliquez sur l'onglet **Comparer**.

2. Sélectionnez les branches et numéros de version des deux versions du modèle ou de l'objet que vous souhaitez comparer.
3. [facultatif] Cliquez sur **Développer tout** pour ouvrir tous les noeuds.
4. [facultatif] Cliquez sur les éventuels noeuds enfant pour afficher les modifications de leurs propriétés.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de cette fonctionnalité, voir *Comparaison de modèles* à la page 301.

Analyse d'impact et de lignage dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

Vous pouvez analyser l'impact d'un changement apporté à un objet (analyse d'impact) et identifier les objets qui prennent part à la définition de cet objet (analyse de lignage) sur n'importe quel modèle du référentiel en sélectionnant ce dernier dans l'Explorateur d'objets, puis en cliquant sur l'onglet **Analyse**.

Par défaut, l'analyse ne descend que de trois niveaux de dépendances, mais vous pouvez sélectionner plus ou moins de niveaux en sélectionnant un nombre dans la liste **Niveau d'analyse**.

Propriétés d'un objet de référentiel: Compte - v3

Général | Propriétés | Versions | Comparer | **Analyse** | Attributs | Identifiants

Changer les objets d'impact | Changer les objets de lignage | Supprimer | Ré-analyser

Jeu de règles d'analyse d'impact: Analyse d'impact globale Niveau d'analyse: 3
Jeu de règles d'analyse de lignage: Analyse de lignage globale Action: Modification

Analyse d'impact et de lignage pour Compte

- Entité 'Compte'[Change]
 - Héritages enfant
 - Héritage 'Heritage_1'[Change]
 - Entités enfant
 - Entité 'Editeur'[Change]
 - Entité 'Auteur'[Change]
 - Objets générés
 - Table 'Compte'[Change](BD BiblioWeb - v1)
 - Articles distants
 - Article 'ProcessusReplication.Compte.Compte'[Change](ETL et répllication - v1)
 - Correspondances cible
 - Correspondance de table 'Mapping_1'[Change](Base repleque - v1)
 - Correspondance de classe 'Mapping_1'[Change](BiblioWeb mise en oeuvre Java - v1)
 - Etapes source
 - Entrées de base de données 'Extraire les informations de compte'[Change](ETL et répllication

Remarque : Par défaut, les analyses d'impact et de lignage lancées depuis l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC utilisent les jeux de règles consolidées dans le dossier **Bibliothèque** situé à la racine du référentiel.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de cette fonctionnalité, voir *Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage* à la page 543.

Edition des commentaires et des descriptions des objets

Les utilisateurs dotés du droit **Edition des objets** de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC peuvent modifier les propriétés **Commentaire**, **Description** et **Annotation** des objets directement dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.

Remarque : Pour plus d'informations sur les droits de référentiel, voir *Octroi de droits aux utilisateurs et aux groupes* à la page 373.

1. Naviguez jusqu'à l'objet dont vous souhaitez éditer les propriétés dans l'Explorateur Web du référentiel, puis cliquez sur l'onglet **Général**.
2. Effectuez les modifications appropriées directement dans la zone de texte simple **Commentaire** et dans la zone RTF **Description** ou **Annotation**.

Les zones RTF disposent de barres d'outils intégrées qui permettent de modifier la police (Arial, Comic Sans, Courier New, Tahoma, Times New Roman et Verdana), la taille de police et son apparence, de changer la justification et d'ajouter des listes à puces, images (BMP, JPEG, GIF non animés et PNG), des tables et des liens.

3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

Avertissement ! Si vous passez à un autre objet sans avoir cliqué sur **Enregistrer**, toutes vos modifications sont perdues.

Recherche dans l' Explorateur Web du référentiel PowerAMC

Vous pouvez chercher des objets de modèle dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC en utilisant la zone Recherche située dans l'en-tête. Vous ne pouvez pas faire porter cette recherche sur les documents d'application externe. Vous devez disposer au moins de la permission **Lecture** pour trouver des objets.

1. Saisissez votre chaîne de recherche dans la zone de recherche.



Les opérateurs spéciaux suivants sont pris en charge :

Exemple	Renvoie
ventes	Objets contenant le texte ventes.
ventes AND compte (ou +ventes +compte)	Objets contenant les textes ventes et compte.
ventes AND NOT compte (ou +ventes -compte)	Objets contenant le texte ventes, mais qui ne contiennent pas compte.
ventes OR compte (or ventes compte)	Objets contenant le texte ventes ou compte.
ventes~	Objets contenant un texte similaire à ventes.
"compte ventes"	Objets contenant la chaîne exacte compte ventes.
?entes	Objets contenant un texte tel que ventes ou tentes (? représente un seul caractère générique).
ven*s	Objets contenant un texte tel que ventes ou vendanges (* représente plusieurs caractères génériques).

2. Cliquez sur le bouton **Recherche rapide** pour afficher vos résultats dans l'onglet **Recherche** :

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Search bar: `compte AND NOT courant`
- Buttons: **Recherche rapide**, **Recherche avancée**, **Rapport**, **Retour**, **Rechercher dans les résultats**
- Search path: `/<Défaut>/BiblioWeb`
- Filters: `pdf`, `Toutes les propriétés`
- Results count: **21 résultats**
- Table of results with columns: **Name**, **Type d'objet**, **Chemin de ressource**, **Vue Texte**
- Footer: `Page: 1`, **Afficher**, `Résultats 1 à 10 sur`

Name	Type d'objet	Chemin de ressource	Vue Texte
Administration	Exigence	/<Défaut>/BiblioWeb/Exigences /BiblioWeb	Description: L'administration nécessite que l'utilisateur soit connecté avec un compte administrateur. Une fois connecté, l'administrateur peut ajouter, enlever ou mettre à jour des publications. Il peut aussi
Compte	Donnée	/<Défaut>/BiblioWeb/Analyse et conception/Flux BiblioWeb	Name: Compte Code: Compte
Compte	Publication	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/ETL et réplication	Code: Compte Name: Compte
Compte	Classe	/<Défaut>/BiblioWeb/Analyse et conception/Conception BiblioWeb	Code: Compte Name: Compte
Compte	Classe	/<Défaut>/BiblioWeb/Analyse et conception/Conception BiblioWeb	Name: Compte Code: Compte
Compte	Article	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/ETL et réplication	Code: Compte Name: Compte
Compte	Classe	/<Défaut>/BiblioWeb/Mise en oeuvre/BiblioWeb mise en oeuvre Java	Code: Compte Name: Compte
Compte	Entité	/<Défaut>/BiblioWeb/Analyse et conception/Donnée Conceptuelle BiblioWeb	Name: Compte Code: COMPTE
Compte dupliqué	Table	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/Base replique	Code: COMPTE_DUPLIQUE Name: Compte dupliqué
COMPTE_PK	Index	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/BD BiblioWeb	Name: COMPTE_PK Code: COMPTE_PK

Cliquez sur une ligne de résultat pour afficher la feuille de propriétés de l'objet correspondant.

Recherche avancée dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

Vous pouvez effectuer des recherches avec des critères plus complexes et plus nombreux en utilisant l'onglet **Recherche**. Pour utiliser une recherche enregistrée, cliquez sur son bouton **Exécuter**.



1. Cliquez sur l'onglet **Recherche**, puis sur **Nouvelle recherche**.
2. [facultatif] Sélectionnez un noeud dans l'Explorateur du référentiel, comme par exemple une branche, un projet ou un modèle afin de limiter la portée de votre recherche. Par défaut, la recherche porte sur tout le référentiel.

Remarque : Une recherche qui porte sur la totalité du référentiel peut s'avérer très longue. Vous devez limiter la portée de votre recherche chaque fois que possible.

3. [facultatif] Sélectionnez un type de modèle et un type d'objet à chercher. Par défaut, la recherche porte sur tous les types de modèle et d'objet.

Dans cet exemple, je sélectionne **Modèle Physique de Données** et **Table** :

Type de modèle:	Type d'objet:
Modèle Physique de Données	Table

4. Sélectionnez une propriété, un opérateur et une valeur pour la recherche. En fonction de la propriété que vous sélectionnez, le choix d'opérateur peut être limité et/ou des valeurs peuvent être suggérées. Notez que la prise en compte de la casse dans vos recherches dépend du SGBD de votre référentiel.

Lorsque vous utilisez l'opérateur **Contient**, les caractères spéciaux suivants permettent d'utiliser des expressions régulières de base pour vos recherches de texte :

- * - représente d'aucun à n'importe nombre de caractères
Par exemple : P* renvoie "Poste de travail" et "Paris"
- ? - représente exactement un caractère
Par exemple : ???ER renvoie "Writer" et "Seller" mais pas "inner"
- \ - échappe *, ? ou \
- true/false - Valeur booléenne (True représente une case cochée dans l'interface)

5. Cliquez sur le bouton **Ajouter** afin d'ajouter la clause de recherche complète dans la table **Clause de recherche**.

Dans cet exemple, je choisis de chercher les tables qui sont sélectionnées pour la génération :

The screenshot shows the search configuration interface. The 'Type de modèle' is set to 'Modèle Physique de Données' and the 'Type d'objet' is 'Table'. Under 'Attributs', 'Génération' is selected. The 'Opérateur' is '=' and the 'Valeur' is 'true'. The search table below shows the following configuration:

	Attribut	Opérateur	Valeur	Et/Ou
<input type="checkbox"/>	Génération	=	true	

6. [facultatif] Créez des clauses de recherche supplémentaires et ajoutez-les dans la table **Clause de recherche** en choisissant l'une des conjonctions suivantes :

- Et – le résultat doit satisfaire toutes les clauses.
- Ou – le résultat doit satisfaire une des clauses.

Dans cet exemple, j'affine ma recherche en ne recherchant que les tables dont le nombre d'enregistrements estimé est supérieur à 100 :

The screenshot shows the search configuration interface with an additional criterion. The 'Type de modèle' is 'Modèle Physique de Données' and the 'Type d'objet' is 'Table'. Under 'Attributs', 'Nombre d'enregistrements' is selected. The 'Opérateur' is '>' and the 'Valeur' is '100'. The search table below shows the following configuration:

	Attribut	Opérateur	Valeur	Et/Ou
<input type="checkbox"/>	Génération	=	true	Et
<input type="checkbox"/>	Nombre d'enregistrements	>	100	

7. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Utilisateur & date** et spécifiez des clauses de recherches supplémentaires portant sur les noms d'utilisateur ainsi que sur les dates de création et de modification.
8. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Glossaire** et spécifiez des clauses de recherche supplémentaires basées sur les objets de glossaire (termes, termes associés, synonymes et mots clés) avec lesquels les objets peuvent être associés.

9. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Colonnes de résultat** et sélectionnez les colonnes que vous souhaitez afficher sur la page de résultats. Par défaut, seuls les type et nom d'objet sont affichés.
10. [facultatif] Cochez la case **Inclure les raccourcis** pour inclure les raccourcis vers les objets dans les résultats de vos recherches.
11. Cliquez sur le bouton **Rechercher** pour lancer votre recherche.

Vos résultats de recherche s'affichent. Cliquez sur un objet dans la liste pour afficher ses propriétés disponibles :

The screenshot shows a search interface with the following elements:

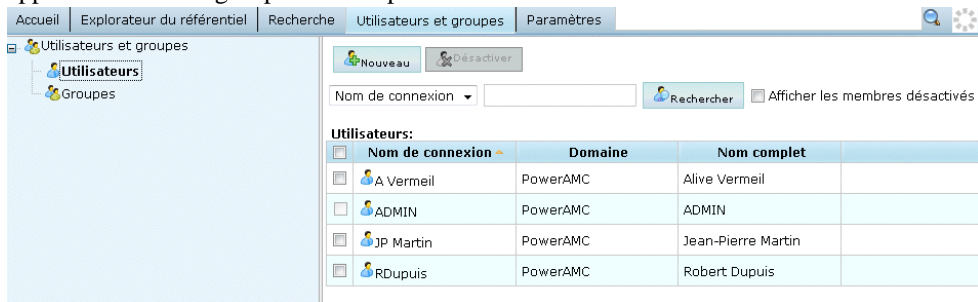
- Search bar: "Chercher dans: /<Défaut>/BiblioWeb"
- Buttons: "Recherche rapide", "Retour", "Rapport", "Recherche avancée", "Rechercher dans les résultats"
- Filters: "pdf", "Toutes les propriétés", "3 résultat(s)."
- Results table:

Name	Type d'objet	Chemin de ressource
Auteurs	Table	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/BD BiblioWeb
Compte	Table	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/BD BiblioWeb
Publication	Table	/<Défaut>/BiblioWeb/Gestion des données/BD BiblioWeb

12. [facultatif] Après avoir effectué une recherche, vous pouvez :
 - Sélectionner le format pdf ou xls et cliquer sur le bouton **Rapport** afin de générer une version Excel ou PDF de vos résultats.
 - Sélectionner un attribut, saisir une valeur dans la zone de recherche située en haut de l'écran, puis cliquer sur le bouton **Recherche dans les résultats** pour affiner votre recherche.
 - Cliquer sur le bouton **Retour** et :
 - Modifier votre chaîne de recherche.
 - Saisir un nom et une description pour enregistrer votre recherche, puis cliquer sur le bouton **Enregistrer** afin de rendre votre recherche réutilisable dans la page Rechercher.

Utilisateurs et groupes de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

Les utilisateurs du référentiel disposant du droit *Gestion des utilisateurs* peuvent afficher, créer, modifier et désactiver des utilisateurs et des groupes, et modifier leur appartenance à des groupes via l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.



Les utilisateurs et les groupes peuvent être créés ici ou dans PowerAMC (voir *Chapitre 18, Contrôle de l'accès au référentiel* à la page 567).

Création d'un utilisateur de référentiel

Vous pouvez créer des utilisateurs à partir de l'onglet **Utilisateurs et groupes**.

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**, puis sur **Utilisateurs** dans la partie gauche de l'écran pour afficher la liste des utilisateurs.
2. Cliquez sur **Nouveau**, choisissez de créer un utilisateur PowerAMC ou un utilisateur externe, puis spécifiez un nom de connexion.

Remarque : Les utilisateurs et groupes externes sont ceux dont l'authentification est déléguée à un serveur LDAP. Notez que les utilisateurs et groupes externes peuvent être ajoutés à des groupes locaux, mais les utilisateurs et groupes locaux ne peuvent pas être ajoutés à des groupes distants.

3. [utilisateurs locaux uniquement] Saisissez un nom complet, une adresse de courriel et une description pour l'utilisateur. Une adresse courriel est requise si l'utilisateur doit recevoir des notifications de modification.
4. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Groupes parent** et ajoutez l'utilisateur dans les groupes appropriés (voir *Ajout d'un membre dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du membre* à la page 374).
5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Droits** et affectez à l'utilisateur les droits appropriés (voir *Octroi de droits aux utilisateurs et aux groupes* à la page 373).

Remarque : Lorsque vous créez un utilisateur, veillez à lui octroyer des droits d'accès aux documents du référentiel, soit en l'insérant dans un groupe, soit directement. Un utilisateur

qui se connecte au référentiel sans avoir de permissions ne voit aucun document dans l'explorateur.

6. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour créer l'utilisateur et revenir à la liste des utilisateurs

Création d'un groupe de référentiel

Vous pouvez créer des groupes sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**.

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes** puis cliquez sur **Groupes** dans la partie gauche de l'écran pour afficher la liste des groupes.
2. Cliquez sur le bouton **Nouveau**, choisissez de créer un groupe local ou distant, puis saisissez un groupe et un nom complet
3. [facultatif] Saisissez une adresse de courriel et/ou une description pour le groupe.
4. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Membres** et ajoutez les membres appropriés au groupe (voir *Ajout d'un membre dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du groupe* à la page 375)
5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Droits** et affectez au groupe les droits appropriés (voir *Octroi de droits aux utilisateurs et aux groupes* à la page 373)

Remarque : Les droits accordés à un groupe sont hérités par tous ses membres. Si un utilisateur se connecte au référentiel sans droit d'accès, il ne peut voir aucun document du référentiel.

6. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour créer le groupe et revenir à la liste des groupes..

Octroi de droits aux utilisateurs et aux groupes

Chaque utilisateur ou groupe de référentiel a un jeu de *droits* qui gouvernent ses interactions avec le référentiel. Un nouvel utilisateur a uniquement le droit *Connexion* affecté par défaut, et un nouveau groupe n'a aucun droit. Vous pouvez affecter des droits aux utilisateurs et groupes dans l'onglet **Droits** de leur feuille de propriétés.

Les droits des utilisateurs et des groupes peuvent être associés aux permissions sur les documents pour définir les actions qu'un utilisateur ou un groupe peut effectivement effectuer sur un document.

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**, sélectionnez **Utilisateurs** ou **Groupes** dans la partie gauche de l'écran, puis cliquez sur l'entrée appropriée dans la liste pour afficher la feuille de propriétés correspondante.
2. Cliquez sur l'onglet **Droits** et cochez les cases correspondant aux droits que vous souhaitez affecter. Les droits suivants sont disponibles :
 - *Connexion* - Pour établir une connexion au référentiel.
 - *Gel des versions* - Pour geler des versions de document.
 - *Verrouillage des versions* - Pour verrouiller des versions de document.

- Edition des objets de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC - Pour éditer les objets dans un navigateur Web (voir *Edition des commentaires et des descriptions des objets* à la page 367).
- Gestion des branches - Pour créer, modifier et supprimer des branches.
- Gestion des configurations - Pour créer, modifier et supprimer des configurations.
- Gestion de tous les objets - Pour créer, de consolider, d'extraire, de déverrouiller, de dégeler et de définir des permissions et supprimer des versions de document.

Remarque : Ce droit est généralement octroyé aux administrateurs des données, et inclut implicitement une permission `Totale` sur les documents de référentiel afin de permettre de les consolider, geler, verrouiller et supprimer.

- Gestion des utilisateurs - Pour créer, modifier et supprimer des utilisateurs et groupes de référentiel, pour octroyer des droits aux utilisateurs et groupes, et pour ajouter des utilisateurs et groupes dans un groupe.
 - Gestion du référentiel - Pour créer, mettre à niveau et supprimer la base de données du référentiel.
3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications et revenir à la liste des utilisateurs ou des groupes.

Ajout d'un membre dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du membre

Vous pouvez ajouter un utilisateur ou un groupe dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du futur membre de groupe. Lorsque le membre est ajouté dans le groupe, il bénéficie de l'ensemble des droits associés à ce groupe.

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**, sélectionnez **Utilisateurs** ou **Groupes** dans la partie gauche de l'écran, puis cliquez sur l'entrée appropriée dans la liste pour afficher sa feuille de propriétés
2. Cliquez sur l'onglet **Groupes** pour afficher la liste des groupes disponibles et la liste des groupes auxquels le groupe appartient :

Enregistrer Réinitialiser

Propriétés de l'utilisateur: Marc

Général Groupes parent Droits Abonnements Permissions

Groupes disponibles:
Sélectionner les groupes auxquels ajouter l'utilisateur.

Nom Rechercher

<input type="checkbox"/>	Nom de groupe	Domaine
<input type="checkbox"/>	ADMN	PowerAMC
<input type="checkbox"/>	ALPHA	PowerAMC
<input type="checkbox"/>	Développement	PowerAMC

Groupes:
L'utilisateur appartient aux groupes suivants.

Nom Rechercher

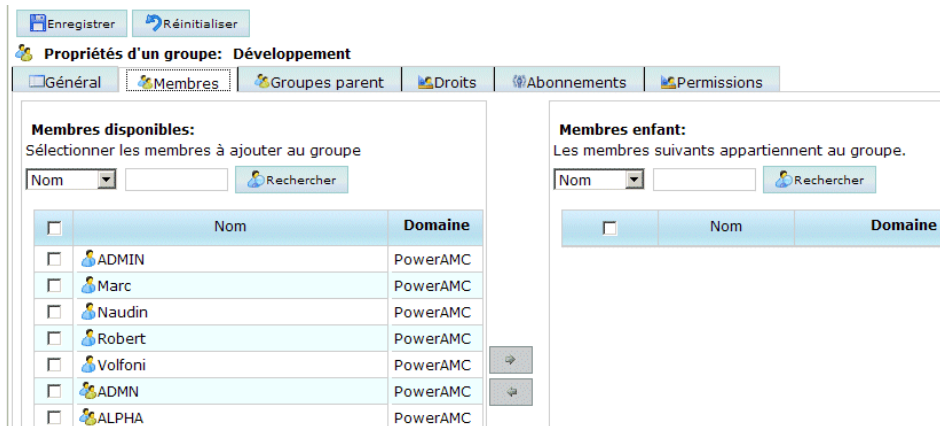
<input type="checkbox"/>	Nom de groupe	Domaine
<input checked="" type="checkbox"/>	PUBLIC	PowerAMC

3. Sélectionnez un ou plusieurs membres dans la liste Membres disponibles, puis cliquez sur la flèche vers la droite pour les ajouter et les transférer dans la liste Groupes.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications et revenir à la liste des utilisateurs ou groupes.

Ajout d'un membre dans un groupe à partir de la feuille de propriétés du groupe

Vous pouvez ajouter un utilisateur ou un groupe à un groupe à partir de la feuille de propriétés du groupe qui reçoit ce nouveau membre. Lorsqu'un membre est ajouté au groupe, il bénéficie de tous les droits associés au groupe.

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**, sélectionnez **Groupes** dans la partie gauche de l'écran, puis cliquez sur l'entrée appropriée dans la liste pour afficher sa feuille de propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet **Membres** pour afficher la liste des membres disponibles et la liste des membres enfant :



3. Sélectionnez un ou plusieurs membres dans la liste Membres disponibles, puis cliquez sur la flèche vers la droite pour les ajouter et les transférer dans la liste Membres enfant.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications et revenir à la liste des groupes.

Désactivation d'un utilisateur

L'administrateur de référentiel, ou un utilisateur disposant du droit *Gestion des utilisateurs* peut désactiver des utilisateurs, en annulant ainsi leurs droits et permissions dans le référentiel. Un utilisateur ne peut pas se désactiver lui-même.

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**, et sélectionnez **Utilisateurs** dans la partie gauche de l'écran pour afficher la liste des utilisateurs.
2. Sélectionnez un utilisateur dans la liste, cliquez sur le bouton **Désactiver**, puis confirmez la suppression en cliquant sur **OK**.

L'utilisateur reste dans la Liste des utilisateurs, mais ses droits et permissions sont annulés. Cochez la case **Afficher le membres désactivés** au-dessus de la liste pour voir les utilisateurs qui ne sont plus actifs. Vous ne pouvez pas ajouter de nouvel utilisateur avec le même nom d'utilisateur qu'un membre désactivé.

Suppression d'un groupe

L'administrateur de référentiel ou un utilisateur disposant du droit **Gestion des utilisateurs** peut supprimer des groupes du référentiel. La suppression d'un groupe ne provoque pas la suppression de ses membres (utilisateurs ou groupes).

1. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs et groupes**, puis sélectionnez **Groupes** dans la partie gauche de l'écran pour afficher la liste des groupes.
2. Sélectionnez un groupe dans la liste, cliquez sur le bouton **Supprimer**, puis confirmez la suppression en cliquant sur **OK**.

Le groupe disparaît de la liste. La suppression d'un groupe a les effets suivants :

- L'utilisateur qui appartient à ce groupe perd les droits définis pour le groupe
- Toutes les permissions définies sur les documents du référentiel et qui ont été accordées pour le groupe sont annulées
- Le groupe est retiré des groupes auxquels il appartenait
- Le groupe n'apparaît plus dans la liste des groupes

Paramètres de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

L'onglet Paramètres répertorie divers paramètres que les administrateurs peuvent utiliser pour contrôler le comportement du client et du serveur de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.

Paramètres client de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC met à votre disposition un certain nombre de paramètres client que vous pouvez modifier sur la page **Paramètres**.

Consignation

Les paramètres suivants permettent de contrôler la consignation :

Paramètre	Description
Nom du fichier journal	Spécifie le nom donné au fichier journal.
Niveau de consignation	Spécifie le niveau d'importance minimal des messages à consigner dans le fichier journal.
Découper par	Spécifie de quelle façon le fichier journal doit être découpé. Vous pouvez choisir : <ul style="list-style-type: none"> • Date/heure – le fichier est découpé après une durée prédéfinie. Spécifiez la durée et le format du nom du fichier journal dans le champ Période de découpage. • Taille de fichier – le fichier est découpé lorsqu'il atteint une certaine taille. Spécifiez la taille maximum dans le champ ci-dessous.
Tronquer le fichier journal après le démarrage du serveur	Spécifie qu'un nouveau fichier journal doit être créé à chaque redémarrage du serveur.

Pour afficher votre fichier journal directement dans l'explorateur, sélectionnez le niveau de messages que vous souhaitez afficher et, le cas échéant, un mot clé sur lequel effectuer la recherche, puis cliquez sur le bouton Rechercher. Cliquez sur le bouton Visualiser pour afficher le fichier dans une fenêtre distincte.

Connexion SSL

Les paramètres suivants permettent de contrôler les connexions SSL. Vous devez vous déconnecter et reconnecter pour que les changements soient pris en compte :

Paramètre	Description
Nom de fichier Keystore	Spécifie le nom du fichier keystore, une base de données utilisée par le fournisseur de sécurité afin de stocker les certificats de clé publiques et privées, utilisé par le socket de connexion de sécurité. Un fichier client keystore par défaut est fourni pour l'environnement de test.
Chemin de fichier KeyStore	Spécifie le chemin d'accès du fichier keystore. La valeur par défaut est CMR_HOME/keystore.
Mot de passe TrustStore	Spécifie le mot de passe TrustStore, utilisé pour accéder au fichier keystore. La valeur par défaut pour le fichier d'environnement de test est "changeit". Nous vous recommandons de changer le mot de passe TrustStore et de régénérer les certificats et fichiers keystore.

Thème

Les paramètres suivants permettent de contrôler l'apparence du site :

Paramètre	Description
Thème de couleurs	Spécifie le jeu de couleurs utilisé pour les pages du site.
Image du logo	Spécifie l'image de logo utilisée dans la barre de titre du site. Utilisez le bouton Parcourir pour sélectionner une image à utiliser, et le bouton Télécharger pour télécharger cette image sur le site.
Titre du logo	Spécifie le titre utilisé dans la barre de titre.

Création d'un nouveau thème de couleurs

Vous pouvez créer de nouveaux thème de couleurs pour l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC. Pour ce faire, vous devez disposer de connaissances dans le domaine de l'édition d'images et de fichiers css.

1. Affichez le contenu du dossier *répertoire-installation*\Tomcat\webapps\cmr\theme et effectuez une copie d'un des répertoires de thème de couleurs que vous allez utiliser comme base pour le nouveau thème.
2. Renommez le répertoire copié afin de lui donner un nom qui sera utilisé dans la liste Thème de couleurs sur la page Paramètres.

3. Affichez le contenu de *répertoire_nouveau_thème\images\css-images\dgm* pour afficher toutes les images de composant utilisées afin de construire le site de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.
4. Ouvrez chaque image tout à tour dans votre éditeur d'image, procédez aux modifications nécessaires et cohérentes de leurs couleurs, puis enregistrez-les dans le répertoire.
5. Affichez le contenu de *répertoire_nouveau_thème\css* et ouvrez le fichier *cmr.css* dans votre éditeur de texte afin de contrôler l'apparence des éléments du site de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.
6. Apportez les modifications appropriées aux couleurs de fond et autres couleurs, puis enregistrez vos modifications.
7. Affichez le site de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC dans votre navigateur Web et cliquez sur l'onglet Paramètres. Cliquez sur le bouton **Réinitialiser** pour vous assurer que vos changements sont pris en compte par le serveur.
8. Cliquez sur **Paramètres > Paramètres client > Thème** puis sélectionnez votre nouveau thème de couleurs dans la liste.
9. [facultatif] Sélectionnez une image à utiliser comme logo et saisissez un nouveau titre de logo pour votre site.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer vos modifications.

Paramètres serveur de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC met à votre disposition des paramètres serveur que vous pouvez modifier sur la page **Paramètres**.

Général

Les paramètres généraux suivants sont disponibles. Vous devez redémarrer l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC pour que les modifications soient prises en compte :

Paramètre	Description
Nom	Spécifie le nom du référentiel.
Commentaire	Spécifie un commentaire descriptif relatif au référentiel.
Délai d'expiration de la session	Spécifie la durée pendant laquelle une session de l'explorateur peut rester inactive avant qu'une déconnexion automatique soit effectuée.
Nombre maxi d'utilisateurs	Spécifie le nombre maximum d'utilisateurs qui peuvent se connecter simultanément à l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.
Taille du cache d'objet (Mo)	Spécifie la quantité de mémoire affectée à la mise en cache des objets. La valeur par défaut est de 128 Mo. Si vous augmentez cette valeur, vous améliorez les performances.

LDAP

Les paramètres LDAP suivants sont disponibles et peuvent être définis ici ou dans PowerAMC (voir *Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP* à la page 577). Vous devez redémarrer l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC pour que les modifications soient prises en compte :

Paramètre	Description
URL du fournisseur	[requis] Spécifie l'URL du fournisseur LDAP au format <code>ldap://hôteserveurldap:port</code> , ou sous la forme d'une adresse IP.
Protocole de sécurité	[facultatif] Spécifie le protocole à utiliser lorsque vous vous connectez au serveur LDAP. Si vous utilisez SSL (qui est le seul protocole pris en charge pour l'instant), vous devez définir ce paramètre avec la valeur <code>ssl</code> . Nous vous recommandons de commencer par configurer votre accès LDAP sans SSL, puis de mettre en oeuvre le protocole uniquement lorsque vous vous êtes assuré du bon fonctionnement de votre accès.
Base de recherche par défaut	[requis] Spécifie le niveau à partir duquel la requête commence sa recherche d'utilisateurs dans l'arborescence LDAP. Au minimum, vous devez inclure les contrôleurs de domaine du serveur LDAP. Par exemple, si votre URL LDAP est <code>http://ldap.sybase.com</code> , votre contrôleur de domaine doit être <code>dc=sybase, dc=com</code> . Votre base de recherche par défaut peut inclure l'emplacement de l'annuaire des utilisateurs comme <code>OU=Users, dc=devpd, dc=local</code> . Les valeurs que vous saisissez ici influent sur ce que vous spécifiez pour la base de recherche d'authentification. Si vous ne spécifiez pas l'emplacement de la liste d'utilisateurs dans la base de recherche par défaut, vous devez les inclure dans la base de recherche d'authentification.
Type de serveur	Spécifie le type de serveur LDAP. Le fait de sélectionner un type de serveur définit des valeurs par défaut silencieuses pour l'authentification et les filtres de rôle. Les types suivants sont disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • none - [recommandé] • sunone5 - pour SunOne 5.x OU iPlanet 5.x • msad2k - pour Microsoft Active Directory, Windows 2000 • nsds4 - pour Netscape Directory Server 4.x • openldap - pour OpenLDAP Directory Server 2.x <p>Chaque configuration LDAP étant différente, ces valeurs par défaut peuvent s'avérer inappropriées pour votre installation, nous vous recommandons alors de sélectionner <code>none</code>.</p>
Serveur de confiance	[requis] Spécifie que le serveur LDAP est un serveur de confiance.

Paramètre	Description
Liaison anonyme	[facultatif] Spécifie que le serveur prend en charge l'accès anonyme à l'arborescence LDAP. Si ce paramètre n'est pas sélectionné, vous devez spécifier une identité et un mot de passe de liaison. Notez que Active Directory ne prend pas en charge d'emblée les liaisons anonymes.
Identité de liaison	[requis, sauf si Liaison anonyme est sélectionné] Spécifie le compte LDAP qui dispose des permissions nécessaires pour interroger le service Active Directory. Si l'identité de liaison est le même DN même que celui utilisé pour la base de recherche d'authentification, alors l'identité de liaison peut être tout simplement l'ID utilisateur pour la recherche. Dans le cas contraire, vous avez besoin d'un nom et d'un mot de passe de connexion, ainsi que d'un DN (Distinguished Name (DN)) pour ce compte. Par exemple, si la base de recherche par défaut est <code>ou=people,dc=Onebridge,dc=qa</code> , et que vous avez un utilisateur <code>cn=csitest, cn=users, dc=Onebridge, dc=qa</code> , alors le DN de liaison ne peut pas se contenter d'être <code>csitest</code> , mais doit être <code>cn=csitest, cn=users, dc=Onebridge, dc=qa</code> .
Mot de passe de liaison	[requis sauf si Liaison anonyme est sélectionné] Spécifie le mot de passe avec lequel effectuer la liaison lorsque vous construisez la connexion LDAP initiale.
Filtre	[requis] Spécifie la requête LDAP qui recherche les informations utilisateur. Pour déterminer le filtre LDAP à utiliser, vous devez connaître les propriétés des utilisateurs définis dans Active Directory. La propriété qui a été utilisée comme nom d'ouverture de session peut être <code>name</code> , <code>samAccountName</code> ou une autre propriété. Dans cet exemple, nous utilisons <code>samAccountName</code> comme nom d'ouverture de session (que PowerAMC intercepte au moyen de la variable <code>{uid}</code>): <pre>(&(samAccountName={uid})(objectclass=user))</pre>
Portée	[requis] Spécifie la portée de la recherche d'authentification. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • <code>onelevel</code> [valeur par défaut] - la recherche est limitée au seul niveau spécifié dans la base de recherche • <code>subtree</code> - la recherche commence au niveau de la base de recherche, mais se poursuit ensuite dans les sous-noeuds.
Méthode	[requis] Spécifie la méthode à utiliser pour les requêtes d'authentification. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • <code>simple</code> - authentification de mot de passe en texte clair. • <code>DIGEST-MD5</code> - authentification de mot de passe chiffré, qui requiert que le serveur utilise un stockage des mots de passe en texte.

Paramètre	Description
Format Digest MD5	[requis] Spécifie le format d'authentification DIGEST-MD5 d'identité de liaison. La valeur par défaut est DN
Base de recherche	[facultatif] Si la base de recherche par défaut spécifiée dans la zone de groupe Général n'inclut pas l'emplacement de la liste d'utilisateurs dans votre Active Directory, vous devez le spécifier ici. Les utilisateurs peuvent se trouver dans un noeud commun (common node) comme <code>cn=Users</code> ou dans une unité d'organisation comme <code>OU=Users</code> . Pour déterminer la base de recherche appropriée, vous devez utiliser un navigateur LDAP pour examiner le DN (distinguished name) complet d'un utilisateur. Notez que votre identité de liaison peut être un utilisateur situé sur un autre noeud que celui des utilisateurs généraux, il est donc crucial de disposer des informations précises concernant chacun d'entre eux.
Filtre	Spécifie le filtre de recherche de rôle qui, combiné à la base de recherche et à la portée, renvoie une liste complète de rôles au sein du serveur LDAP. Il existe plusieurs valeurs par défaut en fonction du type de serveur choisi. Si le type de serveur n'est pas choisi ou si cette propriété n'est pas initialisée, aucun rôle ne sera disponible.
Portée	Spécifie la portée de la recherche du rôle. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • onelevel [valeur par défaut] • subtree
Renvoi	Spécifie le traitement des renvois. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • ignore [valeur par défaut] • follow • throw
Attribut de nom	Spécifie l'attribut pour les rôles extraits qui est le nom commun du rôle. Si cette valeur est "dn", elle est interprétée spécialement comme le dn entier du rôle comme le nom de rôle. La valeur par défaut est "cn", le nom commun (common name).
Base de recherche	Spécifie la base de recherche du rôle.

Consignation

Pour plus d'informations sur les paramètres de consignation, voir *Paramètres client de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC* à la page 377.

Base de données

Les paramètres de base de données suivants sont disponibles. Vous devez redémarrer l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC pour que les modifications soient prises en compte :

Paramètre	Description
Type de base de données	Spécifie le type de SGBD qui héberge le référentiel.
Pilote	Spécifie le pilote utilisé pour se connecter à la base de données de référentiel.
Hôte	[requis] Spécifie le nom de la machine hôte pour la base de données du référentiel.
Port	[requis] Spécifie le numéro de port de la machine hôte par le biais de laquelle la base de données de référentiel est disponible.
Nom de base de données	Spécifie le nom de la base de données de référentiel.
Nom d'utilisateur	Spécifie le nom d'utilisateur de base de données que le référentiel utilise pour accéder au SGBD.
Mot de passe	Spécifie le mot de passe de base de données que le référentiel utilise pour accéder au SGBD.
Niveau d'isolation	Spécifie le niveau d'isolation utiliser pour isoler les transactions dans un environnement multiutilisateur. Par défaut, le niveau 1 est utilisé pour les bases de données ASA et le niveau 2 pour ASE. Reportez-vous à la documentation de votre SGBD pour plus d'informations sur le comportement de chaque niveau dans votre environnement.
Taille de pool initiale	Spécifie le nombre initial de connexions dans le pool de connexions. La valeur par défaut est 1.
Inactivité mini	Spécifie la durée minimum d'inactivité de connexion.
Inactivité maxi	Spécifie la durée maximum d'inactivité de connexion.
Attente maxi (msec)	Spécifie le temps d'attente maximum de connexion.
Activité maxi	Spécifie le nombre maximum de connexions simultanées admis pour la base de données.
Jeu de caractères	[ASE uniquement] Spécifie le jeu de caractères utilisé par la base de données.

Recherche

Les paramètres de recherche suivants sont disponibles. Vous devez redémarrer l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC pour que les modifications soient prises en compte :

Paramètre	Description
Information d'index	Spécifie quand l'index de recherche a été régénéré pour la dernière fois, quand il sera régénéré, sa taille, son emplacement et le nombre d'attributs indexés.
Intervalle de régénération d'index	Spécifie l'intervalle entre les régénérations de l'index de recherche. Par défaut, l'index est régénéré toutes les 120 minutes. Cliquez sur l'outil Régénérer l'index pour lancer une régénération immédiate.

Licence

Les paramètres de serveur de licences suivant sont disponibles. Vous devez redémarrer l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC pour que les modifications soient prises en compte :

Paramètre	Description
Hôte	Spécifie le nom d'un serveur de licences SySAM qui fournit les licences pour les utilisateurs de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.
Port	Spécifie le port à utiliser pour accéder au serveur de licence.

Sécurité

Les paramètres de politique de mot de passe suivants sont disponibles et peuvent être définis ici ou dans PowerAMC (voir *Définition d'une politique de mot de passe* à la page 581). Vous devez redémarrer l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC pour que les modifications soient prises en compte :

Paramètre	Description
Longueur du mot de passe	Spécifie les longueurs minimale et maximale permises pour les mots de passe. Cette option ne peut pas être désactivée. La longueur minimale incompressible pour un mot de passe est de 6 caractères.
Le mot de passe doit contenir	Spécifie que les mots de passe doivent contenir au moins un caractère de chaque type sélectionné.
Interdire la réutilisation des x derniers mots de passe	Empêche les utilisateurs de réutiliser les derniers mots de passe (dans la limite du nombre spécifié).
Imposer le changement de mot de passe après x jours	Oblige les utilisateurs à changer de mot de passe au bout du nombre de jours spécifié.

Paramètre	Description
Bloquer les utilisateurs inactifs après <i>x</i> sans connexion	Bloque les utilisateurs s'ils tentent de se connecter après le nombre de jours d'inactivité spécifié.
Bloquer temporairement les utilisateurs <i>x</i> minutes après <i>y</i> échecs de connexion	Bloque les utilisateurs durant le nombre spécifié de minutes s'ils soumettent une combinaison nom d'utilisateur/mot de passe incorrecte le nombre de fois spécifié.
Les mots de passe temporaires générés par un administrateur sont valides <i>x</i> jours	Spécifie la durée de validité des mots de passe temporaires (qui sont émis lorsqu'un utilisateur est créé ou débloqué). Les utilisateurs qui tentent d'utiliser un mot de passe temporaire à l'issue de cette période sont bloqués.

Notification

Les paramètres de notification de modification suivants sont disponibles et peuvent être définis ici ou dans PowerAMC (voir *Spécification d'un serveur SMTP pour les notifications* à la page 582) :

En outre, vous pouvez contrôler le contenu des courriels de notification en sélectionnant des éléments dans la liste **Modèle de courriel** et en écrasant le texte par défaut qui leur est associé.

Activation de SSL

Cette rubrique vous aide à configurer la sécurité SSL pour l'environnement de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez vous reporter à la documentation de votre serveur d'application.

Utilisation du serveur Tomcat par défaut

Vous allez devoir éditer le fichier `server.xml` de Tomcat afin de définir l'attribut `keystoreFile` pour utiliser le fichier keystore par défaut pour les connexions SSL et faire en sorte que les clients se connectent en utilisant le fichier `client.keystore` par défaut.

Par exemple, si vous avez installé l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC dans le répertoire `c:\sybase\cmr`:

```
<Connector port="8443" maxHttpHeaderSize="8192"
  maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
  enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"
  acceptCount="100" scheme="https" secure="true"
  clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
  keystoreFile="C:\sybase\cmr\keystore\server.keystore">
</Connector>
```

Pour plus d'informations, voir <http://tomcat.apache.org/tomcat-5.5-doc/ssl-howto.html>

Utilisation d'une mise en oeuvre SSL existante

Si vous déployez l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC sur un serveur Tomcat existant qui exécute SSL, vous devez exporter le certificat depuis votre fichier keystore existant en

utilisant votre outil keystore. Si le fichier keystore contient de nombreux certificats, assurez-vous d'exporter le certificat que le serveur Tomcat utilise. Par exemple, en utilisant l'outil keytool du JDK :

```
keytool -export -alias tomcat -file  
tomcat.cert -keystore <keystorefile>
```

Une fois le certificat exporté, vous devez l'importer dans le fichier %CMR_HOME%\keystore\client.keystore en utilisant l'outil keytool du JDK. Par exemple :

```
keytool -import -alias tomcat -file tomcat.cert  
-keystore %CMR_HOME%\keystore\client.keystore
```

Le mot de passe du fichier client.keystore est changeit.

Utilisation d'un fichier keystore de client existant

Si vous disposez déjà d'un fichier keystore de client pour vous connecter au serveur et ne souhaitez pas utiliser le fichier client.keystore par défaut, vous devez soit éditer manuellement le fichier web-inf/config/cmrcient.xml, soit vous connecter à l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC en tant qu'administrateur et modifier les paramètres suivants :

```
<bean class="java.lang.Object" id="cmr.client.config.ssl">  
  <param name="keyStoreFile" value="client.keystore"/>  
  <param name="keyStoreFilePath" value=""/>  
  <param name="keystorePass" value="changeit"/>  
  <param name="truststorePass" value="changeit"/>  
</bean>
```

Paramètres d'état du serveur de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

L'Explorateur Web du référentiel PowerAMC fournit un certains nombres de paramètres relatifs à l'état du serveur que vous pouvez modifier sur la page **Etat du serveur**.

Paramètre	Description
Information sur le serveur	Affiche le nom de l'hôte, le port, la version ainsi que l'état du serveur, avec le nombre d'utilisateurs connectés. Cliquez sur le bouton Redémarrer pour redémarrer le service Explorateur Web du référentiel PowerAMC.
Informations relatives à la notification des modifications	Affiche le nom d'hôte SMTP, le port et l'état du service de notification. Cliquez sur le bouton Suspendre pour suspendre le service de notification. Cliquez sur le bouton Reprendre pour redémarrer le service de notification. Lorsque vous redémarrez ce service, vous avez la possibilité de cocher la case Inclure les notifications suspendues lors de la reprise afin d'envoyer toutes les notifications qui auraient dû être envoyées lors de la période de suspension.

Dépannage de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC

Ces sections contiennent des informations qui vous aident à résoudre les problèmes rencontrés lors de l'utilisation de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC.

Encodage Unicode avec Sybase® SQL Anywhere v10

Si vous utilisez une base de données SQL Anywhere® v10 pour stocker vos informations de référentiel au format Unicode, vous pouvez créer la base de données avec l'option `-z` définie à une valeur appropriée.

Par exemple, pour créer une base de données afin de stocker correctement des caractères japonais, vous devez utiliser l'option suivante :

```
-z 932JPN -zn UTF8BIN
```

Pour obtenir la liste des `-z` pour tous les langages pris en charge, consultez la page suivante : <http://sybooks.sybase.com/nav/detail.do?docset=1333>

Augmentation de la mémoire de Tomcat

Par défaut, 256 Mo de mémoire sont alloués à Tomcat. Si vous devez travailler avec de gros modèles (au moins 20 Mo) ou si vous prévoyez d'avoir un grand nombre d'utilisateurs simultanés, vous pouvez être amené à faire passer cette mémoire 512 Mo ou à 1 Go. Reportez-vous à votre documentation Tomcat pour connaître la marche à suivre.

Le plugin PowerAMC pour Eclipse

Lors de l'installation de PowerAMC, vous pouvez choisir d'installer un plugin permettant d'utiliser PowerAMC dans votre environnement Eclipse. Le plugin PowerAMC pour Eclipse est disponible pour Eclipse v3.2 à v3.6.

Le plugin PowerAMC pour Eclipse est soumis aux limitations suivantes :

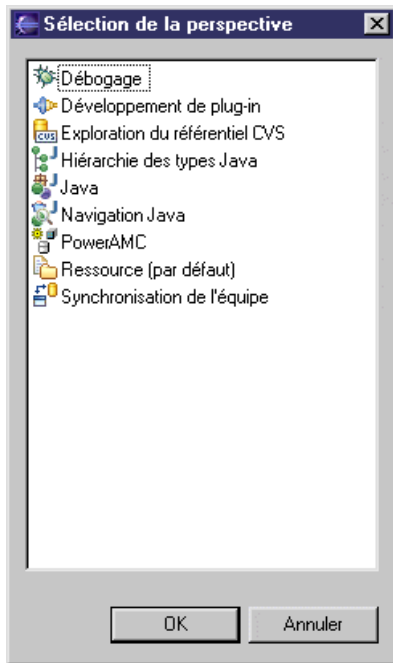
- Vous ne pouvez pas utiliser les fonctionnalités Copier/Coller/Renommer disponible dans le menu contextuel d'Eclipse pour les ressources PowerAMC.
- Dans l'application PowerAMC autonome, vous pouvez modifier le code source d'une classe ou d'une classe à partir de l'onglet Aperçu de sa feuille de propriétés. Cette fonctionnalité n'est pas disponible dans le plugin pour Eclipse.
- Vous ne pouvez pas exporter un projet Eclipse contenant des ressources PowerAMC. Si vous souhaitez exporter un projet, vous devez commencer par désélectionner les ressources PowerAMC sur la page de système de fichiers de l'Assistant d'exportation, faute de quoi cet Assistant ne pourra pas fonctionner.

Remarque : Le plugin PowerAMC pour Sybase Workspace, qui est appelé Modélisation d'entreprise, inclut toutes les fonctionnalités du plugin PowerAMC pour Eclipse standard. Lorsque vous modélisez au sein de l'environnement Sybase Workspace, nous vous conseillons d'utiliser la perspective Modélisation d'entreprise.

Activation de la perspective PowerAMC

Cliquez sur la barre de titre d'une vue pour la rendre active. (La barre de titre devient bleue). Le nom de la perspective active est affiché dans la barre de titre de la fenêtre et son icône apparaît enfoncée sur la barre de raccourcis. Nous vous recommandons d'utiliser la perspective PowerAMC.

1. Cliquez sur l'icône Ouvrir une perspective dans la barre de raccourcis, puis sélectionnez Autre, ou bien sélectionnez **Fenêtre > Ouvrir une perspective > Autre**, pour afficher la boîte de dialogue Sélection de la perspective:



2. Sélectionnez PowerAMC dans la liste des perspectives, puis cliquez sur **OK** pour afficher la perspective PowerAMC dans la fenêtre du plan de travail. La perspective PowerAMC contient les composants suivants :
 - *Explorateur de modèles* – équivaut à l'Explorateur d'objets de PowerAMC. Il permet de gérer les objets que vous utilisez dans le cadre de la modélisation. Il affiche vos modèles et les objets qu'ils contiennent dans une arborescence, et permet de naviguer rapidement entre ces différents éléments. L'Explorateur de modèles est également doté d'un onglet qui permet d'accéder au référentiel PowerAMC, dans lequel vous pouvez stocker tous vos modèles et fichiers associés.
 - *Navigateur* - affiche une arborescence de tous les fichiers de ressources attachés aux projets Eclipse ouverts dans le plan de travail. Ces fichiers de ressources peuvent être des fichiers de modèle, des fichiers de diagrammes, des fichiers de code source, des fichiers spécifiques ou n'importe quel type de fichier. Vous pouvez utiliser le Navigateur pour ouvrir des modèles, créer de nouveaux projets et modèles, ou encore accéder aux feuilles de propriétés des objets.
 - La *zone de travail* – équivaut à la zone de travail standard de PowerAMC. Le volet principal affiche votre diagramme de modèle ou votre rapport.
 - La fenêtre *Résultats* - montre la progression de tous les processus PowerAMC, par exemple la vérification d'un modèle ou la génération ou le reverse engineering d'une base de données.
 - La *Liste de résultats* - affiche les résultats d'une recherche ou d'une vérification de modèle.

Remarque : Une fois que vous avez activé la perspective PowerAMC, une icône PowerAMC s'affiche dans la barre de raccourcis pour vous permettre de l'activer. Vous pouvez utiliser le menu **Fenêtre** pour ouvrir, personnaliser et réinitialiser cette perspective et les autres perspectives.

Activation manuelle des barres d'outils de PowerAMC

Des barres d'outils spécifiques à PowerAMC sont disponibles dans la perspective PowerAMC. Si elles ne sont pas affichées, vous pouvez les activer manuellement.

1. Sélectionnez **Fenêtre > Personnaliser la perspective**, ou bien pointez sur la section de barre d'outils, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Personnaliser la perspective** dans le menu contextuel, ce afin d'afficher la boîte de dialogue Personnaliser la perspective.
2. Sélectionnez l'onglet **Raccourcis**, puis :
 - Sélectionnez **Création** dans la liste **Sous-menus**, puis **PowerAMC** dans la liste **Catégories de raccourcis**, puis sélectionnez **Modèle** et **Projet de modélisation** dans la liste **Raccourcis**.
 - Sélectionnez **Ouverture de la vue** dans la liste **Sous-menus**, puis sélectionnez **PowerAMC** dans la liste **Raccourcis**.
 - Sélectionnez **Affichage d'une vue** dans la liste **Sous-menus**, puis sélectionnez **PowerAMC** dans la liste **Catégories de raccourcis**, et sélectionnez **Explorateur de modèles**, **Liste de résultats**, **Résultats** et **Palette d'outils** dans la liste **Raccourcis**.
3. Sélectionnez l'onglet **Visibilité de la barre à outils**, puis sélectionnez **PowerAMC Diagramme**, **PowerAMC Standard** et **Vue PowerAMC** dans la liste **Structure de la barre à outils**.
4. Cliquez sur OK.

Les barres d'outils PowerAMC communes à tous les modules PowerAMC s'affichent. En outre, des barres d'outils spécifiques à un module s'affichent automatiquement lorsque vous ouvrez ou créez un modèle correspondant.

Définition des préférences Eclipse pour PowerAMC

Le plugin PowerAMC pour Eclipse fournit des options permettant de personnaliser votre environnement.

1. Dans Eclipse, sélectionnez **Fenêtre > Préférences** Pour afficher la boîte de dialogue Préférences.
2. Sélectionnez **Sybase, Inc > PowerAMC** ou **Enterprise Modeling** puis définissez les préférences appropriées :

Préférence	Description
Fermer les éditeurs de diagramme lors de la sortie	Par défaut, si vous redémarrez Eclipse, les diagrammes qui étaient ouverts sont automatiquement rechargés. Sélectionnez cette option pour empêcher leur rechargement.
Marquer l'éditeur de diagramme comme instable si le modèle parent doit être enregistré	Sélectionnez cette option si vous souhaitez que le programme vous rappelle qu'un modèle a été modifié depuis la dernière sauvegarde.
Fusionner automatiquement les modèles lors de la synchronisation code-modèle	Sélectionnez cette option si vous souhaitez que la fusion s'effectue automatiquement en arrière-plan lors du reverse engineering.

3. Cliquez sur **OK**.

Pour plus d'informations sur les options standard et préférences de PowerAMC, voir *Chapitre 12, Personnalisation de votre environnement de modélisation* à la page 425.

Création d'un projet de modélisation dans Eclipse

Vous pouvez créer un projet de modélisation dans Eclipse pour y regrouper tous vos modèles et les autres ressources.

1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet** pour afficher la fenêtre Nouveau projet.
2. Sélectionnez **PowerAMC > Projet de modélisation** dans la liste des Assistants et cliquez sur Suivant pour afficher la fenêtre Nouveau projet PowerAMC.
3. Spécifiez le nom et l'emplacement du projet, puis sélectionnez le type de votre projet PowerAMC à créer. Les templates de projet PowerAMC permettent de créer des projets qui sont déjà remplis de modèles et/ou contiennent des matrices qui vous aident à suivre différents cadres de modélisation, tels que FEAF.
4. Cliquez sur OK pour créer le projet.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des projets, voir *Chapitre 3, Projets et cadres d'architecture* à la page 57.

Création d'un modèle PowerAMC dans Eclipse

Le modèle est l'unité de travail de base dans PowerAMC. Chaque modèle est contenu au sein de l'environnement de travail, et contient au moins un diagramme et un certain nombre d'autres objets. Bien qu'un modèle puisse être scindé en packages pour des raisons

d'organisation et puisse contenir des diagrammes, il reste la base de votre travail de modélisation.

1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Modèle** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau modèle.
2. Sélectionnez un type de modèle, et spécifiez si vous souhaitez créer un modèle vide ou un modèle basé sur un template, puis cliquez sur **Suivant** pour aller à la page Conteneur de destination.
3. Sélectionnez un projet ou un dossier de projet dans lequel créer le modèle. Utilisez les boutons pour créer un projet (voir *Création d'un projet de modélisation dans Eclipse* à la page 392) ou un dossier si nécessaire, puis cliquez sur **Suivant** pour aller à la page Définitions de modèle.
4. Saisissez un nom pour votre modèle et (pour les MPM, MPD, MOO et MSX), sélectionnez une cible pour le modèle. En fonction du type de modèle, vous pouvez également être amené à spécifier le premier diagramme à créer.
5. Cliquez sur **Suivant** afin de passer à la page Extensions, et sélectionnez les fichiers d'extension que vous souhaitez attacher au modèle.
6. Cliquez sur **Terminer** afin de créer le modèle dans votre projet dans l'Explorateur de modèles, puis d'ouvrir son diagramme par défaut dans la zone de l'éditeur.

Importation d'un modèle existant dans Eclipse

Pour ouvrir un modèle existant vous devez l'importer dans Eclipse.

1. Sélectionnez **Fichier > Importer** pour afficher la boîte de dialogue Importation.
2. Sélectionnez Modèle dans la liste et cliquez sur Suivant.
3. Saisissez le nom de fichier du modèle ou cliquez le bouton Parcourir, en regard de la zone Nom de fichier du modèle, pour choisir un fichier de modèle dans le répertoire approprié.
4. Sélectionnez l'option Créer une ressource liée si vous souhaitez que le modèle importé s'affiche sous la forme d'un fichier lié dans le projet Eclipse.
5. Sélectionnez un projet existant ou créez un nouveau projet dans lequel ouvrir le modèle et cliquez sur Terminer.

Le diagramme par défaut du modèle s'affiche dans la zone de travail.

Génération d'un projet Java Eclipse à partir d'un MOO

Vous pouvez modéliser la structure de votre application Java (y compris les EJBs, Servlets et JSPs) dans un MOO de PowerAMC, puis générer projet Java Eclipse dans lequel vous aller

compléter la mise en oeuvre des classes, et à partir duquel vous allez compiler, mettre en package, déployer et déboguer l'application.

Vous pouvez utiliser le plugin PowerAMC pour Eclipse afin de permettre l'ingénierie par va-et-vient pour le développement Java :

- Analyser et modéliser à un haut niveau en utilisant PowerAMC
 - Modéliser et créer des composants Java dans PowerAMC
 - Générer un projet Java Eclipse contenant les fichiers suivants :
 - Un fichier `.project` - qui définit le nom du projet et les commandes de compilation
 - Un fichier `.classpath` - qui définit le répertoire source, le répertoire binaire et la liste des bibliothèques
 - Des fichiers source et d'autres fichiers
 - Un script de compilation `build.xml` pour Ant - pour spécifier les tâches et bibliothèques de compilation nécessaires.
 - Terminer la mise en oeuvre des classes Java dans le projet Eclipse généré
 - Compiler, mettre en package, déployer et déboguer l'application
 - Procéder au reverse engineering du code Java final afin de synchroniser le modèle PowerAMC
1. Sélectionnez **Outils > Options générales**, cliquez sur la catégorie Variables, puis ajoutez les variables suivantes si elles ne sont pas déjà présentes :
 - `ECLIPSE_HOME` - votre répertoire racine Eclipse
 - `J2EE_HOME` - votre répertoire racine de SDK J2EE
 - `JWSDP_HOME` - [facultatif] votre répertoire racine pour Java Web Service Developer Pack
 2. [facultatif] Affichez un aperçu des fichiers `.project`, `.classpath` et Ant `build.xml` d'Eclipse en pointant sur le noeud du modèle, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant Propriétés. Chacun des fichiers est disponibles sur son propre sous-onglet sur l'onglet **Aperçu** de la feuille de propriétés.
 3. Sélectionnez **Langage > Générer du code Java** pour afficher la boîte de dialogue de génération.
 4. Saisissez le répertoire de projet que vous souhaitez générer dans la zone **Répertoire**. Le nom de ce dossier sera utilisé comme nom de projet.
 5. Vérifiez qu'Eclipse est sélectionné sur l'onglet **Cibles**.
 6. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Sélection** et spécifiez les packages, les classes et les interfaces que vous souhaitez générer. Par défaut, tous les objets sont sélectionnés pour la génération.
 7. Cliquez sur l'onglet **Options** et passez en revue les options de génération, y compris celles qui contrôlent la version d'Eclipse pour laquelle générer et si les fichiers `.project` et `.classpath` existants doivent être écrasés.

8. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Fichiers générés** et spécifiez les fichiers qui seront générés. Par défaut, tous les fichiers sont générés.
9. Cliquez sur **OK** pour générer le projet Java Eclipse.

Si vous générez un nouveau projet à partir du plugin PowerAMC pour Eclipse, ce projet s'affiche automatiquement.

Si vous générez du code pour un projet existant, vous devez réactualiser le projet en cliquant sur ce dernier dans l'Explorateur de packages Eclipse, en cliquant le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Régénérer**.

Si vous avez généré le projet Eclipse hors d'Eclipse, vous devez l'importer dans Eclipse en sélectionnant **Fichier > Importer**.

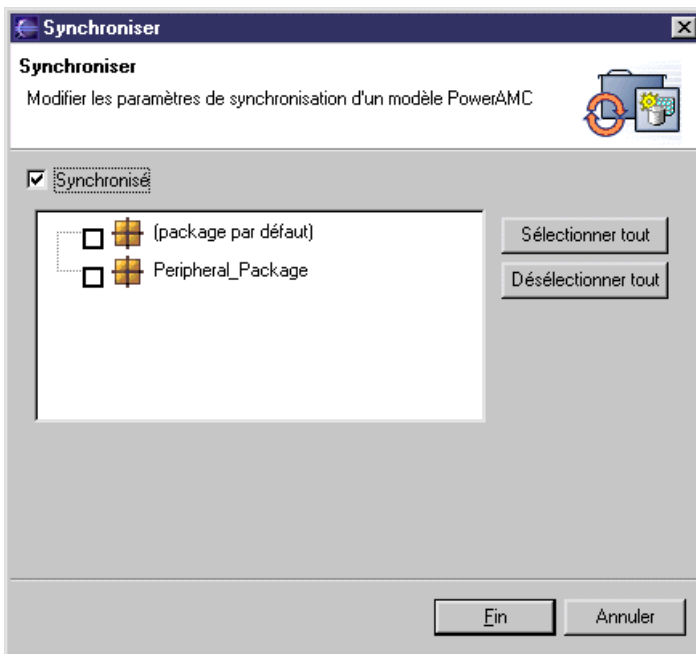
Synchronisation d'un MOO avec la source Java correspondante

Vous pouvez synchroniser un Modèle Orienté Objet (MOO) avec le code source Java correspondant, de sorte que chaque fois que vous modifiez le modèle, un fichier de code source est automatiquement créé ou mis à jour, et que si vous modifiez et enregistrez un fichier de code source, les modifications sont répercutées dans le modèle. La synchronisation n'est disponible qu'avec des MOO pour Java.

Vous pouvez activer la synchronisation à partir de l'Explorateur de modèles ou du Navigateur. Un modèle est synchronisé par *packages*.

Remarque : Vous ne pouvez synchroniser chaque package qu'avec un seul jeu de fichiers source et chaque jeu de fichiers source qu'avec un seul package. Si vous tentez de synchroniser un second modèle avec un package, la case à cocher n'est pas disponible.

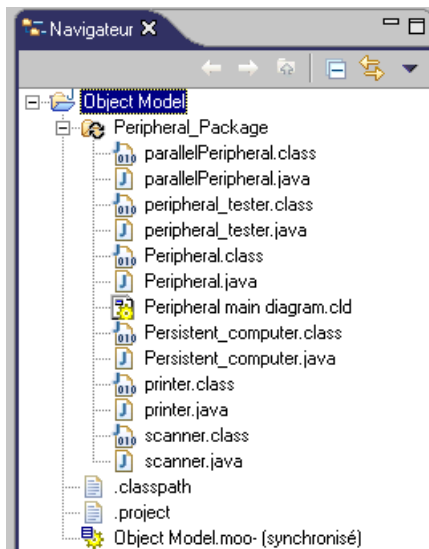
1. Dans la vue Explorateur de modèles, pointez sur un modèle, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Synchroniser**, puis cochez la case **Synchronisé** :



Remarque : Vous pouvez, également, activer la synchronisation à partir du Navigateur. Pour ce faire, pointez sur le modèle, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Propriétés**, puis sélectionnez **PowerAMC** dans le volet de gauche et cochez la case **Synchronisé** dans la page PowerAMC.

2. Sélectionnez les packages que vous souhaitez synchroniser avec leur code source. Le package par défaut regroupe tous les objets à la racine du modèle.
3. Cliquez sur **Terminer**.

Dans le Navigateur, le modèle porte la mention Synchronisé et, chaque package synchronisé est signalé par un symbole de synchronisation, en outre un fichier Java (.java) et un fichier compilé (.class) sont affichés pour chaque objet synchronisé :



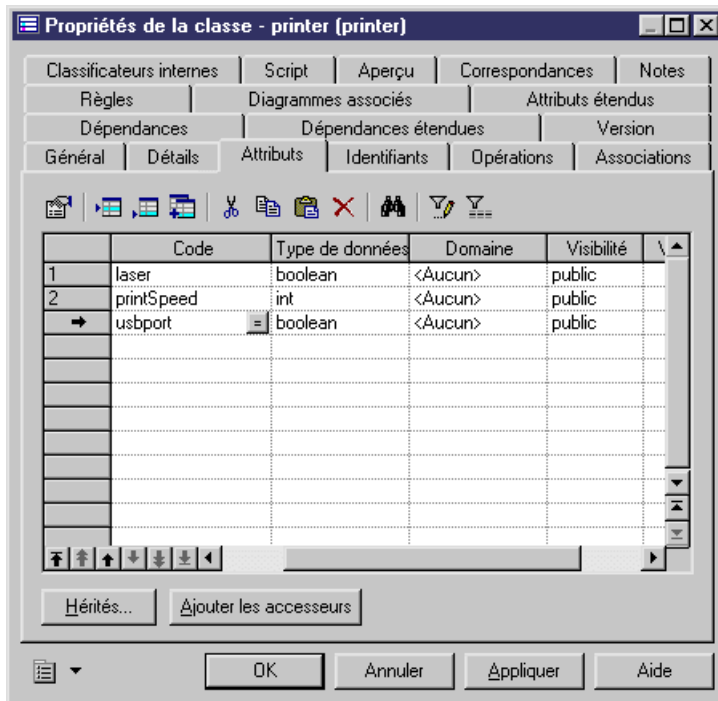
Vous pouvez double-cliquer sur un fichier Java ou sur un fichier compilé pour afficher son code source dans l'éditeur.

Exemple : Modification des attributs dans un modèle synchronisé

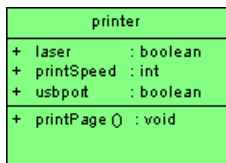
Cet exemple est développé à partir de l'exemple de MOO synchronisé, `demo.moo`, et illustre la création et la suppression des attributs dans un modèle synchronisé.

Remarque : Si vous changez les templates de génération, vous pouvez régénérer le code source manuellement en pointant sur une classe, une interface un package synchronisé ou un modèle dans l'Explorateur de modèles ou dans un diagramme de classe, en cliquant sur le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Réactualiser le code source**.

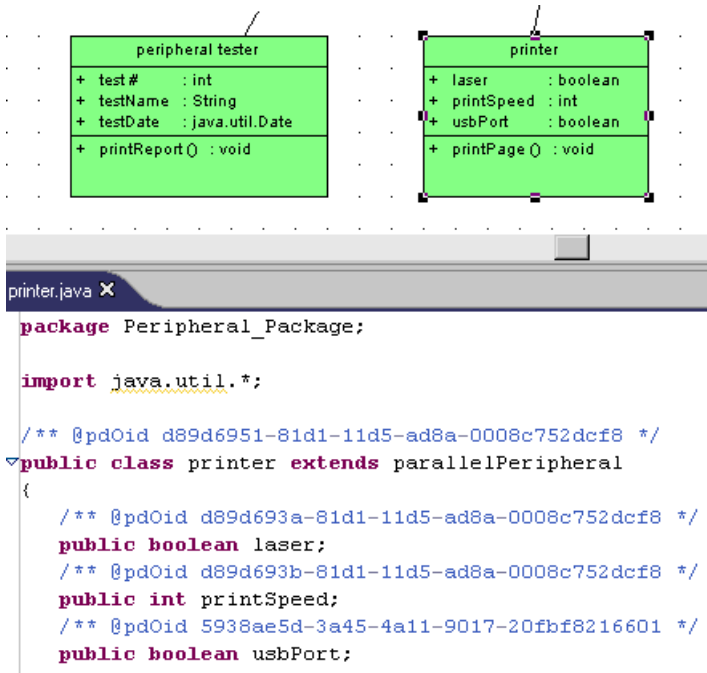
1. Affichez la feuille de propriétés de la classe `printer`, cliquez sur l'onglet **Attributs**, puis ajoutez un attribut `usbPort` avec un type de données boolean et une visibilité public.



2. Cliquez sur **OK** pour revenir au diagramme de classe, dans lequel l'attribut `usbPort` est affiché sur le symbole de `printer` :

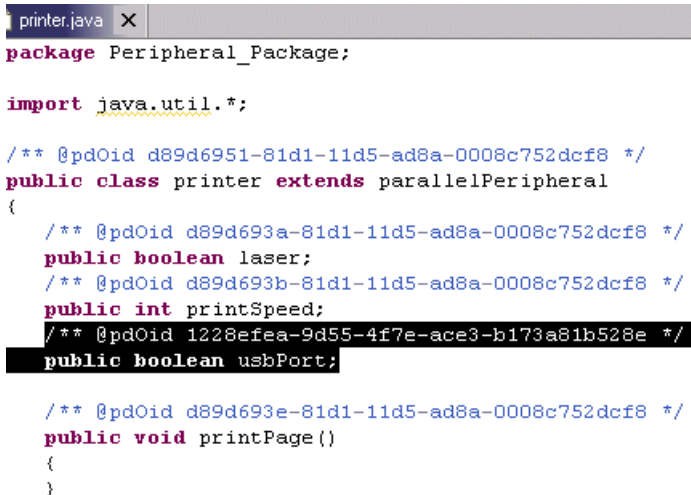


3. Pointez sur le symbole de classe `printer` dans le diagramme ou sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur de modèle, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Editer le code source** pour ouvrir le fichier de code source de la classe `printer` dans un volet situé sous le diagramme.



Notez que l'attribut usbPort est affiché dans le code source synchronisé.

- Supprimez le code concernant l'attribut usbPort.



- Sélectionnez **Fichier > Enregistrer**.

L'attribut usbPort disparaît du symbole de printer car la classe printer dans le MOO a été synchronisée avec son code source.

printer	
+ laser	: boolean
+ printSpeed	: int
+ printPage()	: void

Désactivation de la synchronisation

Si vous décidez de désactiver la synchronisation, le modèle et son code source vont demeurer tels qu'ils se présentaient à l'issue de la dernière synchronisation.

Pour désactiver la synchronisation vous pouvez procéder de l'une des façons suivantes :

- Dans la vue Explorateur de modèles, pointez sur l'élément du modèle, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Synchroniser**, décochez la case **Synchronisé** dans la boîte de dialogue, puis cliquez sur Fin.
- Dans la vue Explorateur de modèles, pointez sur le modèle, cliquez le bouton droit de la souris, sélectionnez Propriétés, décochez la case **Synchronisé** dans la boîte de dialogue, puis cliquez sur **OK**.
- Dans la vue Navigateur, pointez sur un package synchronisé, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Désynchroniser**.

Navigation entre le MOO et son code source Java

Une fois que vous avez synchronisé un MOO avec son code source Java, vous pouvez chercher ses symboles de diagramme et afficher sa feuille de propriétés dans la vue Explorateur de modèles, dans la vue Navigateur ainsi que depuis les fichiers de code source.

Pour localiser un symbole d'objet dans un diagramme :

- Dans le Navigateur, pointez sur un fichier Java, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Rechercher dans le diagramme**.
- Dans la vue Structure, sélectionnez un objet pour le trouver automatiquement dans le diagramme.

Remarque : Pour afficher la vue Structure, sélectionnez **Fenêtre > Afficher la vue > Structure**.

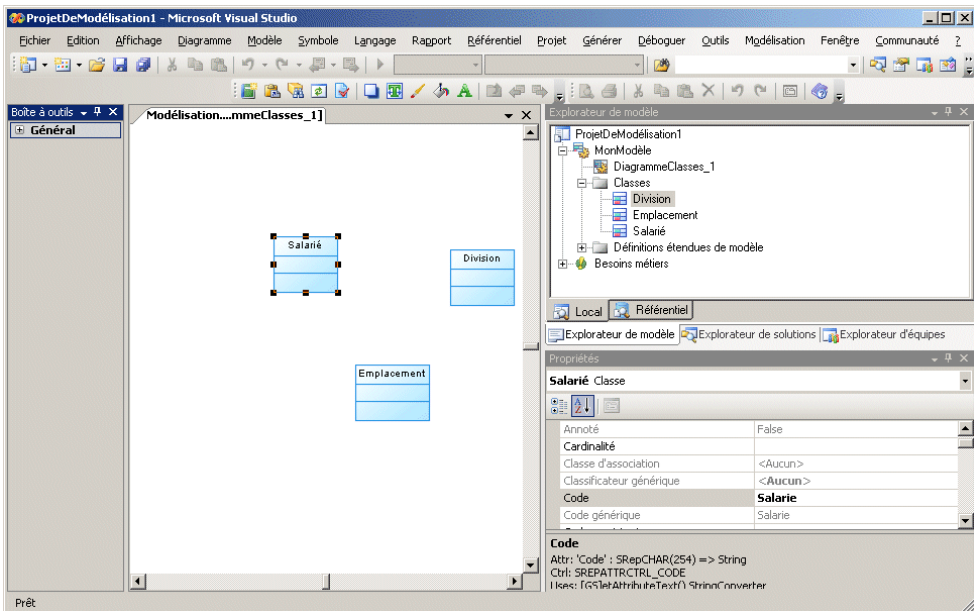
- Double-cliquez sur le nom d'un objet dans un fichier de code source pour le sélectionner, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Rechercher dans le diagramme**.

Pour afficher une feuille de propriétés d'objet :

- Dans le Navigateur, pointez sur un fichier Java, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Propriétés de l'objet de modèle**.
- Double-cliquez sur le nom d'un objet dans un fichier de code source pour le sélectionner, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Propriétés de l'objet de modèle**.

Lorsque vous installez PowerAMC, vous pouvez choisir d'installer un plugin permettant d'utiliser PowerAMC depuis l'environnement Microsoft Visual Studio. Le complément PowerAMC pour Microsoft Visual Studio et Team Foundation est disponible pour les versions 2005, 2008 et 2010 de Visual Studio.

Le développement Visual Studio est très largement configurable, avec de nombreux explorateurs et autres fenêtres qui peuvent être déplacés sur tout l'écran et ancrés ou organisés sous forme d'onglets. L'écran ci-dessous ne représente donc qu'une des très nombreuses configurations possibles :



Les principales zones affichées dans cet écran sont les suivantes :

- La Boîte à outils, comme celle de PowerAMC, contient les outils permettant de construire vos diagrammes.
- La fenêtre Document équivaut à l'espace de travail PowerAMC, et représente la partie dans laquelle vous créez vos diagrammes de modèle.
- L'Explorateur de modèles équivaut à l'Explorateur d'objets de PowerAMC, et répertorie tous les modèles de votre projet avec les objets de modèle affichés sous forme d'arborescence.

- Le fenêtre Propriétés équivaut à une feuille de propriétés PowerAMC, et répertorie les propriétés de l'objet sélectionné. Les feuilles de propriétés standard de PowerAMC sont également disponibles.

Les menus suivants, spécifiques à PowerAMC, sont disponibles dans la barre de menus de Visual Studio :

- Diagramme [Vue dans l'interface standard de PowerAMC] – outils pour manipuler les diagrammes de modèles
- Modèle – listes d'objets de modèle
- Symbole – outils pour manipuler les symboles dans les diagrammes
- Langage/SGBD etc. – ce menu change en fonction du type de modèle ouvert dans la fenêtre de document, et fournit des outils permettant de manipuler le sujet de votre modèle, y compris la génération de code ou le reverse engineering
- Référentiel – outils pour travailler avec le référentiel d'objets de PowerAMC
- Outils de modèle [Outils dans l'interface standard de PowerAMC] – outils pour manipuler le modèle

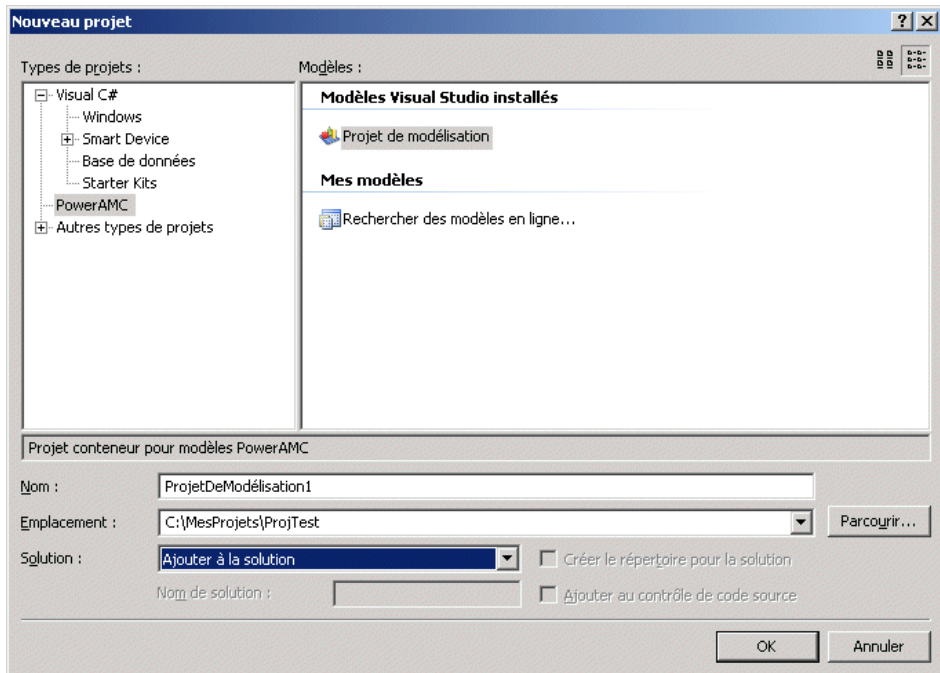
Les autres commandes de menu PowerAMC sont intégrées dans les menus standard de Visual Studio.

Création d'un projet de modélisation dans Visual Studio

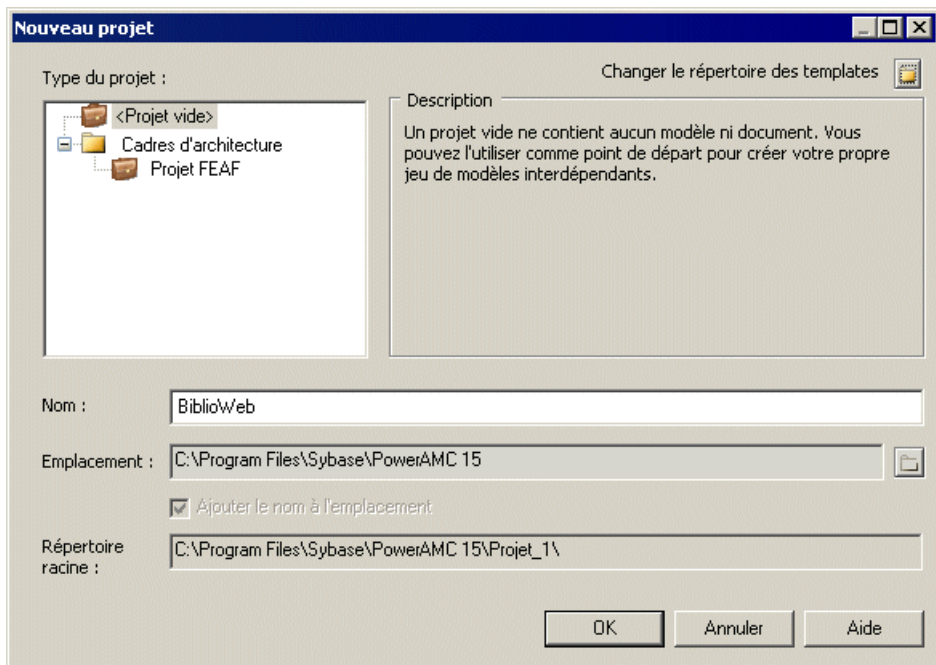
Vous pouvez créer un projet de modélisation au sein d'une solution autonome, ou bien ajouter un projet de modélisation à une solution existante.

Remarque : La création d'un projet de modélisation PowerAMC requiert la présence de Microsoft .NET Framework v3.5.

1. [facultatif] Ouvrez une solution existante que vous souhaitez ajouter dans le projet de modélisation.
2. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet** pour afficher la fenêtre Nouveau projet:



3. Sélectionnez PowerAMC dans le volet Types de projets, puis sélectionnez Projet de modélisation dans le volet Modèles.
4. Saisissez un nom pour le projet, puis spécifiez un emplacement pour ses fichiers.
5. Sélectionnez l'une des solutions suivantes dans la zone Solution :
 - Ajouter à la solution – ajoute le projet dans une solution existante
 - Créer une nouvelle solution – crée une nouvelle solution.
6. Cliquez sur OK pour passer à la fenêtre Nouveau projet PowerAMC :



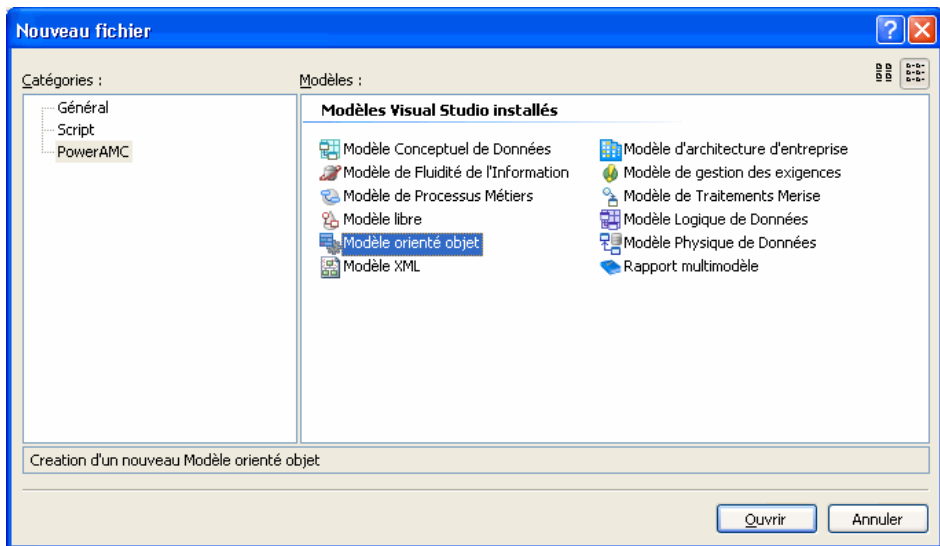
7. Sélectionnez le type de votre projet PowerAMC à créer. Les templates de projet PowerAMC permettent de créer des projets qui sont déjà remplis de modèles et/ou contiennent des matrices qui vous aident à suivre différents cadres de modélisation, tels que FEAF.
8. Confirmez le nom, l'emplacement et la racine, puis cliquez sur OK pour créer le projet.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des projets, voir *Chapitre 3, Projets et cadres d'architecture* à la page 57.

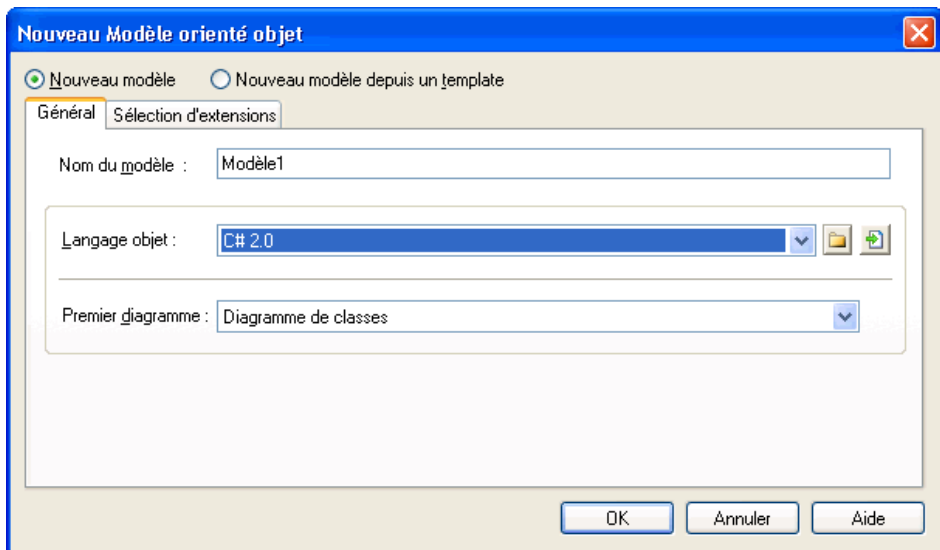
Création d'un modèle dans Visual Studio

Vous pouvez créer tout type de modèle pris en charge par PowerAMC depuis Visual Studio. La procédure suivante porte sur la création d'un Modèle Orienté Objet (MOO).

1. Sélectionnez un projet dans l'Explorateur de solutions.
2. Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Fichier** pour afficher une boîte de dialogue Nouveau fichier :



3. Sélectionnez PowerAMC dans le volet Catégories, puis le type de modèle que vous souhaitez créer dans le volet Modèles.
4. Cliquez sur OK pour afficher la fenêtre Nouveau modèle :



5. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Nouveau modèle – Crée un nouveau modèle standard.
 - Nouveau modèle depuis un template – Crée un modèle à partir d'un template de modèle, qui peut contenir des options, préférences, extensions et objets prédéfinis. Pour plus d'informations, voir *Templates de modèle* à la page 14.

6. Saisissez un nom pour le modèle. Le code du modèle, qui est utilisé pour la génération de script ou de code, est dérivé de son nom en fonction des conventions de dénomination de modèle.
7. Sélectionnez un langage objet dans la liste.

Les langages objet sont définis dans un fichier XML dédiés (portant le suffixe .XOL), qui sont copiés lors de l'installation dans le répertoire "\\Fichiers de ressources\\Langages objet" de votre dossier PowerAMC, et contiennent toute la syntaxe et les spécifications pour chaque langage cible.

8. Sélectionnez le type de diagramme dans la liste Premier diagramme. Le premier type de diagramme sélectionné reste mémorisé : la prochaine fois que vous créez un nouveau modèle, c'est ce type de diagramme qui sera proposé par défaut dans la liste Premier diagramme.

Vous pouvez créer autant de diagrammes que vous le souhaitez dans le même MOO. Ils sont triés par ordre alphabétique dans l'Explorateur de modèles, à l'exception du diagramme par défaut qui est toujours le premier dans la liste.



9. [facultatif] Cliquez sur l'onglet Sélection d'extensions, puis sélectionnez une ou plusieurs extensions afin de compléter le langage sélectionné (voir *Attachement d'extensions lors de la création du modèle* à la page 10).
10. Cliquez sur OK pour créer le MOO.


Utilisation d'un Modèle Gestion des Exigences (MGX) et de Visual Studio Team System

Un Modèle de Gestion des Exigences (MGX) PowerAMC est utilisé pour créer une hiérarchie d'exigences de projet qui doivent être remplies lors du développement du projet.

Vous pouvez exporter les exigences d'un MGX vers un ou plusieurs projets Visual Studio Team System, puis créer des éléments de travail de type tâche pour structurer la façon dont les exigences doivent être remplies. Ce faisant, vous pouvez associer la puissance et la simplicité d'un MGX hiérarchisé de PowerAMC et votre utilisation de Visual Studio Team System.

Le MGX affiche la barre d'outils suivante lorsque vous êtes connecté à un serveur Team System :

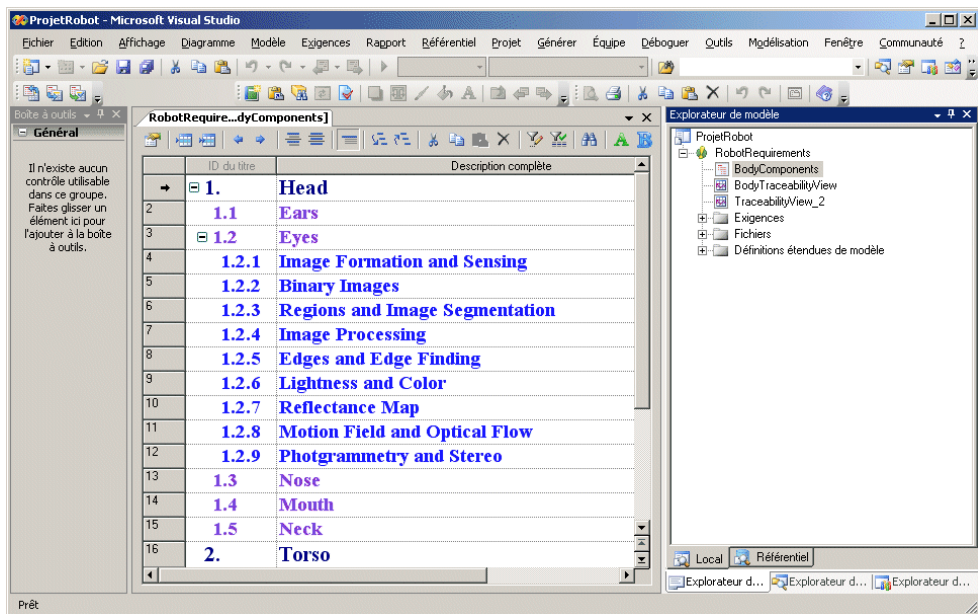
Icône	Description
	Importer des exigences – importer des éléments de travail d'un projet Team System dans un MGX. Voir <i>Importation d'éléments de travail Team Project dans un MGX</i> à la page 411.
	Exporter des exigences – exporte des exigences depuis un MGX sous forme d'éléments de travail dans un projet Team System. Voir <i>Exportation d'exigences depuis un MGX vers un projet Team System</i> à la page 407.

Icône	Description
	Mettre à jour les exigences – met à jour le contenu (par exemple, la description, le statut) des exigences déjà exportées dans un projet . Voir <i>Mise à jour des éléments de travail d'exigence liés à un MGX</i> à la page 414.

Pour obtenir des informations détaillées sur le développement et l'utilisation d'un MGX, voir *Modélisation des exigences*.

Exportation d'exigences depuis un MGX vers un projet Team System

Une fois que vous avez créé un modèle de gestion des exigences, vous pouvez exporter vos exigences dans un projet Team System sous la forme d'éléments de travail. Les exigences exportées conservent trace de leur emplacement dans la hiérarchie des exigences :

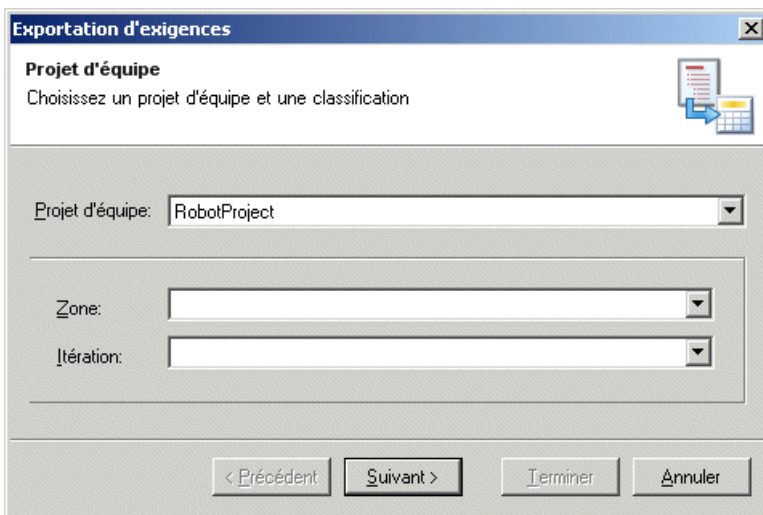


Pour lancer une exportation, vous devez être connecté à un serveur Team System et avoir créé un projet Team System qui recevra vos exigences.

Vous pouvez exporter des exigences depuis un même MGX vers plusieurs projets Team System en exécutant l'Assistant d'exportation plusieurs fois, mais vous ne pouvez pas exporter une même exigence dans plusieurs projets distincts.

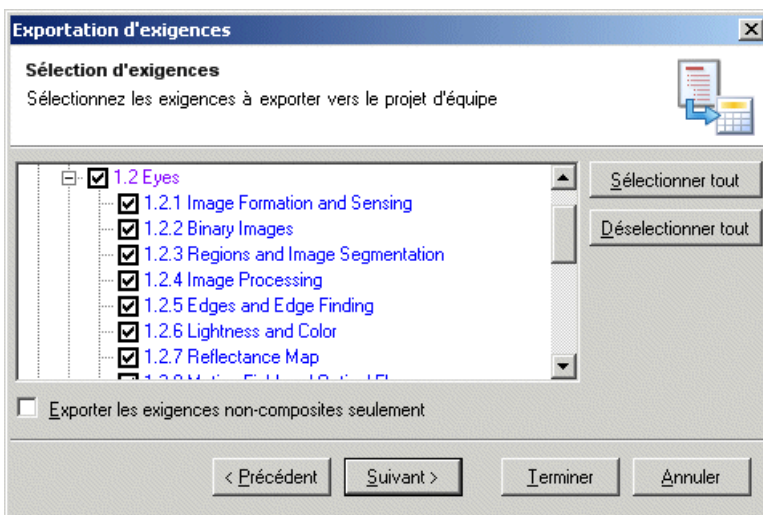
1. Examinez le volet Explorateur d'équipes afin de vérifier que vous êtes connecté à un serveur Team System, et que vous avez créé un projet pour recevoir vos exigences.
2. Sélectionnez **Team > Exigences > Exporter** (ou cliquez sur l'outil Exporter des exigences) pour afficher l'Assistant Exportation des exigences.

3. L'écran Projet d'équipe s'affiche afin de vous permettre de spécifier vers quel projet vous allez exporter vos exigences ainsi, le cas échéant, qu'une Zone et/ou une Itération, si ces dernières ont été définies pour le projet.



Notez que, bien que vous ne puissiez pas sélectionner plusieurs projets de destination dans cette page, vous pouvez relancer l'Assistant autant de fois que nécessaire pour exporter vos exigences dans différents projets.

4. Cliquez sur Suivant pour continuer. L'écran Sélection d'exigences vous permet de sélectionner les exigences que vous souhaitez exporter. Toutes les exigences y sont affichées, à l'exception de celles déjà exportées dans un autre projet, ou dans une autre zone ou itération du projet courant.



Spécifiez une exigence à exporter en cochant la case correspondance. Si vous cochez la case Exporter les exigences non-composites seulement, seules les exigences dépourvues d'enfant seront exportées.

5. Cliquez sur Suivant pour continuer. L'écran Type d'élément de travail permet de spécifier le type d'élément de travail vers lequel vos exigences seront exportées. Sélectionnez un type existant, ou créez-en un nouveau.

Propriété d'exigence	Champ d'élément de travail
Title	Title
Type	(None)
VerificationMethod	(None)

Cet écran permet de spécifier de quelle façon les propriétés des exigences de MGX seront mises en correspondance avec les champs du type d'élément de travail spécifié. Certains champs, comme Titre et Description, sont codés en dur et ne peuvent pas être modifiés. Vous pouvez choisir un champ d'élément de travail pour les autres propriétés en cliquant sur l'entrée appropriée, puis en sélectionnant le champ approprié (ou Ajouter, dans le cas d'un nouveau type d'élément de travail) dans la liste.

Si vous choisissez de créer un nouvel élément de travail, vous devez créer un nouveau champ pour chacun des propriétés d'exigence vous voulez exporter en cliquant dans la colonne Champ d'élément de travail, et en spécifiant un nom pour le champ.

Notez que les correspondances définies à ce stade ne peuvent pas être modifiées pour les exportations ultérieures, bien que vous puissiez spécifier des correspondances propriété-champ.

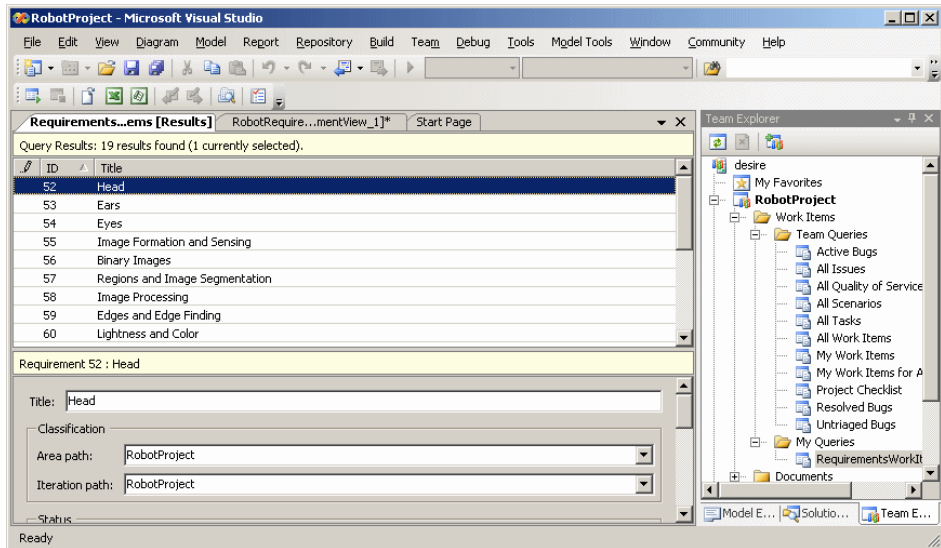
6. Cliquez sur Terminer pour lancer l'exportation. Une fois l'opération terminée, vous pouvez afficher les éléments de travail que vous avez créé en accédant à l'une des requêtes standard dans l'Explorateur d'équipes, ou en rédigeant votre propre requête.

Liaison d'éléments de travail et d'exigences

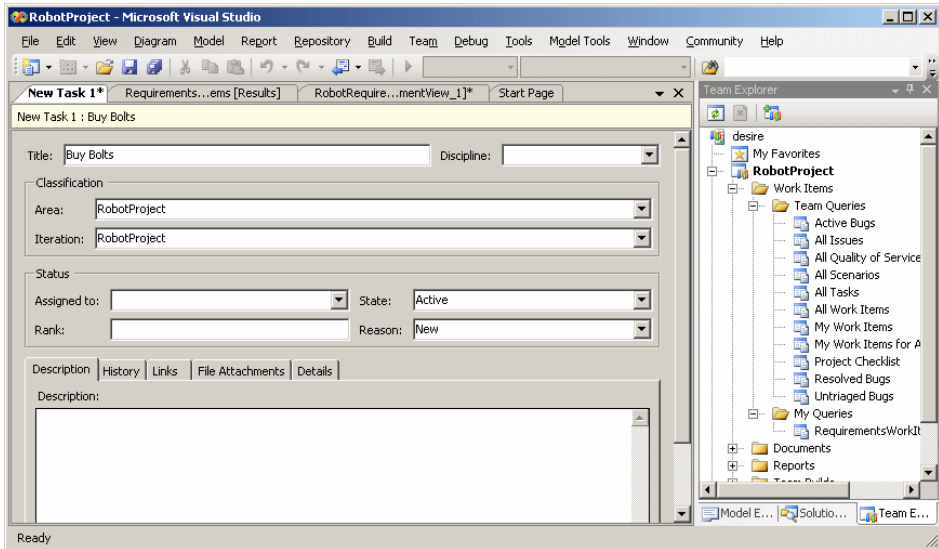
Une fois que vos exigences ont été exportées dans les éléments de travail de projet Team System, vous allez devoir créer les éléments de travail associés, le plus souvent de type Tâche, afin d'indiquer comment elles seront satisfaites. Vous pouvez lier plusieurs tâches et d'autres

éléments de travail à vos exigences et, en générale, les traiter comme des éléments de travail ordinaires.

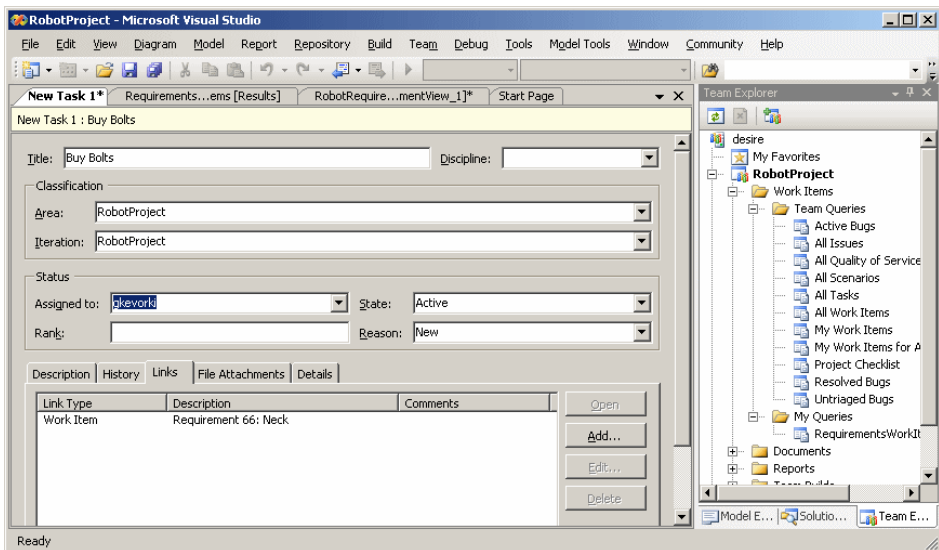
1. Affichez les éléments de travail de votre exigence en utilisant la requête d'équipe Tous les éléments de travail, ou en rédigeant votre propre requête. La fenêtre ci-dessous, montre une requête rédigée par l'utilisateur nommée RequirementsWorkItems permettant d'afficher uniquement les exigences :



2. Pointez sur une exigence dans la liste, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Ajouter un élément de **travail** > **Tâche** (ou un autre type d'élément de travail) afin de créer le nouvel élément de travail :



3. Renseignez les champs appropriés afin de spécifier la nature de l'élément de travail. Si vous cliquez sur le sous-onglet Links, vous voyez qu'il est lié à l'exigence d'origine.



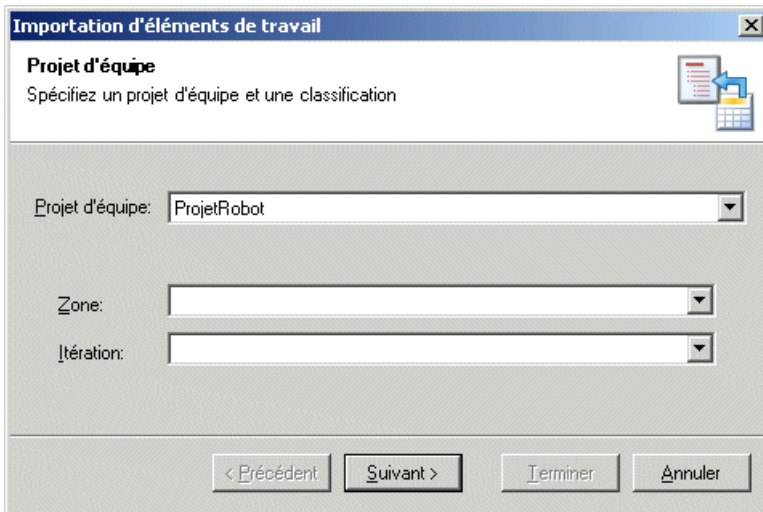
Pour plus d'informations sur Team System, reportez-vous à la documentation Microsoft.

Importation d'éléments de travail Team Project dans un MGX

En règle générale, on commence par développer un MGX, exporter des exigences dans un projet Team System, puis ajouter des tâches afin de satisfaire les exigences. Il peut parfois

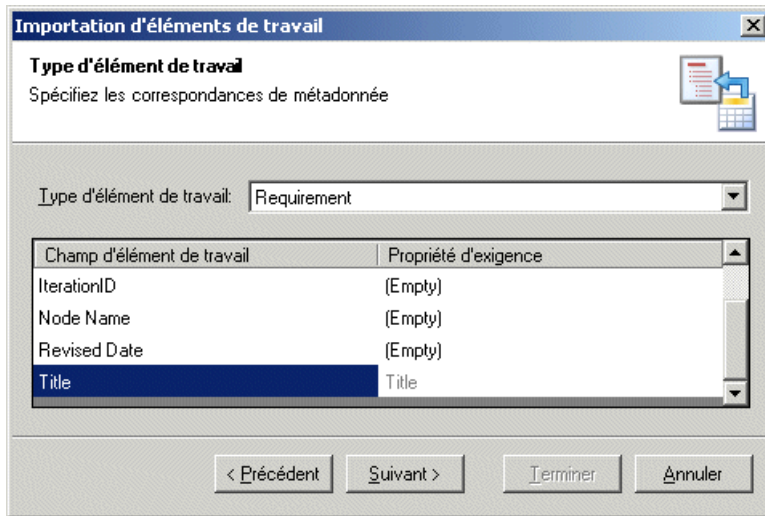
s'avérer utile de développer des exigences dans le projet Team System, puis les importer dans un nouveau MGX ou dans un MGX existant.

1. Examinez le volet Explorateur d'équipes afin de vérifier que vous êtes connecté à un serveur Team System, et que le projet depuis lequel vous souhaitez importer est disponible.
2. Ouvrez un MGX existant ou créez-en un nouveau dans Visual Studio, puis sélectionnez **Team > Exigences > Importer** (ou cliquez sur l'outil Importer des exigences) pour afficher l'Assistant Importation des exigences.
3. L'écran Projet d'équipe permet de spécifier depuis quel projet vous allez importer vos éléments de travail ainsi, le cas échéant, qu'une Zone et/ou une Itération, si ces dernières ont été définies pour le projet.



The screenshot shows a dialog box titled "Importation d'éléments de travail". The main area contains the text "Projet d'équipe" followed by "Spécifiez un projet d'équipe et une classification". Below this, there are three dropdown menus: "Projet d'équipe:" with "ProjetRobot" selected, "Zone:", and "Itération:". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Précédent", "Suivant >", "Terminer", and "Annuler".

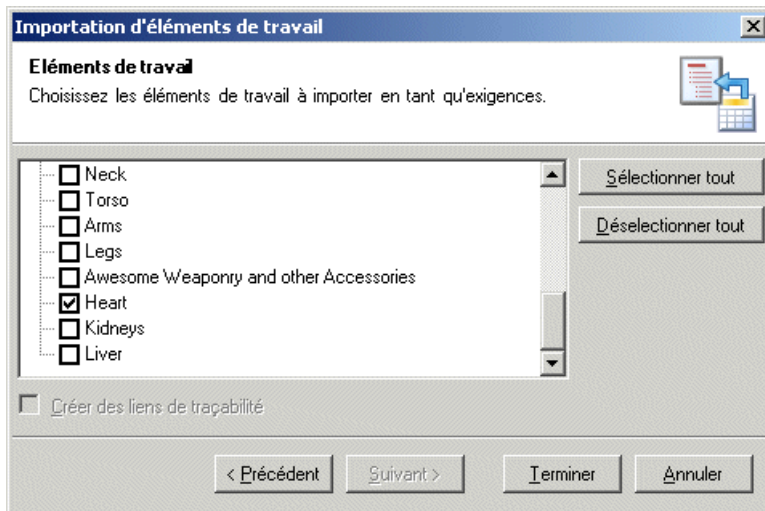
4. Cliquez sur Suivant pour continuer. L'écran Type d'élément de travail vous permet de spécifier le type d'élément de travail depuis lequel vos exigences de MGX seront importées. Remarquez sur le type peut ne pas être modifiable si vous avez préalablement spécifié une correspondance lors d'une exportation de ce projet.



Cet écran permet également de spécifier de quelle façon les champs d'élément de travail spécifié seront mis en correspondance avec les propriétés des exigences de MGX. Notez que Champs, comme Titre et Description, ne peuvent pas être modifiés. Vous pouvez choisir une propriété d'exigence pour les autres champs en cliquant sur l'entrée correspondante, puis en sélectionnant la propriété appropriée dans la liste.

Notez que les correspondances définies à ce stade ne peuvent pas être modifiées pour les importations ultérieures, bien que vous puissiez spécifier des correspondances champ-propriété.

5. Cliquez sur Suivant pour continuer. L'écran Eléments de travail permet de spécifier les éléments de travail que vous souhaitez importer.



Cochez la case Créer des liens de traçabilité si vous souhaitez conserver des traces des liens entre les éléments de travail constituant des exigences dans votre projet Team System et le MGX. Notez que les liens de traçabilité ne peuvent être créés que pour les éléments de travail qui ne sont pas déjà liés à d'autres MGX.

6. Cliquez sur Terminer pour lancer l'importation. Toute hiérarchie définie entre les éléments de travail sera également préservée.

Mise à jour des éléments de travail d'exigence liés à un MGX

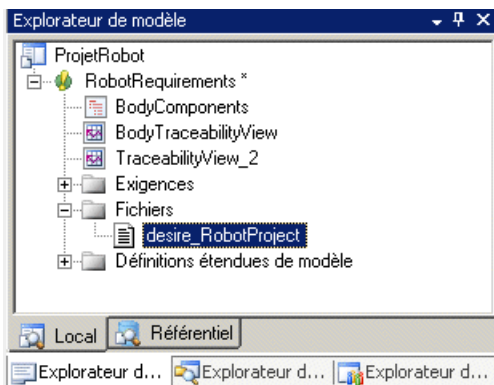
Une fois que vous avez exporté vos exigences depuis un MGX vers un projet Team System, il est possible de continuer à éditer les détails de ces éléments (en ajoutant ou en modifiant la description détaillée, en changeant l'état ou tout autre propriété disponible). Pour répercuter les modifications dans les éléments de travail d'exigence contenus dans un projet Team System, sélectionnez **Team > Exigences > Mettre à jour** (ou cliquez sur l'outil Mettre à jour les éléments de travail).

La mise à jour réactualise tous les éléments de travail exportés dans des projets Team System. Notez que cette opération n'exporte pas les éventuelles nouvelles exigences (pour cela vous devez utiliser l'outil d'exportation) et qu'elle ne répercute pas les changements apportés aux éléments de travail d'exigence sur leurs équivalents dans le MGX.

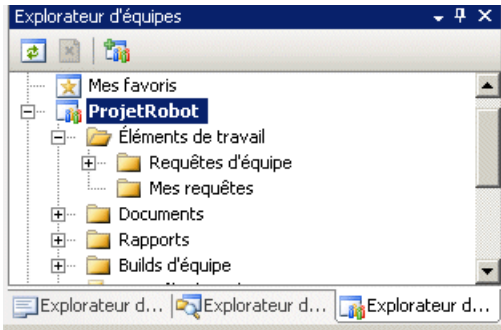
Navigation entre les MGX et les projets Team System

PowerAMC fournit différentes méthodes pour naviguer entre un MGX et un projet Team System

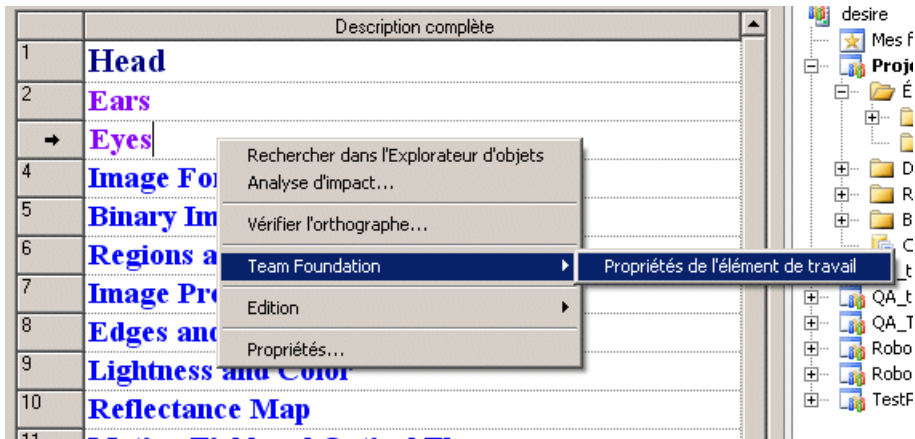
Lorsque vous utilisez l'Explorateur de modèles, vous pouvez à tout moment double-cliquer sur le fichier nommé d'après votre serveur et votre projet Team System (généralisé automatiquement dans le dossier Fichiers) :



Ce faisant, vous affichez le projet Team System associé dans l'Explorateur d'équipes :



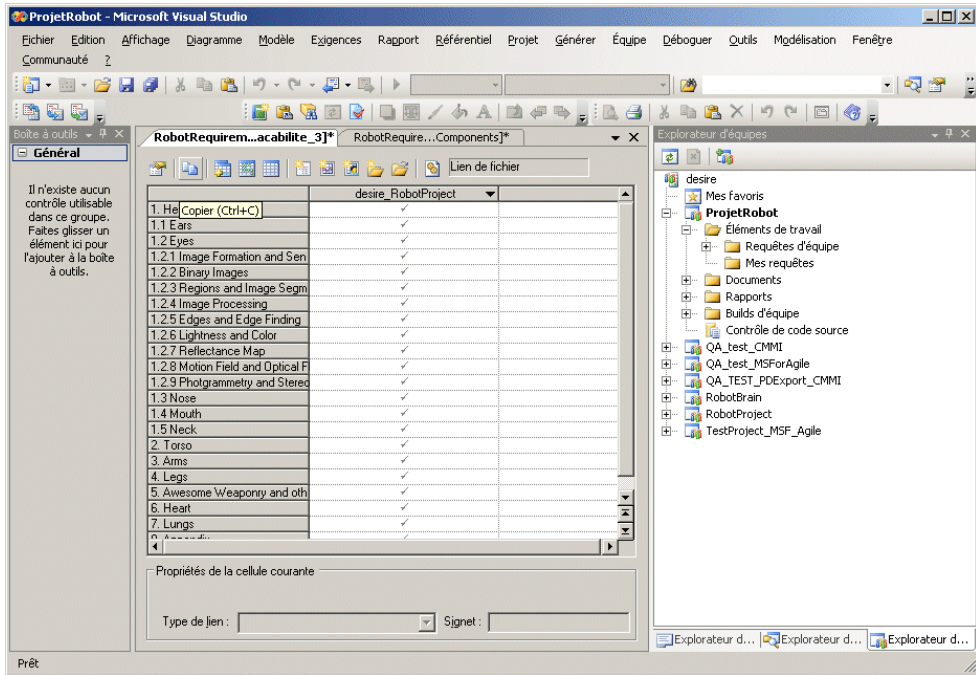
Pour naviguer vers un élément de travail d'exigence particulier (lié via un lien de traçabilité à une exigence de MGX), pointez sur l'exigence dans une vue Document des exigences de MGX, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Team Foundation > Propriétés de l'élément de travail** :



Création d'une vue Matrice de traçabilité afin d'assurer le suivi des éléments de travail d'exigence

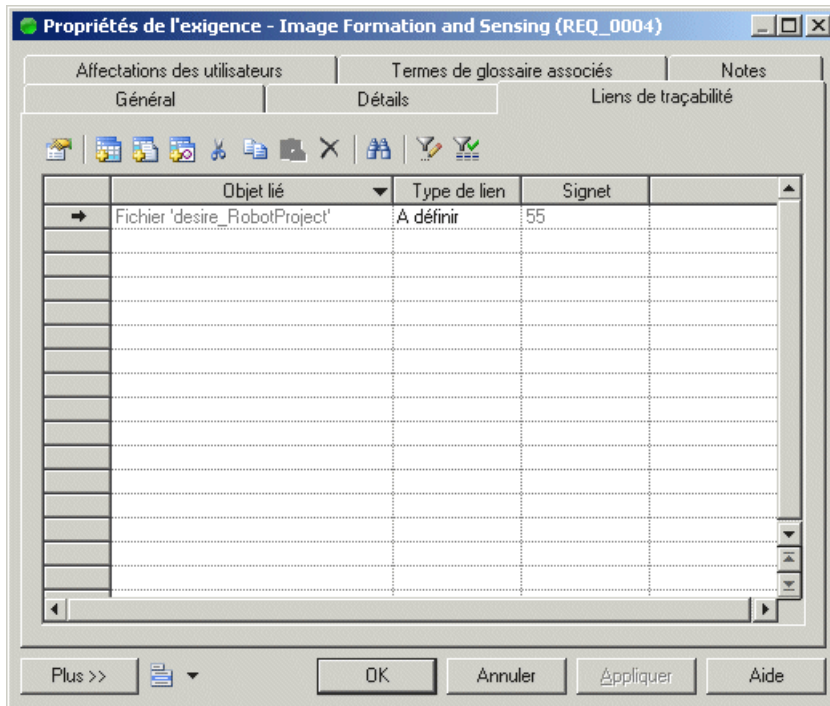
Une vue Matrice de traçabilité peut répertorier tous les liens de traçabilité entre vos exigences et les éléments de travail.

1. Sélectionnez **Exigences > Créer une vue Matrice de traçabilité**.
2. Dans la barre d'outils de la vue Matrice de traçabilité, cliquez sur l'outil **Changer de type de matrice de traçabilité**, puis sélectionnez l'option **Fichiers externes** dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
3. Cliquez sur **OK**. La vue Matrice de traçabilité affiche une colonne pour chaque projet Team System vers lequel vous avez exporté des exigences, avec une coche qui apparaît dans la cellule de chaque exigence liée à un élément de travail par le biais d'un lien de traçabilité :



Pour plus d'informations sur la vue Matrice de traçabilité, voir *Modélisation des exigences*.

Vous pouvez également visualiser les liens vers des éléments de travail en affichant la feuille de propriétés d'une exigence et en cliquant sur l'onglet Liens de traçabilité. Sélectionnez le lien approprié et cliquez sur l'outil Propriétés pour aller à l'élément de travail associé :

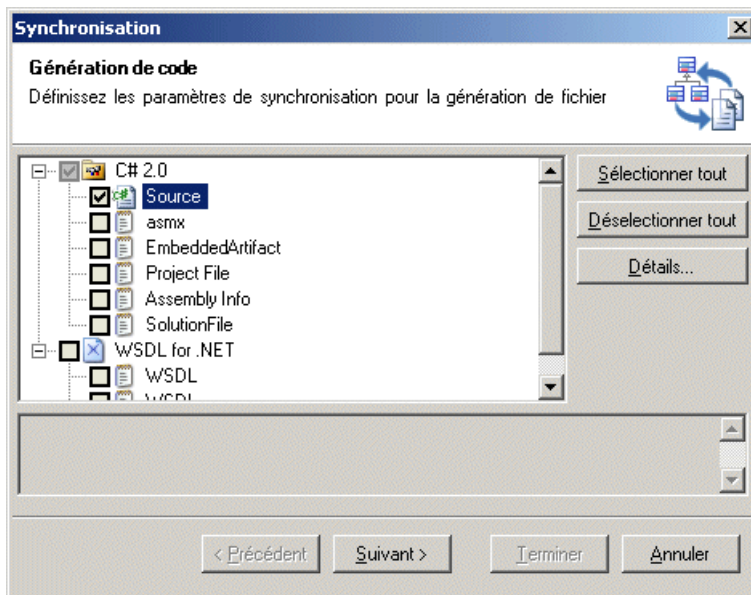


Synchronisation modèle-code

En utilisant la synchronisation de code avec PowerAMC, vous pouvez réaliser certains aspects du processus de développement orienté modèle pour améliorer la productivité en automatisant la génération de code. Le plugin PowerAMC pour Visual Studio permet de procéder à des mises à jour bidirectionnelles instantanées des objets de modèle et du code, incluant l'automatisation des transformations et de la fusion des fichiers générés.

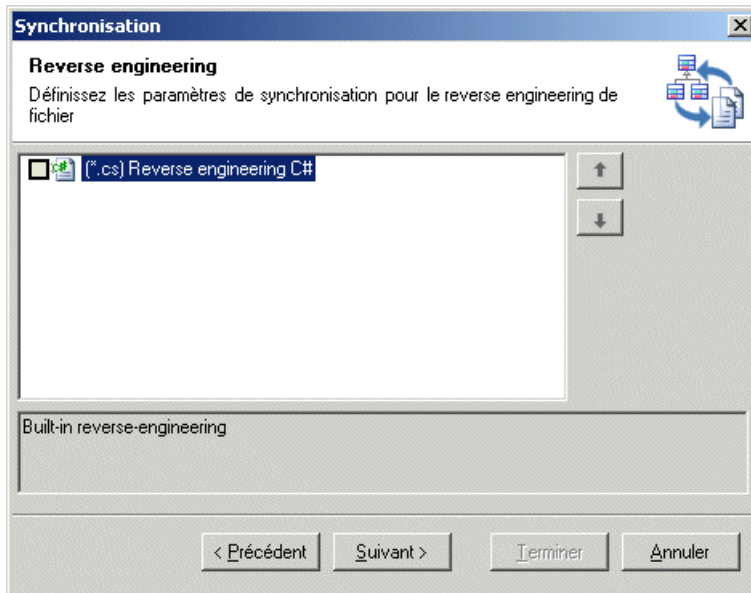
Vous pouvez commencer par configurer la synchronisation à l'aide de l'Assistant Synchronisation, puis poursuivre le développement, avec une répercussion automatique des changements dans le code. La synchronisation de code est disponible pour tous les modèles et diagrammes PowerAMC qui prennent en charge la génération générique, et peut donc être utilisée par exemple dans un diagramme d'états ou dans un MPM (Modèle de Processus Métiers).

1. Créez un projet de code Visual C# ou autre vide, puis ajoutez le projet de votre modèle à la solution.
2. Sélectionnez le modèle dans l'Explorateur de solutions, puis cliquez sur l'outil **Synchroniser** dans la barre d'outils (ou sélectionnez **Synchroniser** dans le menu contextuel) pour afficher la boîte de dialogue Synchronisation à la page Génération de code :



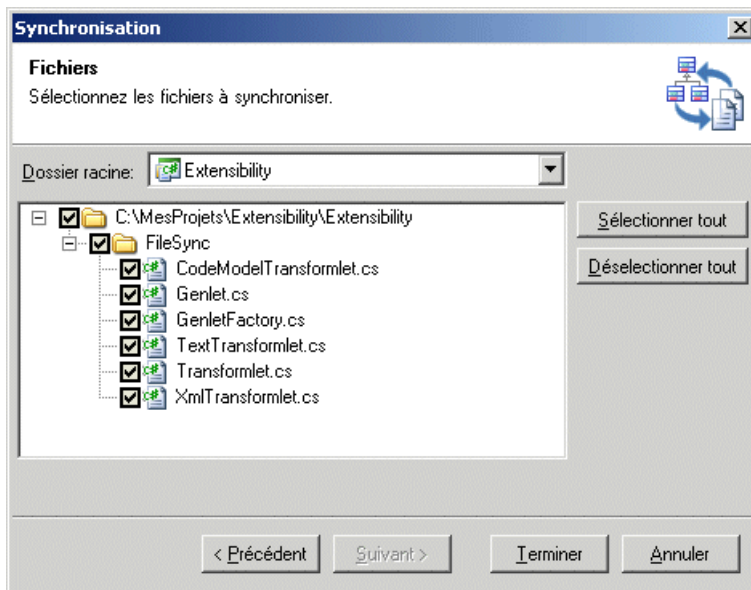
Cette page permet de spécifier les types de fichier qui seront synchronisés pour la génération en avant (i.e. les changements effectués sur les objets de modèle seront répercutés immédiatement sur les fichiers de code). Les types de fichier sont organisés par cible de génération (C# 2.0 et WSDL pour .NET dans l'écran précédent), et définis dans le fichier de ressources ou l'extension de la cible.

3. Sélectionnez les types de fichier que vous souhaitez synchroniser pour la génération.
4. [facultatif] Sélectionnez un type de fichier, puis cliquez sur le bouton **Détails** pour afficher la boîte de dialogue Détails de génération (voir *Utilisation des genlets pour le post-traitement de la génération personnalisée* à la page 420)
5. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la page Reverse engineering de la boîte de dialogue Synchronisation :



Cette page, qui n'est disponible que pour les projets C# et Visual Basic, permet de spécifier les types de fichier qui seront synchronisés pour le reverse engineering (i.e. les changements effectués dans les fichiers de code seront répercutés immédiatement dans les objets de modèle).

6. Sélectionnez les fichiers à synchroniser pour le reverse engineering, puis cliquez sur **Suivant** pour passer à la page Fichiers de la boîte de dialogue Synchronisation :



Cette page permet de spécifier les fichiers qui seront synchronisés et où ils seront générés.
Par défaut :

- Si le modèle est situé directement dans un dossier de solution (en dehors d'un projet) ou dans un projet de modélisation, les fichiers sont générés à la racine de la solution, et les fichiers de projet sont ajoutés sous forme de projets dans l'Explorateur de solutions.
- Si le modèle appartient à tout autre type de projet, les fichiers sont générés par défaut à la racine du projet, ou dans un autre dossier au sein du projet spécifié dans la zone Dossier racine.

S'il existe une possibilité de conflit en raison de l'existence d'un objet ou fichier de modèle, le fichier ne sera pas sélectionné pour la génération par défaut, et la case à cocher correspondante sera surmontée d'une petite croix rouge. Pour forcer la synchronisation et spécifier qui aura la priorité, cliquez sur la case et sélectionnez **Ecraser le fichier** ou **Ecraser le modèle** dans le menu contextuel

7. Sélectionnez les fichiers à synchroniser, puis cliquez sur **Terminer**.

L'Assistant génère et marque comme synchronisés tous les fichiers spécifiés, et un enregistrement de l'état de synchronisation de tous les fichiers dans la solution est stocké dans un fichier ayant pour nom celui du projet ou de la solution et comme suffixe `.pdsync`.

Remarque : Une fois que vous avez synchronisé votre modèle et vos fichiers, vous pouvez désactiver ou activer la synchronisation fichier par fichier en sélectionnant un fichier dans l'Explorateur de solution. Si le fichier est synchronisé, l'outil **Synchroniser** est enfoncé dans la barre d'outils de l'Explorateur de solution. Cliquez sur l'outil pour changer l'état du fichier. Si le fichier n'a pas encore été synchronisé, la fenêtre de fusion de modèle s'affiche pour vous permettre de passer en revue les changements que la synchronisation va effectuer.

Utilisation des genlets pour le post-traitement de la génération personnalisée

La synchronisation modèle-code permet de visualiser votre code et maintenir un lien fort entre vos fichiers source et vos objets de modèle. Les genlets PowerAMC permettent d'automatiser les transformations post-génération et de gérer des fusions complexes de changements dans vos fichiers.

Les genlets sont de petites classes C# qui peuvent être utilisées lors du processus de génération afin d'effectuer des transformations sur les fichiers générés.

Les deux principaux types de genlets sont les suivants :

- Transformlets – effectuent une transformation sur un fichier généré. Ils permettent de définir des politiques multible réutilisables à appliquer au code généré. Par exemple, vous pouvez utiliser des transformlets pour ajouter un en-tête et une fin de fichier à chaque fichier ou pour vous assurer que chaque nom de champ statique commence par un trait de soulignement.

Vous pouvez enchaîner plusieurs transformlets pour accomplir les différentes étapes d'une transformation.

- Mergelets – sont à utiliser lorsqu'un fichier donné est régénéré et que le contenu cible peut changer indépendamment du modèle. Cela peut être le cas avec un document XML dans lequel certaines sections sont générées depuis un modèle et d'autres modifiées par un autre système ou dans lequel les squelettes de code standard sont générés et que du code personnalisé est ajouté dans l'éditeur de code.

Dans le cas de code source, les mergelets peuvent être utilisés pour maximiser la lisibilité en préservant l'ordre et la mise en forme sur plusieurs cycles de génération, en comparant et fusionnant des éléments au niveau du code du modèle afin de traiter ce cas de figure.

Bien qu'ils soient très utiles pour les langages n'assurant pas la prise en charge de classe partielle (qui facilite la séparation du code généré et du code utilisateur), les mergelets de type code-model peuvent néanmoins servir pour les langages de programmation VB et C#. Un seul mergelet peut être utilisé pour chaque génération, et il doit toujours s'agir du dernier genlet de la chaîne, après tous les transformlets.

PowerAMC fournit des templates C# pour trois formes de transformlets et de mergelets :

- Text-based – permet de transformer un fichier de texte
- Xml-based - permet de manipuler des données XML via les classes System.Xml.
- Code-model - utilise les analyseurs syntaxiques Visual Studio et l'API CodeModel pour passer en revue et transformer les fichiers source.

Création d'un genlet

Nous vous recommandons de créer un projet subsidiaire dans votre solution afin d'y placer vos genlets.

1. Pointez sur votre modèle dans l'Explorateur de solutions, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ajouter > Nouvel élément**.
2. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un nouvel élément**, développez la catégorie PowerAMC et sélectionnez l'élément File Synclets.
3. Choisissez un type de genlet, spécifiez un nom, puis cliquez sur **OK** pour créer l'élément. L'éditeur est lancé et affiche le modèle du genlet :

```

using System;
using System.Text;

using Sybase.PowerDesigner.VisualStudio.Extensibility.FileSync;

namespace Genlets
{
    /// <summary>
    ///
    /// </summary>
    [Genlet(DisplayName = "TextTransformlet1", Description = "")]
    class TextTransformlet1 : TextTransformlet
    {
        /// <summary>Implements the text transform</summary>
        /// <param name="text">input text</param>
        /// <returns>transformed text</returns>
        protected override string TextTransform(string text)
        {
            // TODO: implement your text transform here
            throw new NotImplementedException();
        }
    }
}

```

4. Saisissez votre code de transformation et enregistrez le fichier :

```

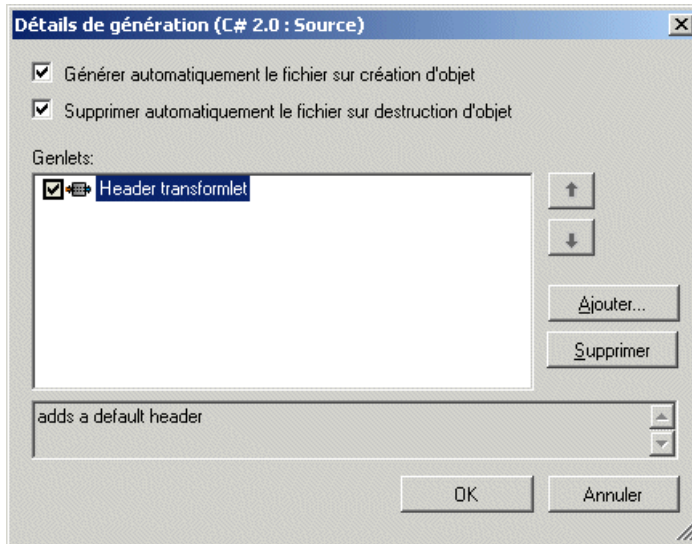
using System;
using System.Text;

using Sybase.PowerDesigner.VisualStudio.Extensibility.FileSync;

namespace MyGenlets
{
    /// <summary>
    ///
    /// </summary>
    [Genlet(DisplayName = "Header Transformlet",
            Description = "Adds a default header ")]
    class TextTransformlet1 : TextTransformlet
    {
        /// <summary>Implements the text transform</summary>
        /// <param name="text">input text</param>
        /// <returns>transformed text</returns>
        protected override string TextTransform(string text)
        {
            string header = "// My Header\r\n";
            return header + text;
        }
    }
}

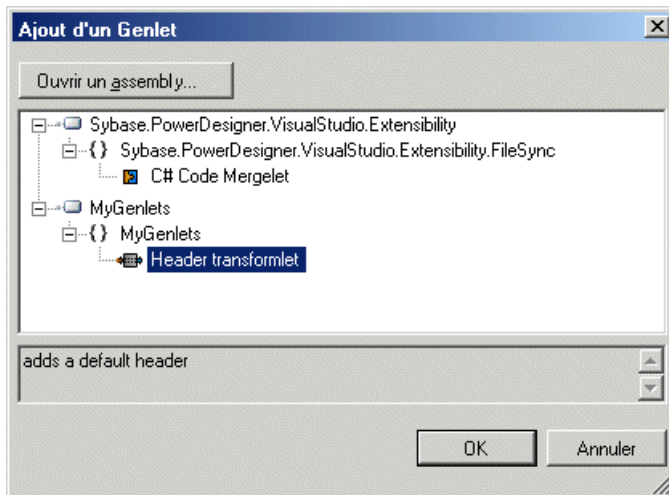
```


5. Pointez sur votre modèle dans l'Explorateur de solutions, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Synchroniser, afin d'afficher l'Assistant Synchronisation (voir *Synchronisation du code* à la page 417).
6. Sur la page Génération de code, sélectionnez un type de fichier (par exemple, Source), puis cliquez sur le bouton **Détails** pour ouvrir la boîte de dialogue Détails de génération :



Cette boîte de dialogue permet de spécifier si la création et la suppression des objets et des fichiers doit être synchronisée, et permet d'ajouter des genlets.

7. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour afficher le boîte de dialogue **Ajout d'un Genlet** :



Sélectionnez le genlet à ajouter, puis cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Détails de génération, puis cliquez à nouveau sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue **Synchroniser**.

8. [facultatif] Sélectionnez un transformlet et utilisez les flèches vers le haut et le bas pour changer sa position dans l'enchaînement des genlets. Utilisez le bouton **Supprimer** pour supprimer le genlet sélectionné.
9. Une fois que vous avez terminé l'Assistant Synchronisation et généré vos fichiers, les transformations spécifiées auront été appliquées à tous les fichiers du type spécifié.

Notez que les changements apportés aux genlets ne sont pas automatiquement mis à jour dans les fichiers synchronisés. Lorsque vous changez un genlet, vous devez ensuite cliquer sur l'outil **Actualiser** afin de forcer une synchronisation.

Personnalisation de votre environnement de modélisation

PowerAMC est largement personnalisable. Vous pouvez modifier son interface afin de l'adapter à vos habitudes de travail, définir des conventions de dénomination par défaut, modifier l'apparence des symboles d'objet et ajouter de nouvelles propriétés aux objets. Vous pouvez même créer vos propres types d'objet..

Remarque : Les administrateurs peuvent préparer les personnalisations de l'interface de PowerAMC et les déployer chez les utilisateurs (voir *Chapitre 19, Personnalisation de l'interface de PowerAMC* à la page 587).

Profils utilisateur

Les profils utilisateur vous aident à standardiser l'apparence et le comportement de vos modèles et à mettre en oeuvre des standards dans votre organisation. Les profils permettent de grouper des options et des préférences afin de les partager et des les réutiliser dans votre organisation. Divers profils sont fournis avec PowerAMC, et vous pouvez créer vos propres profils.

Les différents types d'options et de préférences PowerAMC sont stockés dans vos fichiers de modèle et/ou votre Registre Windows . Les profils utilisateur peuvent contenir des valeurs pour :

- Préférences d'affichage – [modèle ou Registre] pour contrôler la couleur, la forme, la taille, etc. de vos symboles de diagramme ainsi que les informations qu'ils affichent (voir *Préférences d'affichage* à la page 232).
- Options de modèle – [modèle uniquement] pour contrôler les conventions de dénomination, la prise en compte de la casse, la notation, les valeurs par défaut, etc. (voir le guide de modélisation approprié).
- Options générales – [Registre uniquement] pour contrôler les préférences des boîtes de dialogue, les variables d'environnement, les polices, etc. (voir *Options générales* à la page 432).
- Options de vérification de modèle – [modèle uniquement] pour contrôler les vérifications effectuées et définir les erreurs détectées, avertissements affichés, etc. (voir *Vérification de modèles* à la page 161).
- Autres options – [Registre uniquement] telles que la disposition des barres d'outils et fenêtres (voir *Organisation des vues* à la page 446), les onglets de propriétés favoris (voir *Personnalisation d'une feuille de propriétés* à la page 108), les colonnes par défaut pour les

listes d'objets (voir *Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste* à la page 131), etc.

Remarque : Un administrateur peut préparer des profils de préférences personnalisés, qui sont mis à la disposition des utilisateurs lors de leur première connexion au référentiel (voir *Contrôle des valeurs par défaut pour les options et préférences* à la page 600).

Les profils utilisateur peuvent contenir n'importe quel nombre de préférences et d'options par défaut, et leur application est cumulative. Par conséquent, si vous :

1. Appliquez un profil utilisateur qui fait en sorte que les symboles de table dans le modèle physique de données sont tracés en rouge, et que les symboles de vue sont tracés en bleu (via les préférences d'affichage)
2. Appliquez un profil utilisateur qui fait en sorte que les symboles de table soient dessinés en vert.

Le résultat est que les symboles de table seront tracés en vert et les symboles de vue seront dessinés en bleu. Vous pouvez, bien évidemment, passer outre les préférences et options par défaut au niveau local dans le modèle.

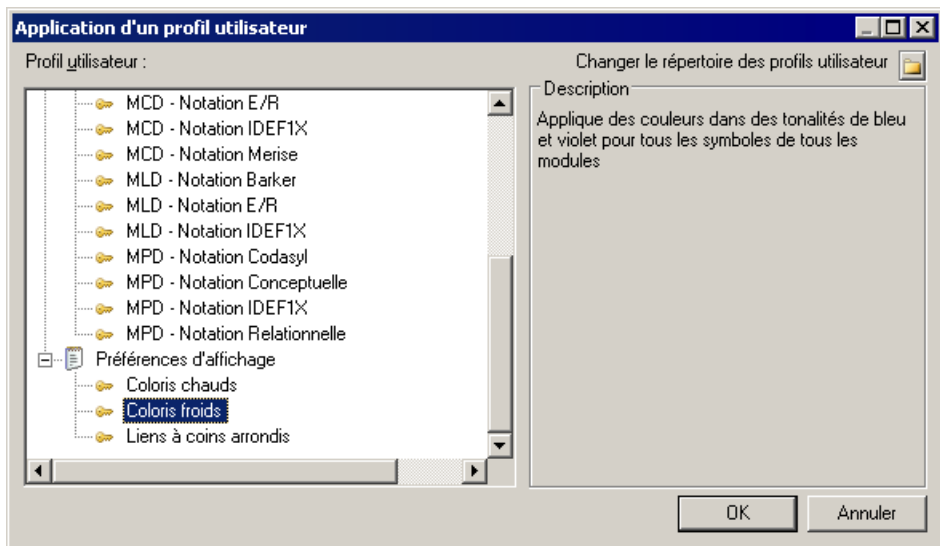
Les profils utilisateur sont des fichiers de ressources PowerAMC, et ils peuvent être ouverts et édités dans l'éditeur de ressources, mais en général vous allez les créer et les modifier en extrayant des préférences définies dans un modèle, ou à partir de votre registre.

Application d'un profil utilisateur

Vous pouvez appliquer de profil utilisateur à tout moment. Les valeurs par défaut, préférences et options contenues dans le profil vont écraser les valeurs existantes pour ces valeurs par défaut, préférences et options, et laisser les autres inchangées. Notez qu'alors que les options de PowerAMC sont prises en compte immédiatement, les options de modèle et préférences d'affichage ne sont prises en charge que si vous créez un nouveau modèle.

Remarque : Pour revenir à un profil utilisateur par défaut préparé pour vous par un administrateur (voir *Contrôle des valeurs par défaut pour les options et préférences* à la page 600), sélectionnez l'entrée *Préférences générales* dans la catégorie *Profils personnels*. Pour revenir à votre profil d'interface par défaut, sélectionnez l'entrée *Préférences d'interface*.

1. Sélectionnez **Outils > Appliquer un profil utilisateur** pour afficher la boîte de dialogue *Application d'un profil utilisateur* :



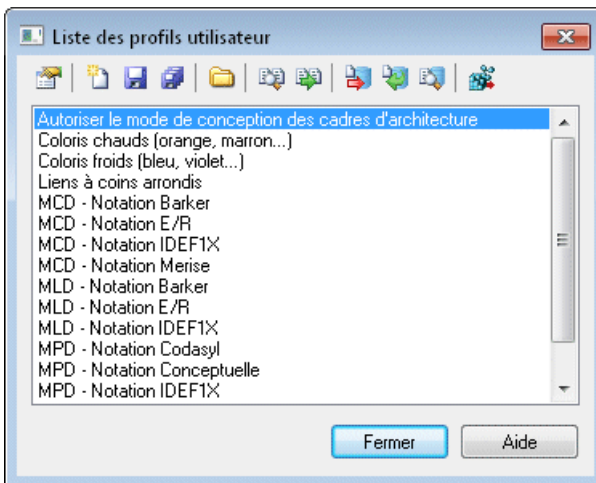
2. [facultatif] Cliquez sur le bouton **Changer de répertoire de profils**, et sélectionnez un répertoire dans lequel vous avez enregistré des profils utilisateur. Ces profils sont créés par défaut dans le dossier *répertoire_installation/Fichiers de ressources/Profils*.
3. Sélectionnez un profil dans la liste, puis cliquez sur **OK**.

Le profil utilisateur est appliqué, en remplaçant les valeurs par défaut PowerAMC par celles qu'il contient.

Création d'un profil utilisateur


Vous pouvez créer un profil utilisateur en copiant un profil existant, ou bien en copiant des valeurs depuis un modèle ouvert ou celles stockées dans votre registre.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Profils utilisateur** pour afficher la boîte de dialogue Liste des profils utilisateur :

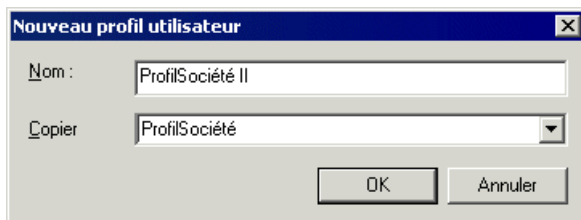


Les outils suivants sont disponibles au-dessus de la liste :

Outil	Description
	Propriétés – Ouvre le profil sélectionné dans l'éditeur de ressources.
	Nouveau – Crée un nouvel profil.
	Enregistrer – Enregistre le profil sélectionné.
	Enregistrer tout – Enregistre tous les profils.
	Chemin – Spécifie un répertoire à partir duquel remplir la liste.
	Comparer – Affiche la fenêtre de comparaison pour comparer la structure des deux profils.
	Fusionner – Met à jour le profil sélectionné en fusionnant les préférences d'un autre profil, d'un modèle ou du registre (voir <i>Mise à jour d'un profil utilisateur</i> à la page 429).
	Consolider - [si le référentiel est installé] Consolide le fichier de ressources sélectionné dans le référentiel. Pour plus d'informations sur le stockage des fichiers de ressource dans le référentiel, voir <i>Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque</i> à la page 613.
	Mettre à jour à partir du référentiel - [si le référentiel est installé] Extrait une version du fichier sélectionné depuis le référentiel vers votre machine locale.
	Comparer avec le référentiel - [si le référentiel est installé] Compare le fichier sélectionné avec un fichier de ressources stocké dans le référentiel.

Outil	Description
	Appliquer le profil utilisateur au registre – Applique le profil utilisateur à votre registre, en écrasant vos valeurs par défaut et préférences précédentes. L'effet est le même que lorsque vous sélectionnez Outils > Appliquer un profil utilisateur (voir <i>Application d'un profil utilisateur</i> à la page 426).

2. Cliquez sur **Nouveau** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau profil utilisateur :



3. Saisissez un nom pour votre profil, puis sélectionnez une source à partir de laquelle. Vous pouvez choisir :
 - Un autre profil utilisateur – réalise une copie d'un profil existant.
 - <Registre> - copie toutes vos valeurs par défaut à partir du Registre de Windows.
 - <Modèle> - affiche la boîte de dialogue Modèle pour le profil utilisateur qui permet de spécifier les préférences à copier depuis un modèle ouvert (voir *Copie de préférences à partir d'un modèle* à la page 430).
4. Spécifiez un nom et un emplacement pour créer le profil, puis cliquez sur **Enregistrer**.
Le profil utilisateur est créé et ouvert pour examen dans l'Editeur de ressource.

Mise à jour d'un profil utilisateur

Vous pouvez mettre à jour un profil utilisateur en copiant des valeurs à partir d'un profil existant, à partir d'un modèle ouvert ou à partir du registre.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Profils utilisateur** pour afficher la boîte de dialogue Liste des profils utilisateur, sélectionnez le profil à mettre à jour et cliquez sur l'outil Fusionner pour afficher la boîte de dialogue Sélection de profils utilisateur à fusionner.
2. Dans la zone Depuis, sélectionnez une source à partir de laquelle copier. Vous pouvez choisir entre :
 - Un autre profil utilisateur.
 - <Registre> - copie toutes vos valeurs PowerAMC par défaut à partir de la base de registre Windows. Notez que les options de vérification de modèle ne sont pas stockées dans la base de registre et peuvent uniquement être extraites d'un modèle ou d'un autre profil utilisateur.
 - <Modèle> - affiche la boîte de dialogue Modèle pour le profil utilisateur qui permet de spécifier les préférences à copier à partir d'un modèle ouvert (voir *Copie de préférences à partir d'un modèle* à la page 430). Notez que les options générales, et les options relatives à l'interface PowerAMC (telles que la disposition de la barre d'outils et des

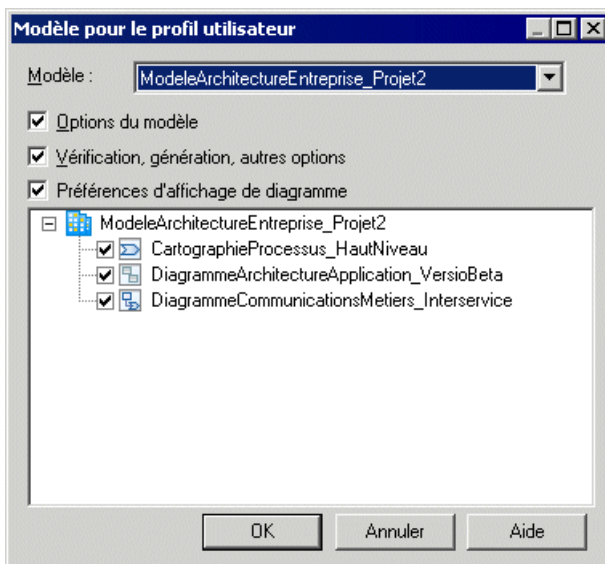
fenêtres, les onglets favoris des feuilles de propriétés et le format des grilles) ne sont pas stockées dans les modèles et peuvent uniquement être extraites d'un modèle ou d'un autre profil utilisateur.

3. Cliquez sur OK pour afficher la boîte de dialogue Fusion, qui permet de passer en revue et d'approuver chaque changement proposé avant de le valider. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette fenêtre, voir *Chapitre 7, Comparaison et fusion de modèles* à la page 301.
4. Une fois que vous êtes satisfait, cliquez sur OK pour mettre à jour le profil et revenir à la liste.

Copie de préférences à partir d'un modèle

Lorsque vous choisissez de créer ou de mettre à jour un profil utilisateur en copiant des préférences à partir d'un modèle, vous ouvrez la boîte de dialogue Modèle pour le profil utilisateur

Pour plus d'informations, voir *Création d'un profil utilisateur* à la page 427) ou *Mise à jour d'un profil utilisateur* à la page 429.



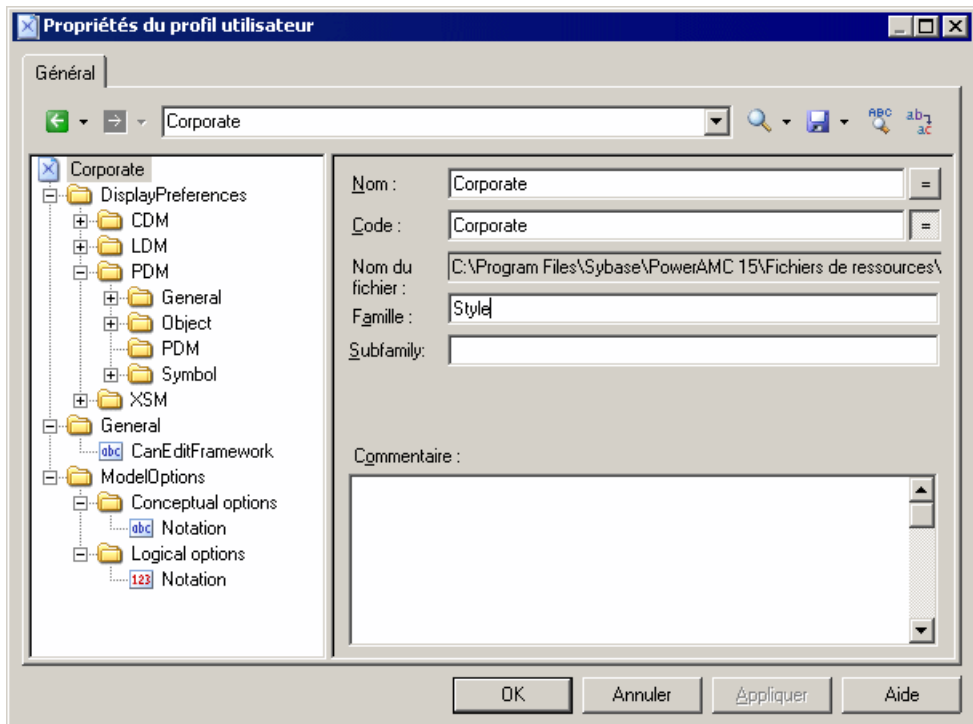
Cette boîte de dialogue permet de spécifier les préférences à capturer :

Option	Description
Modèle	Spécifie le modèle ouvert à partir duquel vous allez capturer les préférences.
Options du modèle	Capture les options de modèle du modèle spécifié.
Vérification, génération et autres options	Capture les options de vérification de modèle, de génération et d'autres modèles à partir du modèle spécifié.

Option	Description
Préférences d'affichage de diagramme	Capture les préférences d'affichage des diagrammes que vous sélectionnez dans l'arborescence. Notez que pour éviter les conflits, vous ne pouvez sélectionner qu'une seule instance pour chaque type de diagramme donné. Ainsi, si vous avez choisi comme modèle un MOO, qui contient des diagrammes de classe, le fait de sélectionner un diagramme de classes désélectionner l'autre.

Consultation et édition des profils utilisateur dans l'Editeur de ressources

Vous pouvez ouvrir n'importe quel profil utilisateur dans l'éditeur de ressources pour le visualiser et le modifier. Dans l'exemple suivant, le profil utilisateur Corporate contient des préférences d'affichage pour les MCD, MLD et MPD ainsi qu'une option générale et des options de modèle :



Le noeud racine du profil a les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code	Spécifie le nom et le code (utilisé pour le scripting) pour le profil.
Nom de fichier	[lecture seule] Spécifie le chemin d'accès du fichier de profil.

Propriété	Description
Famille	Spécifie la famille dans laquelle le profil sera affiché dans la fenêtre Application d'un profil utilisateur (voir <i>Application d'un profil utilisateur</i> à la page 426) et si elle est installée dans l'image du programme d'installation de PowerAMC. Si aucune valeur n'est saisie, le profil est ajouté dans la famille Général.
Sous-famille	Spécifie une sous-famille de a famille de profil.

Les noms de clé et valeurs du registre n'étant pas forcément très explicites, nous vous recommandons de limiter vos éditions dans cet environnement de façon à ne pas supprimer par erreur des valeurs par défaut.

Pour supprimer un élément, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton de la souris, puis sélectionnez Supprimer. Vous pouvez toujours faire des ajouts ou des ajustements aux valeurs de profils utilisateur en les extrayant des modèles ou d'autres profils.

Publications de profils utilisateurs personnalisés dans le programme d'installation de PowerAMC

Une fois que vous avez développé vos propres profils utilisateur, vous pouvez souhaiter les ajouter dans une image du programme d'installation de PowerAMC afin de permettre à vos utilisateurs de les installer avec PowerAMC.

Les profils utilisateur qui sont installés avec PowerAMC sont stockés dans le répertoire suivant du premier CD d'installation :

Setup/User Profiles

Pour inclure vos profils dans l'installation, copiez-les dans ce répertoire dans votre image d'installation.

Pour plus d'informations sur l'installation de PowerAMC, voir *Guide d'installation > Installation de PowerAMC*.

Options générales

Vous pouvez contrôler l'apparence et le comportement de PowerAMC en utilisant les options générales, dont les valeurs sont enregistrées dans le registre de votre machine locale.

Pour définir les options générales, sélectionnez **Outils > Options générales**. Les options suivantes sont disponibles sous la catégorie **Général** :

Option	Description
Sauvegarde automatique	<p>Sauvegarde de secours toutes les x minutes - Demande à PowerAMC d'enregistrer les changements dans tous les modèles ouverts dans un fichier de sauvegarde à la fréquence spécifiée. L'activation de cette option met à votre disposition une sauvegarde de secours si PowerAMC ou votre ordinateur se plante avant que vous n'ayez pu enregistrer votre travail.</p> <p>La sauvegarde se produit à l'expiration de l'intervalle spécifié, mais uniquement si PowerAMC n'est pas actif pendant plus de dix seconde. Notez que la sauvegarde de fichiers volumineux ou nombreux peut prendre plusieurs secondes, et que PowerAMC peut ne pas répondre pendant cette sauvegarde.</p> <p>Si votre session de modélisation se termine de façon anormale, la prochaine fois que vous lancez PowerAMC, vous êtes invité à restaurer vos modèles non enregistrés. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui - pour ouvrir les modèles récupérés dans l'Explorateurs d'objets, ce qui vous permet de les parcourir et de les enregistrer ou de les supprimer si nécessaire. • Non - pour reporter l'examen des modèles récupérés au prochain démarrage de PowerAMC. <hr/> <p>Remarque : Cette option n'est pas prise en charge pour les plugins PowerAMC pour Eclipse et Visual Studio.</p>
Suppression	<p>Confirmer la suppression des objets - Contrôle l'affichage d'une boîte de dialogue de confirmation lorsque vous supprimez un objet. Si vous désactivez cette option, la boîte de confirmation ne s'affiche plus et le comportement par défaut est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suppression d'un symbole d'objet - seul le symbole est supprimé • Suppression d'un objet dans l'Explorateur d'objets - l'objet, ses éventuels sous-objets, et les symboles de diagrammes associés sont supprimés. <p>Vous pouvez supprimer un objet sans confirmation à tout moment en sélectionnant son symbole et en appuyant sur Maj+Suppr.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <i>Suppression d'objets</i> à la page 145.</p>
Démarrage	<p>Charger le dernier espace de travail - Ouvre le dernier espace de travail utilisé lorsque vous lancez PowerAMC. Si vous décochez cette option, PowerAMC est lancé avec un espace de travail vide.</p> <p>Afficher la page d'accueil - Affiche la page d'accueil lorsque vous démarrez PowerAMC. Si vous cochez la case Ne plus afficher cette page dans la Page d'accueil, l'option Afficher la page d'accueil est décochée dans cette boîte de dialogue.</p>

Option	Description
Explorateur d'objets	<p>Glisser-déposer : Action par défaut - Spécifie le résultat par défaut lorsque vous faites glisser un objet (sans appuyer sur une touche) dans l'Explorateur d'objets. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déplacer (Maj) – L'objet est déplacé vers son nouvel emplacement (objet parent, package, modèle, etc.) • Copier (Ctrl) – Une copie de l'objet est créée au nouvel emplacement. • Créer un raccourci (Ctrl+Maj) – Un raccourci vers l'objet est créé au nouvel emplacement. • Créer une réplique (Alt+Maj) – Une réplique de l'objet est créée au nouvel emplacement. <p>Les touches indiquées après l'option sont valides quel que soit comportement par défaut défini.</p>
Journal pour la fenêtre de résultats	<p>Répertoire du fichier journal - Spécifie l'emplacement du fichier de journal dans lequel PowerAMC enregistre tous ses messages de résultats.</p>
Comportement pour les outils graphique	<p>Edition après la création du symbole - Permet de modifier directement le nom d'un objet à partir de son symbole dans le diagramme sans avoir à passer par la feuille de propriétés lorsque vous venez de créer cet objet à l'aide d'un outil de la Boîte à outils.</p>
Tri	<p>Ordre naturel - Traite les nombres dans l'ordre numérique lorsque vous triez des objets dans l'Explorateur d'objets. Par exemple, une liste d'objets triée dans l'ordre naturel affiche les éléments dans l'ordre suivant : Table_1, Table_3, Table_12, Table_20.</p>

Options générales relatives aux boîtes de dialogue

Pour définir les options générales relatives aux boîtes de dialogue, sélectionnez **Outils > Options générales**, puis sélectionnez la catégorie Dialogue dans le volet de gauche.

Les options suivantes sont disponibles :

Modes de fonctionnement

Option	Description
Validation automatique	<p>Spécifie que toute modification effectuée dans une feuille de propriétés est automatiquement validée dans la définition de l'objet. Pour revenir sur une modification, vous devez utiliser la fonctionnalité d'annulation.</p> <p>Si cette option est décochée, vous devez cliquer sur Appliquer ou sur OK pour valider vos modifications.</p>

Option	Description
Réutilisation du nom comme code	<p>Garde automatiquement le code d'un objet synchronisé avec son nom via l'application de n'importe quelle convention de dénomination (voir <i>Conventions de dénomination</i> à la page 116). Pour désactiver cette synchronisation pour un objet particulier, cliquez sur le bouton Egal à droite de la zone Code dans sa feuille de propriétés afin de relâcher ce bouton.</p> <p>Cette option est indépendante de (mais requise par) l'option de modèle Permettre les conversions nom-code, qui permet des transformations plus complexes sur les codes en contrôlant l'application de scripts de conversion (voir <i>Scripts de conversion de nom et de code</i> à la page 119).</p>

Feuilles de propriétés

Dans PowerAMC, les feuilles de propriétés s'affichent par défaut dans une taille prédéfinie et avec une série d'onglets dans la partie supérieure de la boîte de dialogue. Vous pouvez utiliser les options suivantes pour modifier la présentation des feuilles de propriétés :

Option	Description
Conserver la taille	Conserve la taille personnalisée que vous avez définie
Conserver le dernier onglet	Ouvre la feuille de propriétés sur le dernier onglet utilisé
Mode d'ouverture	<p>Contrôle la façon dont les feuille de propriétés sont ouvertes. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la même feuille de propriétés pour tous les objets • Afficher une feuille de propriétés par objet
Modes de présentation des onglets	<p>Contrôle l'affichage des onglets. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onglets sur une seule ligne - Aligne les onglets sur une seule ligne, en affichant éventuellement des boutons de défilement pour les passer en revue • Onglets sur plusieurs lignes- Les onglets sont présentés sur plusieurs lignes, et leur longueur est définie en fonction de leur titre.

Feuilles de propriétés de raccourci

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Raccourci interne	<p>Contrôle si le double-clic sur un raccourci interne affiche la feuille de propriétés pour le raccourci ou pour l'objet cible.</p> <p>Vous pouvez passer d'un mode à l'autre en maintenant la touche Maj enfoncée lorsque vous affichez la feuille de propriétés. Si l'objet cible n'est pas trouvé (si le modèle cible est fermé, par exemple), la feuille de propriétés du raccourci s'affiche automatiquement.</p>
Raccourci externe	<p>Contrôle si le double-clic sur un raccourci externe affiche la feuille de propriétés pour le raccourci ou pour l'objet cible.</p>

Pour plus d'informations, voir *Création de raccourcis* à la page 493.

Listes d'objets

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Insertion automatique de lignes	Spécifie qu'une nouvelle entrée est créée automatiquement dans une liste chaque fois que vous cliquez sur une ligne vide.
Utilisation du nom par défaut	Spécifie que les nouvelles entrées se voient attribuer un nom par défaut à la création, ce qui vous permet de créer plusieurs objets à la fois sans devoir spécifier de noms ou d'autres propriétés.

Définition d'un éditeur de texte

Lorsque vous utilisez PowerAMC, vous pouvez être amené à utiliser un éditeur de texte pour éditer des descriptions et les annotations pour les objets ou des scripts générés (tels que les scripts SQL dans le MPD ou Java dans le MOO).

Par défaut, tous les fichiers sont édités à l'aide de l'éditeur interne de PowerAMC. Vous pouvez définir un éditeur de texte externe devant être lancé automatiquement pour l'édition de différents types d'objet. Vous pouvez définir autant d'éditeurs de texte que vous souhaitez. Un fichier portant un suffixe donné peut être ouvert avec plusieurs éditeurs de texte différents. Le premier éditeur de texte que vous avez défini pour un type de suffixe de nom de fichier devient l'éditeur par défaut car la liste des éditeurs n'est pas triée.

1. Sélectionner **Outils > Options générales** pour afficher la boîte de dialogue Options générales, puis sélectionnez la catégorie Editeur dans l'arborescence Catégorie.
2. Cliquez sur l'outil Insérer une ligne, puis spécifiez un suffixe de nom de fichier (.par exemple DOC, .RTF, .TXT ou .XLS) dans la colonne Suffixe.

Les colonnes Nom de l'éditeur et Commande de l'éditeur sont toutes les deux définies à <interne> pour indiquer que l'éditeur interne de PowerAMC sera utilisé afin d'éditer les fichiers portant ce suffixe.

- [facultatif] Saisissez le nom de l'éditeur (par exemple, MS Word, Notepad, MS Excel) dans la colonne Nom de l'éditeur et saisissez le nom de l'exécutable de programme (par exemple, winword.exe) dans la colonne Commande de l'éditeur. Vous pouvez cliquer sur le bouton Points de suspension dans ce champ pour sélectionner le répertoire approprié.
- Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

Définition des variables d'environnement

PowerAMC définit un certain nombre de variables d'environnement à utiliser pour les commandes de génération et avec le GTL. Vous pouvez éditer ces variables et ajouter vos propres variables.

- Sélectionnez **Outils > Options générales**, puis cliquez sur la catégorie **Variables** dans le volet de gauche.

Variable	Description	Défaut
CMD	Interpréteur de commande Windows	Command.com ou cmd.exe
HOME	Répertoire principal par défaut	—
J2EEVERIF	Programme permettant de vérifier si le déploiement d'un fichier JAR d'un EJB est correct	verifier.bat
JAR	Commande d'archivage des fichiers java	jar.exe
JAVA	Commande d'exécution d'un programme JAVA	java.exe
JAVAC	Commande de compilation des fichiers sources JAVA	javac.exe
JAVADOC	Commande de génération de commentaires Javadoc	javadoc.exe

- Cliquez sur la ligne d'une variable existante pour modifier ses valeurs, ou bien cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** pour créer une nouvelle variable.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Remarque : Pour utiliser une variable dans le GTL (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Personnalisation de la génération à l'aide du langage de génération par template*), ajoutez le symbole dollar, et placez-la entre signes pourcent. Par exemple, % \$CMD%.

Définition des chemins nommés

Les chemins nommés permettent de gérer les liens entre les modèles et les fichiers de ressource dans des environnements dans lesquels les utilisateurs peuvent avoir installé PowerAMC à différents emplacements, ou s'ils ont personnalisé leur installation. PowerAMC initialise plusieurs chemins nommés prédéfinis, dont le nom commence par un tiret bas, pour pointer vers différents emplacements de fichiers qui dépendent du répertoire d'installation.

Chapitre 12 : Personnalisation de votre environnement de modélisation

Lorsque vous enregistrez un modèle, projet ou espace de travail PowerAMC, le nom du chemin nommé est enregistré en lieu et place du chemin réel, et lorsque vous ouvrez un fichier, le chemin nommé est remplacé par la valeur définie localement. Par exemple, si le chemin nommé `_DBMS` est défini comme `C:\SGBD` et que vous avez le chemin `C:\SGBD\syase1550.xdb` dans votre modèle, le chemin sera enregistré comme `%DBMS%\syase1550.xdb` pour permettre au modèle d'être ouvert par un autre utilisateur qui stocke ses définitions de SGBD dans un autre dossier.

Pour afficher les chemins nommés existants, sélectionnez **Outils > Options générales**, puis cliquez sur la catégorie **Chemins nommés**.

Pour ajouter un chemin nommé, cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** puis saisissez un nom et un chemin pour le nouveau chemin nommé.

Remarque : Un administrateur peut déployer des chemins nommés chez ses utilisateurs en utilisant un profil de préférences générales (voir *Contrôle des valeurs par défaut pour les options et préférences* à la page 600).

Les chemins suivants sont définis par défaut :

Nom	Chemin
<code>_DBMS</code>	Dossier qui contient les fichiers de définition de SGBD.
<code>_EXAMPLES</code>	Dossier qui contient les exemples de démonstration.
<code>_HOME</code>	Dossier d'installation de PowerAMC. Ce chemin permet d'installer vos compléments sans avoir à modifier vos fichiers XEM ou vos commandes de fichiers XML ou de compléments ActiveX. Par exemple : <code>%_HOME%\add-ins\SpellChecker\SpellCheckAddIn.dll</code>
<code>_JSF</code>	Dossier qui contient les bibliothèques JSF.
<code>_LIBRARY</code>	Dossier qui contient les bibliothèques d'objets.
<code>_MODELCATEGORY</code>	Dossier qui contient les fichiers de catégorie de modèle (voir <i>Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle</i> à la page 444).
<code>_OBJLANG</code>	Dossier qui contient les fichiers de définition de langage objet.
<code>_PRCSLANG</code>	Dossier qui contient les fichiers de définition de langage de processus.
<code>_RTPLANG</code>	Dossier qui contient les fichiers de définition de langue de rapport.
<code>_RULESET</code>	Dossier qui contient les fichiers de jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage (voir <i>Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage</i> à la page 543).
<code>_SHARED</code>	Dossier qui contient les fichiers de modèles de glossaire et de bibliothèque (voir <i>Le glossaire</i> à la page 44 et <i>La bibliothèque</i> à la page 47).
<code>_SMARTWINFORM</code>	Dossier qui contient les fichiers smart winform

Nom	Chemin
_WINFORM	Dossier qui contient les fichiers winform.
_XEM	Dossier qui contient les fichiers d'extension.
_XMLLANG	Dossier qui contient les fichiers de définition de langage XML.

Remarque : Ne modifiez pas le nom d'un chemin nommé prédéfini. Si vous le faites, le chemin nommé prédéfini est préservé dans la liste et un nouveau chemin est créé avec le nom et la valeur modifiés. Si vous souhaitez annuler ma modification d'un chemin nommé prédéfini, supprimez-le et fermez la boîte de dialogue Options générales. Lorsque vous réouvrez la boîte de dialogue, le chemin est recréé avec sa valeur par défaut.

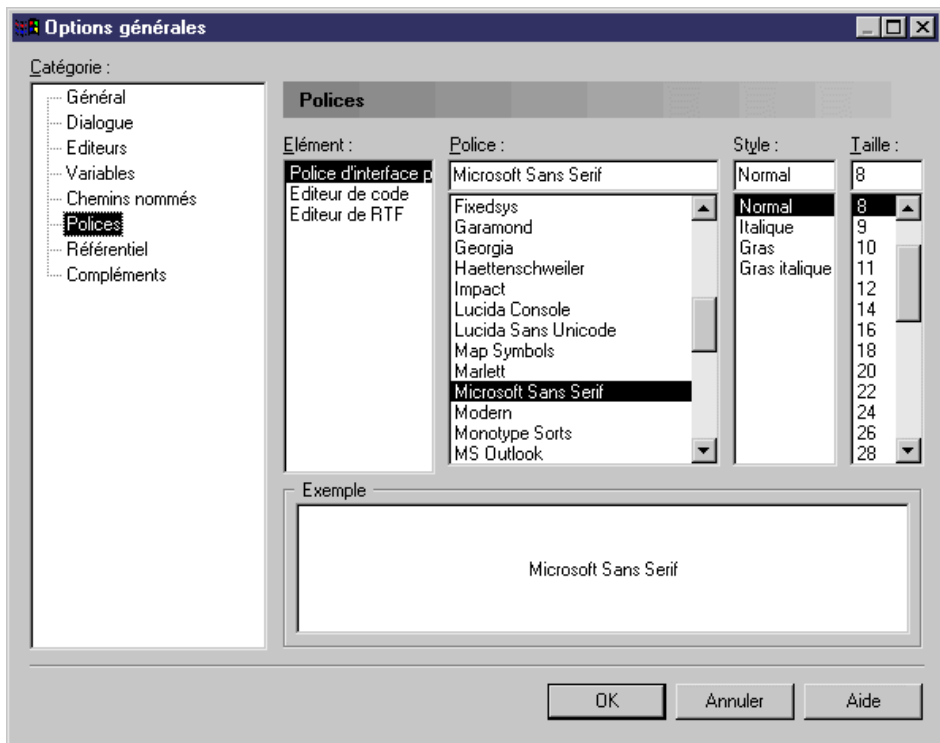
Si vous ouvrez un fichier contenant un chemin nommé non défini sur votre machine, une boîte de dialogue s'affiche et vous propose les options suivantes :

- Ignorer le chemin nommé et conserver le nom de fichier non résolu - Le lien entre documents est rompu et vous pouvez rencontrer des problèmes de mise à jour
- Définir un nouveau chemin nommé...- Permet de définir le chemin sur votre machine
- Sélectionner une autre variable en remplacement - Permet de résoudre le chemin en utilisant un chemin nommé existant
- Sélectionner directement le fichier cible - Permet de sélectionner un autre fichier cible. Le fichier sélectionné remplacera le fichier que vous tentez d'ouvrir

Définition d'une police par défaut

Vous pouvez modifier les polices par défaut proposées pour :

- L'interface (listes)
 - L'éditeur de code (aperçu d'un code SQL)
 - L'éditeur de RTF (description, annotation)
1. Sélectionnez **Outils > Options générales** puis sélectionnez la catégorie Polices dans l'arborescence Catégorie.
 2. Spécifiez les options de mise en forme souhaitées.



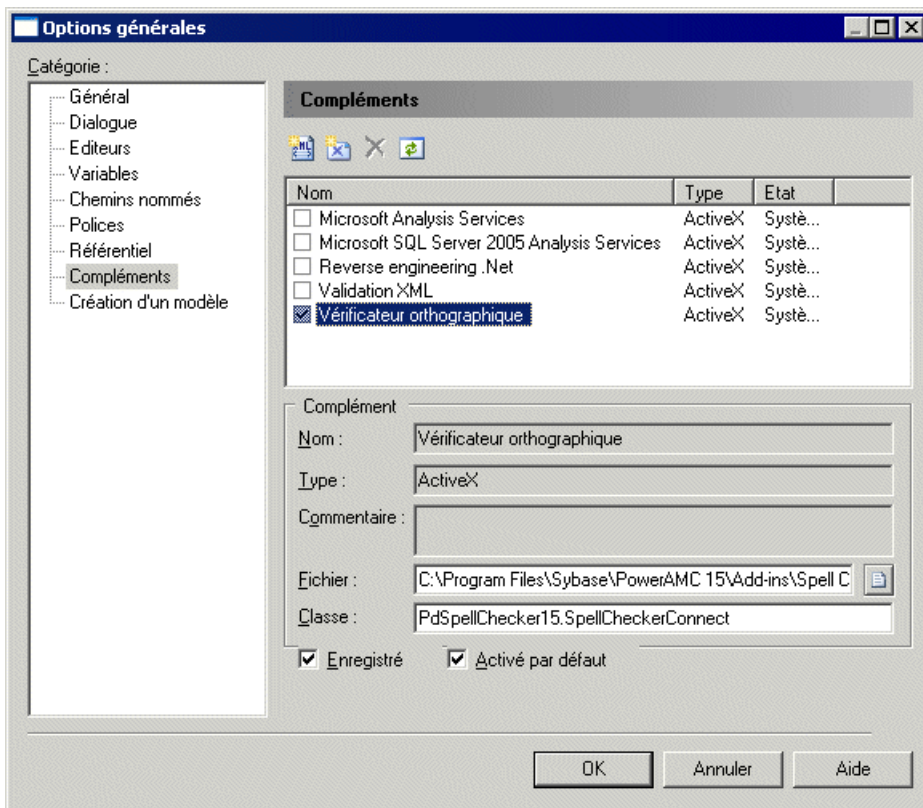
3. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

Gestion des compléments

Un complément est un module qui ajoute une fonctionnalité ou un service particulier à PowerAMC. PowerAMC met à votre disposition plusieurs compléments par défaut.

Complément	Description
Microsoft Analysis Services	Importe les données multidimensionnelles depuis MS SQL Server dans un MPD. Microsoft Analysis Services doit être installé sur la machine courante.
Importation-Exportation Microsoft Word	Importe un document MS Word sous la forme d'un modèle de gestion des exigences et exporte un modèle de gestion des exigences sous la forme d'un document MS Word.
Reverse engineering .Net	Procède au reverse engineering de fichiers source VB .Net et C#.
Vérificateur orthographique	Utilise la vérification orthographique de MS Word sur les noms, code, commentaires, descriptions et annotations des objets PowerAMC.
XML Validation	Vérifie qu'un document XML est conforme au schéma courant dans le modèle XML. Ce complément requiert MS XML 4.0

Vous activez un complément en cochant la case située en regard de son nom.



Les compléments installés avec PowerAMC sont appelés compléments *système* et sont déclarés dans une clé de registre Local Machine. Si vous modifiez des propriétés d'un complément système, vous pouvez cliquer sur l'outil Réinitialiser les valeurs pour un complément système afin de récupérer les paramètres du complément tels qu'ils sont stockés dans la clé Local Machine.

Vous pouvez créer vos propres compléments. Les compléments créés par l'utilisateur sont appelés compléments *utilisateur*, et sont déclarés dans une clé de registre Current User.

Reverse engineering .Net

Pour pouvoir utiliser le reverse engineering binaire .Net, vous devez enregistrer l'application reverseapp.exe.

.Net Framework 1.1 doit être installé. Vous devez utiliser le programme regasm.exe situé dans le répertoire Windows sous le dossier Microsoft.NET\Framework. La ligne de commande est la suivante :

```
regasm /codebase reverseapp.exe
```

La commande .net Assemblies apparaît dans le menu **Fichier > Reverse engineering**. L'exécutable peut également être utilisé séparément de PowerAMC.

```
ReverseApp -c|-v [-l ] [-r ] [-g]
```

-l: suivi du nom du fichier de bibliothèque, cette option peut être répétée.

-r: force de façon récursive le reverse engineering du type de paramètre et du type de résultats.

-g: n'affiche pas la boîte de dialogue de reverse engineering et procède directement au reverse engineering.

-c: procède au reverse engineering de modèle C#.

-v: procède au reverse engineering de modèle VB.Net.

ReverseApp va extraire les espaces de noms, les classes et les autres objets définis dans ces assemblies et créer le Modèle Orienté Objet (MOO) correspondant.

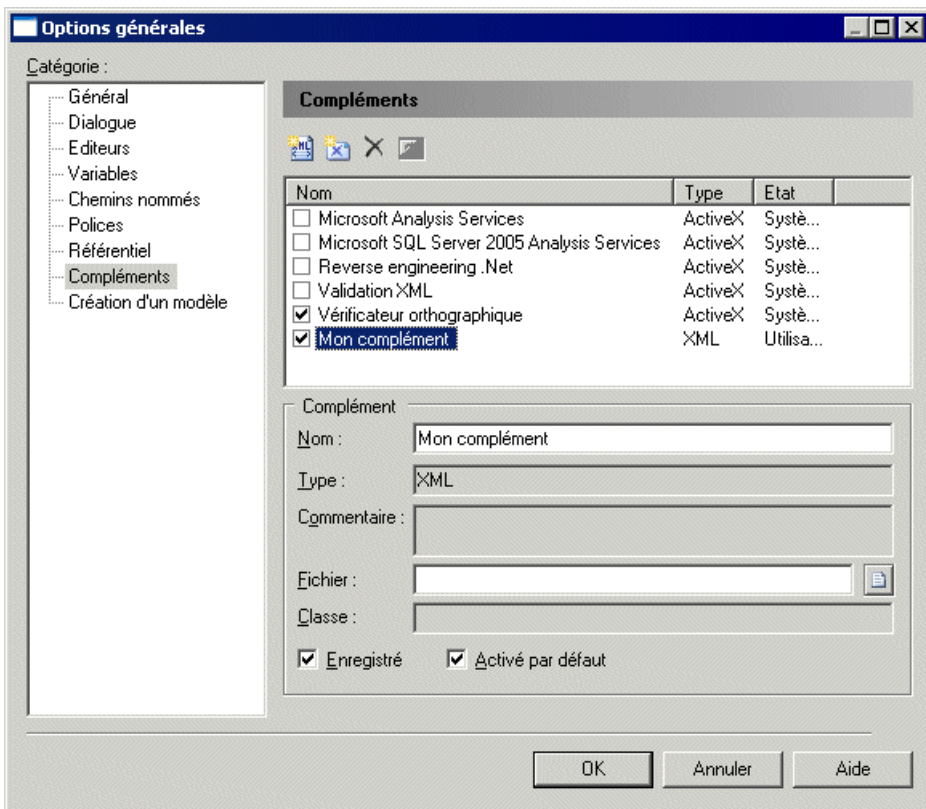
Déclaration de votre propre complément

Vous pouvez créer vos propres compléments XML ou ActiveX en les déclarant et les activant dans la page **Compléments** de la boîte de dialogue Options générales.

1. Sélectionnez **Outils > Options générales**, puis cliquez sur la catégorie **Compléments**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter un nouveau complément XML** ou **Ajouter un nouveau complément ActiveX**.

Un complément ActiveX met en oeuvre une interface qui définit des méthodes, qui sont appelées par PowerAMC afin de dialoguer avec des menus et d'exécuter des commandes définies par l'ActiveX. Un complément XML utilise un programme déclaratif avec un langage lié à un fichier .EXE ou à un script VB.

3. Saisissez le nom de votre complément dans la zone **Nom** puis cliquez sur l'outil **Sélectionner un fichier** à droite de la zone Fichier afin de sélectionner le fichier .xml, .dll ou .exe approprié.
4. [ActiveX uniquement] Saisissez le nom de la classe de mise en oeuvre ActiveX dans la zone **Classe**.



5. Cliquez sur **OK**.

Pour plus d'informations sur la création d'un complément, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Pilotage de PowerAMC à l'aide de scripts > Personnalisation des menus PowerAMC à l'aide de compléments*.

Vérification orthographique

Vous pouvez vérifier l'orthographe de vos modèles PowerAMC si vous avez installé MS Word 2000 ou version supérieure sur votre machine, et si la page de code de votre système est cohérente avec le langage du modèle. Par exemple, pour que le vérificateur orthographique fonctionne correctement sur un modèle en Chinois, votre page de code doit être le Chinois.

Remarque : Vous devez activer le vérificateur orthographique avant de l'utiliser. Pour ce faire, sélectionnez **Outils > Options générales**, cliquez sur la catégorie Compléments, sélectionnez le complément Vérificateur orthographique dans la liste, puis cliquez sur **OK** pour revenir à votre modèle. Pour définir les préférences, sélectionnez **Outils > Options de vérification orthographique** puis choisissez les propriétés d'objet de modèle sur lesquels vous souhaitez faire porter la vérification. Si vous sélectionnez **Vérifier les sous-objets**, tous les objets

enfants d'un objet que vous vérifiez seront également vérifiés. Vous pouvez également spécifier la langue de dictionnaire à utiliser pour la vérification orthographique.

1. Pointez sur le noeud d'un modèle ou d'un objet dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Vérifier l'orthographe**. Si une erreur est trouvée, la boîte de dialogue de vérification orthographique s'affiche.
2. Pour chaque erreur, vous pouvez :
 - Cliquer sur **Modifier** pour accepter le mot de remplacement suggéré.
 - Saisissez votre propre mot de remplacement, puis cliquez sur **Modifier**.
 - Cliquer sur **Tout modifier** pour appliquer le changement à l'objet ou au modèle entier.
 - Cliquer sur **Ajouter** pour ajouter le mot dans votre dictionnaire personnalisé.

Un message s'affiche pour vous informer que votre vérification orthographique s'est correctement terminée.

Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle

Vous pouvez contrôler le format de la boîte de dialogue Nouveau modèle en masquant certaines méthodes de création de modèle.

Pour définir les options générales pour la création de modèle, sélectionnez **Outils > Options générales**, puis cliquez sur la catégorie **Création d'un modèle** dans le volet de gauche. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Activer les catégories	Active l'affichage du bouton Catégories dans la boîte de dialogue Nouveau modèle, qui permet de créer des modèles à partir de templates prédéfinis. Sélectionnez le jeu de catégories à utiliser dans la liste Jeu de catégories par défaut. Si aucun jeu de catégorie de modèle n'est sélectionné, le bouton Catégories n'est pas disponible. Cliquez sur l'outil Sélectionner un chemin à droite de cette zone pour sélectionner un autre répertoire contenant des jeux de catégories de modèle ou bien cliquez sur l'outil Propriétés pour afficher le jeu de catégories sélectionné dans l'éditeur de ressources. Pour plus d'informations sur les jeux de catégories, voir <i>Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle</i> à la page 587.
Activer les types de modèle	Permet l'affichage du bouton Types de modèle dans la boîte de dialogue Nouveau modèle, qui permet de créer des modèles à partir de la liste des types de modèle classique.

Option	Description
Activer les fichiers de template de modèle	Permet l'affichage du bouton Fichiers de template dans la boîte de dialogue Nouveau modèle, qui permet de créer des modèles à partir de templates de modèle. Si aucun répertoire de templates valide n'est sélectionné, le bouton Templates n'est pas disponible. Cliquez sur l'outil Sélectionner un chemin à droite de cette zone pour sélectionner un autre répertoire contenant des templates de modèle. Pour plus d'informations sur les templates de modèle, voir <i>Templates de modèle</i> à la page 14.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle, voir *Création d'un modèle* à la page 6.

Options générales du référentiel

Pour définir les options du référentiel, sélectionnez **Outils > Options générales** pour afficher la fenêtre Options générales, puis sélectionnez la catégorie Référentiel.

Connexion

Les options suivantes sont disponibles dans la zone de groupe Connexion :

Option	Description
Connexion automatique	Etablit automatiquement la connexion avec le dernier référentiel lorsque vous lancez PowerAMC.
Nbre par défaut d'octets par car.	Spécifie le nombre par défaut d'octets par caractère utilisé dans la base de données du référentiel. Cette valeur est utilisée pour initialiser le paramètres Octets par caractère dans la boîte de dialogue Définition de référentiel directe (voir <i>Configuration de PowerAMC pour un accès direct</i> à la page 16).

Explorateur

Les options suivantes sont disponibles dans la zone de groupe Explorateur :

Option	Description
Actualisation auto	Met à jour l'affichage de l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets à la fréquence définie dans la zone Actualiser toutes les.
Afficher	Spécifie si le nom ou le code des éléments est affiché dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets.
Afficher le contenu des modèles	Active l'affichage des diagrammes et objets de modèle dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets.

Option	Description
Afficher les numéros de version	Active l'affichage du numéro de version des éléments dans l'onglet Référentiel de l'Explorateur d'objets.
Afficher les icônes d'état dans l'onglet Local de l'Explorateur d'objets	Active l'affichage des icônes d'état (qui identifient les éléments verrouillés et permettent de savoir si des modifications ont été effectuées en local ou dans le référentiel depuis l'extraction) dans l'onglet Local de l'Explorateur d'objets (voir <i>Vérification de l'état d'un document</i> à la page 336).

Extraction

Les options suivantes sont disponibles dans la zone de groupe Extraction :

Option	Description
Fusionner le document	Spécifie que la case Fusionner le document est cochée par défaut dans la fenêtre d'extraction.
Ajouter à l'espace de travail	Spécifie que la case Ajouter à l'espace de travail est cochée par défaut dans la fenêtre d'extraction.
Extraire les dépendances	Spécifie que la case Extraire les dépendances est cochée par défaut dans la fenêtre d'extraction.
Mettre à jour les ressources automatiquement	Permet d'extraire et de mettre à jour automatiquement les fichiers de ressources partagés (voir <i>Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque</i> à la page 613).

Consolidation

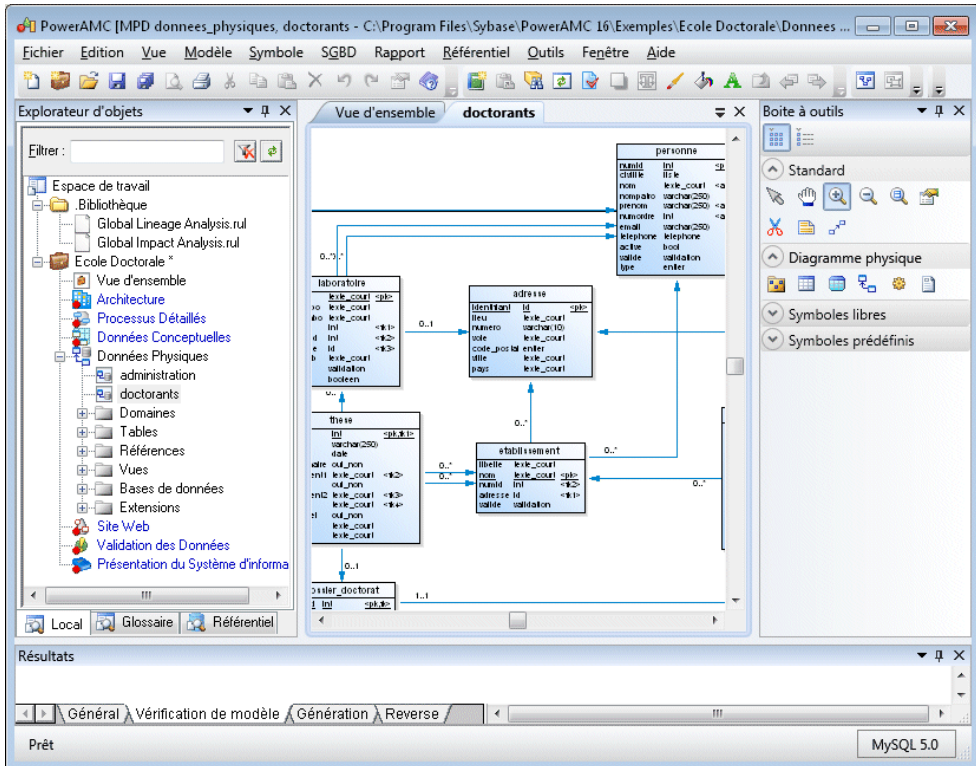
Les options suivantes sont disponibles dans la zone de groupe Consolidation :

Option	Description
Mise à jour par lot	Spécifie que la case Mise à jour par lot est cochée par défaut dans la fenêtre de consolidation.
Geler à l'issue de la consolidation	Spécifie que la case Geler à l'issue de la consolidation est cochée par défaut dans la fenêtre de consolidation.
Enregistrer les diagrammes pour l'Explorateur Web	Spécifie que la case Enregistrer les diagrammes pour l'Explorateur Web est cochée par défaut dans la fenêtre de consolidation.

Organisation des vues

La fenêtre PowerAMC contient les sous-fenêtres et vues de l'Explorateur d'objets, de la Boîte à outils, de la zone de travail, de la Liste des résultats et la liste Résultats, que vous pouvez

déplacer, grouper, scinder ou masquer automatiquement pour les adapter à votre flux de travail.



Pour déplacer une vue, pointez sur sa barre de titres ou sur l'onglet situé dans sa partie inférieure ou supérieure et faites-la glisser sur le contrôle d'ancrage qui s'affiche lorsque vous survolez une vue. Vous pouvez effectuer les type de mouvements suivants à l'aide de cette technique :

- Pour grouper la vue avec une autre vue, faites-la glisser sur le sélecteur d'ancrage central :



La vue que vous avez fait glisser est empilée sur les autres vues, chacune étant accessible via un onglet dans la partie inférieure du groupe.

- Pour placer la vue à côté, au-dessus ou au-dessous d'une autre vue - faites-la glisser sur le sélecteur d'ancrage gauche, droit, supérieur ou inférieur. Vous pouvez utiliser cette technique afin de diviser l'espace de travail et afficher plusieurs diagrammes.
- Pour placer la vue à côté, au-dessus ou au-dessous d'une autre vue et faire en sorte qu'elle occupe toute la hauteur ou la largeur de la fenêtre de PowerAMC - faites-la glisser sur le sélecteur d'ancrage gauche, droit, supérieur ou inférieur séparé à l'une des extrémités de la fenêtre :



- Pour promouvoir une vue dans une fenêtre indépendante - faites-la glisser n'importe où sauf sur un sélecteur d'ancrage.

Remarque : La zone de travail est une vue spéciale qui affiche les diagrammes sous la forme de documents disposés dans des onglets. Vous pouvez faire glisser d'autres vues dans la zone de travail, mais vous ne pouvez pas faire glisser les diagrammes de la zone de travail vers un autre emplacement de la fenêtre de PowerAMC (bien que vous puissiez en faire des fenêtres indépendantes). Pointez sur l'onglet d'un diagramme et cliquez le bouton droit de la souris pour ouvrir un menu permettant de fermer le diagramme, de fermer tous les autres diagramme sauf celui-ci, ou scinder la zone de travail horizontalement ou verticalement.

Toutes les vues sauf la zone de travail ont un menu disponible dans leur barre de titres pour :

- **Afficher** - promouvoir la vue dans une fenêtre indépendante.
- **Masquer** - désactiver le masquage automatique (ou cliquez sur la punaise horizontale pour afficher la vue).
- **Document avec onglet** - ajouter la vue comme onglet dans la zone de travail.
- **Masquage automatique** - masquer la vue sous la forme d'un petit onglet sur le côté de l'écran, qui se développe lorsque vous le survolez (ou cliquez sur la punaise verticale ou rendre la vue visible).
- **Masquer** - supprimer la vue de votre fenêtre. Pour afficher une vue masquée, sélectionnez **Vue > Nom de vue**.

Remarque : L'Explorateur d'objets est une vue unique avec jusqu'à trois sous-vues (Local, Glossaire et Référentiel). Ces trois sous-vues ne peuvent pas être déplacées indépendamment.

Organisation des barres d'outils

La fenêtre de PowerAMC met à votre disposition plusieurs barres d'outils, que vous pouvez afficher, masquer, organiser et personnaliser pour l'adapter à votre flux de travail.

- Pour déplacer une barre d'outils sur le bandeau des barres d'outils - pointez sur les quatre points sur le bord gauche de la barre d'outils, enfoncez le bouton gauche de la souris et faites glisser la barre d'outils au nouvel emplacement avant de relâcher le bouton.
- Pour afficher une barre d'outil masquée ou masquer une barre d'outils visible - pointez sur le bandeau de barre d'outils, puis sélectionnez **Barres d'outils** et cochez ou décochez la case correspondant à la barre.
- Pour accéder aux outils d'une barre d'outils qui n'est pas entièrement visible par manque de place - cliquez sur la flèche vers le bas du côté droit de la barre d'outils.
- Pour verrouiller les barres d'outils afin de les protéger contre des mouvements accidentels - pointez sur le bandeau de barre d'outils, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Barres > Verrouiller les barres d'outils**.
- Pour ajouter des outils ou les supprimer d'une barre d'outils, ou pour créer de nouvelles barres d'outils, pointez sur le bandeau de barres d'outils, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Barres > Personnaliser les menus et les outils** (voir *Personnalisation des menus, barres d'outils et boîtes à outils de PowerAMC* à la page 449).

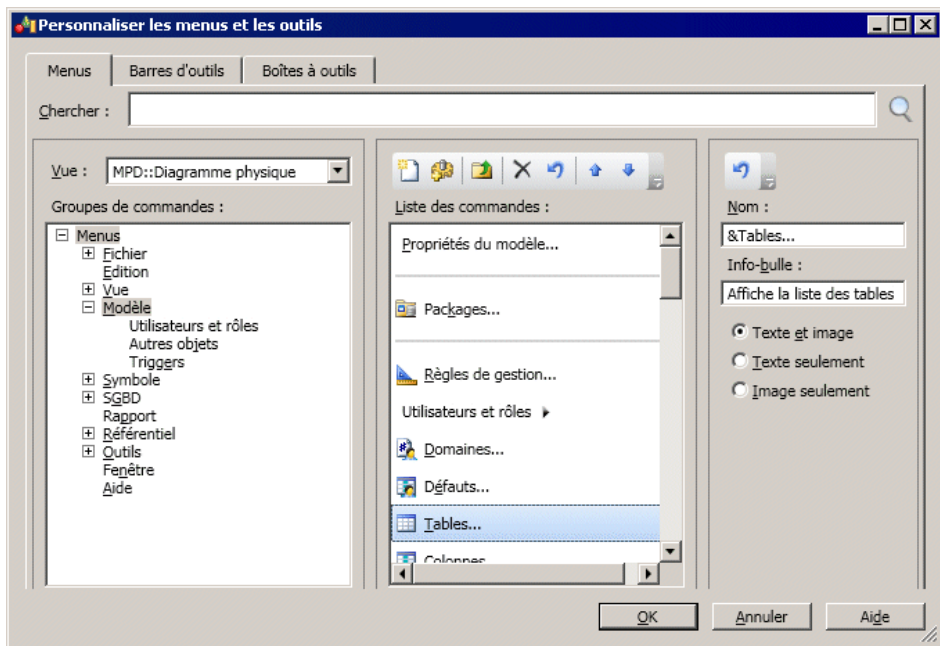
Remarque : La Boîte à outils (voir *Création d'objets à partir de la Boîte à outils* à la page 103) n'est pas une barre d'outils, et vous ne pouvez pas ajouter des outils de Boîte à outils (comme ceux permettant de créer une table de MPD ou une classe de MOO) dans une barre d'outils, ni ajouter des outils de barre d'outils dans la Boîte à outils.

Personnalisation des menus, barres d'outils et boîtes à outils de PowerAMC

Pour personnaliser les menus, barres d'outils et boîtes à outils de PowerAMC, sélectionnez **Outils > Personnaliser les menus et les outils**.

Remarque : Un administrateur peut préparer des profils d'interface personnalisés et les rendre disponibles pour les utilisateurs lors de leur première connexion (voir *Contrôle des valeurs par défaut pour les menus, barres d'outils et boîtes à outils* à la page 599).

1. Sélectionnez **Outils > Personnaliser les menus et les outils**. La boîte de dialogue s'ouvre sur l'onglet **Menus**, dont le contenu dépend de votre vue courante (ici, d'un diagramme physique de MPD) :



Remarque : Recherchez toute commande disponible dans le contexte présent en la saisissant dans la zone **Chercher** puis en cliquant sur **Rechercher**.

2. [facultatif] Sélectionnez une autre vue à personnaliser. Les vues suivantes sont disponibles :
 - Vue indéterminée - lorsque PowerAMC est en cours d'exécution mais qu'aucun modèle n'est ouvert et sélectionné
 - Diagramme *type* - chaque diagramme est listé séparément
 - Toutes les vues - union de tous les menus disponibles dans tous les vues possibles.








Remarque : Vous pouvez effectuer des modifications dans plusieurs vues différentes. Toutes vos préférences d'interface sont enregistrées dans un seul fichier de ressource.

3. Affichez et sélectionnez un groupe de commandes (menu ou sous-menu) dans l'arborescence du volet de gauche. Les commandes qui sont disponibles dans le menu, le sous-menu, la barre d'outils ou la boîte à outils sont répertoriées dans le volet du milieu.

Le volet central ne montre le contenu que d'un niveau à la fois. Pour afficher le contenu d'un sous-menu, double-cliquez sur lui pour descendre dans ses commandes. Cliquez sur l'outil **Remonter d'un niveau** pour revenir au menu parent. Par exemple, pour afficher le contenu du sous-menu **Référentiel > Administration**, développez le noeud **Référentiel** dans le volet de gauche, puis sélectionnez le noeud **Administration**, ou bien cliquez sur le noeud **Référentiel** dans le volet de gauche, puis double-cliquez sur le noeud **Administration** dans le volet central.

Remarque : Les commandes spéciales au format <Commande> telles que <Fichiers récents> et <Nouveau diagramme> sont des marqueurs pour les points auxquels le menu calcule de façon dynamique les commandes à insérer. Le marqueur <Stéréotypes utilisés comme métaclasses>, qui est présent par défaut dans le menu **Modèle**, demande à PowerAMC d'insérer une commande permettant d'ouvrir une liste d'objets pour chaque type de nouvel objet défini dans une définition de modèle ou dans un fichier d'extension (voir *Fichiers de ressources PowerAMC* à la page 452). Si vous supprimez cette commande du menu, ces listes d'objets seront masquées. Si vous souhaitez afficher de telles listes d'objets sous un autre menu, vous devez ajouter à la fois la métaclasse parent dont ils sont dérivés et le marqueur <Stéréotypes utilisés comme métaclasses>

- Utilisez les outils du volet central pour ajouter, supprimer, réordonner ou modifier les commandes du groupe de commandes sélectionné :

Ou til	Description
	Créer un nouveau menu - Crée un nouveau sous-menu à ajouter au groupe de commandes.
	Ajouter des commandes - Affiche une boîte de sélection permettant d'ajouter une commande dans le groupe de commandes sélectionné. La boîte de dialogue Ajouter des commandes dispose d'un onglet Sélectionner une commande pour vous permettre de sélectionner des commandes disponibles dans une arborescence et un onglet Filtrer les commandes à sélectionner pour vous permettre de filtrer la liste des commandes disponibles en saisissant une chaîne. Une fois que vous avez localisé la commande à ajouter, sélectionnez-la et cliquez sur OK .
	Remonter d'un niveau - Affiche les commandes du menu parent du menu sélectionné.
	Retirer - Supprime la commande sélectionnée du groupe de commandes.
	Réinitialiser la liste - Annuler toute modification effectuée sur le groupe de commandes.
	Déplacer vers le bas - Déplace la commande sélectionnée d'une ligne vers le haut dans la liste.
	Déplacer vers le haut - Déplace la commande sélectionnée d'une ligne vers le bas dans la liste.

- [facultatif] Sélectionnez une commande dans le volet du milieu et utilisez les zones du volet de droite pour changer son nom, son info-bulle et sa méthode d'affichage (texte et/ou image).

Remarque : Lorsque vous insérez une perluète dans la zone **Nom** avant une lettre, cette lettre peut être utilisée comme touche de raccourci de menu en combinaison avec la touche

Alt. Par exemple, le menu **Fichier** a par défaut son nom défini sous la forme `&Fichier` de sorte que les utilisateurs peuvent appuyer sur Alt+F pour activer ce menu.

6. [facultatif] Sélectionnez l'onglet **Barres d'outils** (voir *Organisation des barres d'outils* à la page 449) ou **Boîtes à outils** (voir *Création d'objets à partir de la Boîte à outils* à la page 103) pour personnaliser ces éléments d'interface.
7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et les appliquer à votre environnement.

Fichiers de ressources PowerAMC

L'environnement de modélisation PowerAMC™ est alimenté par les fichiers de ressources au format XML, qui définissent les objets disponibles dans chaque modèle, avec les méthodes permettant leur génération et leur reverse engineering. Vous pouvez afficher, copier et éditer les fichiers de ressources fournis et créer les votre afin de personnaliser et d'étendre le comportement de l'environnement.











Les types de fichiers de ressources suivants, basés sur ou étendant le métamodèle public PowerAMC, sont fournis :

- *Fichier de définition* : personnalisent le métamodèle pour définir les objets disponibles pour un SGBD ou langage particulier :
 - *Fichiers de définition de SGBD* (.xdb) -définissent un SGBD particulier dans le MPD (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers de définition de SGBD*).
 - *Fichiers de définition de langage de processus, objet et XML* (.xpl) – définissent un langage particulier dans le MPM, MOO ou MSX (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers de définition pour les langage objet, de processus et XML*).
- *Fichiers d'extension* (.xem) - étendent la définition standard des langages cible afin, par exemple, de spécifier un environnement de persistance ou un serveur dans un MOO. Vous pouvez créer ou attacher un ou plusieurs fichiers XEM pour un modèle (voir *Fichiers d'extension* à la page 454).
- *Modèles de rapport* (.rtp) - spécifient la structure d'un rapport. Modifiables à l'aide de l'Editeur de modèle de rapport (voir *Modèles de rapport* à la page 297).
- *Fichiers de langue de rapport* (.xrl) – traduisent les en-têtes et autres textes standard dans un rapport (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Traduction de rapports à l'aide des fichiers de ressource de langue de rapport*).
- *Jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage* (.rul) - spécifient les règles définies pour la génération d'analyses d'impact et de lignage (voir *Gestion des jeux de règles d'analyse* à la page 556).
- *Profils de permissions sur les objets* (.ppf) - personnalisent l'interface de PowerAMC afin de masquer des modèles, des objets et des propriétés (voir *Contrôle de la disponibilité des modèles, objets et propriétés* à la page 595).

- *Profils utilisateurs* (.upf) - stockent les préférences relatives aux options de modèle, options générales, préférences d'affichage, etc (voir *Profils utilisateur* à la page 425).
- *Jeux de catégories de modèle* (.mcc) - personnalisent la boîte de dialogue Nouveau modèle afin de guider la création de modèle (voir *Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle* à la page 587).
- *Tables de conversion* (.csv) - définissent des conversions entre le nom et le code d'un objet (voir *Création d'une table de conversion* à la page 122).

Vous pouvez passer en revue tous les fichiers de ressources disponibles à partir de la liste des fichiers de ressources, disponible en sélectionnant **Outils > Ressources > type**.

Les outils suivants sont disponibles dans chaque type de fichier de ressources :

Outil	Description
	Propriétés - Ouvre le fichier de ressource dans l'éditeur de ressources
	Nouveau - Crée un nouveau fichier de ressource en utilisant un fichier original comme modèle (voir <i>Création et copie de fichiers de ressources</i> à la page 454).
	Enregistrer - Enregistre le fichier de ressource sélectionné.
	Enregistrer tout - Enregistre tous les fichiers de ressources de la liste.
	Chemin - Spécifie les répertoires qui contiennent les fichiers de ressources destinés à remplir cette liste et d'autres endroits de l'interface de PowerAMC dans lesquels des ressources de ce type peuvent être sélectionnées. Par défaut, seul le répertoire qui contient les fichiers de ressources fournis dans le cadre de l'installation de PowerAMC est spécifié, mais vous pouvez ajouter autant de répertoires que vous les souhaitez. La racine de la bibliothèque appartenant à votre dernière connexion de référentiel est implicitement incluse en tête de liste (voir <i>Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque</i> à la page 613) Remarque : Dans de rares cas, lorsque vous cherchez des fichiers de ressources afin de résoudre des références cassées dans des modèles, les répertoires de la liste sont scannés dans l'ordre, et la première occurrence trouvée pour la ressource recherchée est utilisée.
	Comparer - Permet de sélectionner deux fichiers de ressources à comparer.
	Fusionner - Permet de sélectionner deux fichiers de ressources à fusionner.
	Consolider - [si le référentiel est installé] Consolide le fichier de ressource sélectionné dans le référentiel. Pour plus d'informations sur le stockage de fichiers de ressources dans le référentiel, voir <i>Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque</i> à la page 613.
	Mettre à jour à partir du référentiel - [si le référentiel est installé] Extrait une version du fichier sélectionné depuis le référentiel sur votre machine locale.
	Comparer avec la version du référentiel - [si le référentiel est installé] Compare le fichier sélectionné avec un fichier de ressource stocké dans le référentiel.

Partage et incorporation de fichiers de ressources

Les fichiers de ressources peuvent être partagés et référencés par plusieurs modèles ou bien copiés dans un fichier de modèle pour y être incorporés. Les modifications apportées à un fichier de ressource partagé sont disponibles pour tous les modèles qui utilisent cette ressource, tandis que celles que vous effectuez dans une ressource incorporée ne sont disponibles que pour le modèle dans lequel elle est incorporée. Les fichiers de ressources incorporés sont enregistrés comme faisant partie du modèle qui les contient, et non sous la forme d'un fichier distinct.

Remarque : Ne modifiez pas les extensions d'origine fournies avec PowerAMC. Pour créer une copie d'un fichier à modifier, affichez la boîte de dialogue Liste des extensions, cliquez sur l'outil **Nouveau**, spécifiez un nom pour le nouveau fichier, puis sélectionnez le fichier .xem que vous souhaitez modifier dans la zone **Copier depuis**.

La zone **Nom de fichier** affiche l'emplacement du fichier de ressource que vous modifiez. Cette zone est vide si le fichier de ressource est incorporé.

Création et copie de fichiers de ressources

Vous pouvez créer un nouveau fichier de ressource dans la liste de fichiers de ressources appropriée. Pour créer une copie d'un fichier de ressource existant, sélectionnez-le dans la zone **Copier depuis** de la boîte de dialogue **Nouveau...**

Avertissement ! Chaque fichier de ressource est doté d'un ID unique, vous devez donc copier les fichiers de ressources uniquement depuis PowerAMC, pas dans l'Explorateur Windows.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Type** pour afficher la liste des ressources appropriée.
2. Cliquez sur l'outil **Nouveau**, saisissez un nom pour le nouveau fichier et sélectionnez un fichier existant à copier. Sélectionnez `<Template par défaut>` pour créer un fichier de ressource avec le contenu minimal.
3. Cliquez sur **OK** afin de créer le nouveau fichier de ressource, puis spécifiez un nom de fichier et cliquez sur **Enregistrer** afin de l'ouvrir dans l'Editeur de ressources.

Remarque : Vous pouvez créer un fichier d'extension directement dans votre modèle à partir de la boîte de dialogue Liste des extensions. Pour plus d'informations, voir *Création d'un fichier d'extension* à la page 457.

Fichiers d'extension

Les fichiers d'extension (*.xem) permettent de personnaliser et d'étendre les métaclases, paramètres et génération de PowerAMC. Vous pouvez utiliser des extensions afin de définir des propriétés supplémentaires pour des types de données existants ou de nouveaux types d'objets, pour modifier l'interface de PowerAMC (en réorganisant et ajoutant des onglets de feuilles de propriétés, des outils de Boîte à outils et des commandes de menus), mais aussi afin de définir des cibles et options de génération supplémentaires.

PowerAMC fournit des fichiers d'extension prédéfinis et vous pouvez créer vos propres fichiers d'extension. Chaque fichier d'extension contient deux catégories de premier niveau :

- *Generation* - permet de développer et de compléter la génération d'objets par défaut de PowerAMC (pour les MPM, MOO et MSX) ou de créer une génération séparée. Pour plus d'informations, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers de définition pour les langage objet, de processus et XML > Catégorie Generation*.
- *Profile* - un mécanisme d'extension UML, qui est utilisé afin d'étendre un métamodèle pour une cible particulière. Les profils sont utilisés dans PowerAMC afin d'ajouter des métadonnées supplémentaires aux objets et pour créer de nouveaux types de liens entre eux, pour sous-diviser les types d'objet (via les stéréotypes et critères), personnaliser les symboles, menus et formulaires, et pour modifier les résultats de génération. Par exemple :
 - Fichier de ressource du langage objet Java 5.0 - étend la métaclasse Component avec plusieurs niveaux de critères afin de modéliser différentes formes d'EJB.
 - Fichier de ressource du langage de processus BPEL4WS 1.1 - étend la métaclasse Event via des stéréotypes pour modéliser des événements Compensation, Fault et Timer
 - Fichier de ressource SGBD MSSQLSRV2005 - utilise des objets étendus stéréotypés afin de modéliser les agregates, les assemblies et autres objets spécifiques à SQL Server

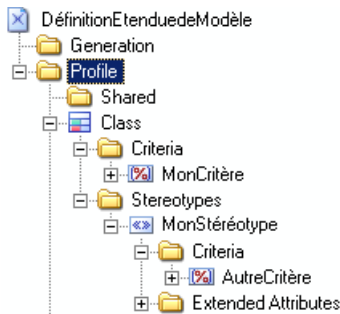
Vous pouvez étendre le métamodèle des façons suivantes :

- Ajoutez ou sous-classifiez de nouveaux types d'objets :
 - Métaclasses – tirées du métamodèle comme base pour l'extension.
 - Stéréotypes [pour les métaclasses et les stéréotypes uniquement] – pour sous-classifier les objets.
 - Critères – Pour évaluer des conditions afin de sous-classifier des objets.
 - Objets, sous-objets et liens étendus – pour créer de nouveaux types d'objet.
- Fournissez de nouveaux moyens de visualiser les connexions entre objets :
 - Matrices de dépendances – pour montrer les connexions entre deux types d'objets.
 - Collections et compositions étendues – pour permettre de lier manuellement des objets.
 - Collections calculées – pour lier automatiquement des objets.
- Ajoutez de nouvelles propriétés aux objets et affichez-les :
 - Attributs étendus – pour fournir des métadonnées supplémentaires.
 - Formulaires – pour afficher des onglets ou des feuilles de propriétés personnalisés.
 - Symboles personnalisés – pour vous aider à distinguer visuellement des objets.
- Ajoutez des contraintes et des règles de validation sur les objets :
 - Vérifications personnalisées – pour tester les données.
 - Gestionnaires d'événement – pour appeler des méthodes lorsqu'un événement se produit.
- Exécutez des commande sur les objets :

Chapitre 12 : Personnalisation de votre environnement de modélisation

- Méthodes – pour être appelées par d'autres extensions de profil telles que des menus et boutons de formulaire (écrites en VBScript).
- Menus [pour les métaclasses et stéréotypes uniquement] – pour personnaliser les menus PowerAMC.
- Générez des objets de nouvelles manières :
 - Templates et fichiers générés – pour personnaliser la génération.
 - Transformations et profils de transformation – pour automatiser les changements sur les objets lors de la génération ou à la demande.

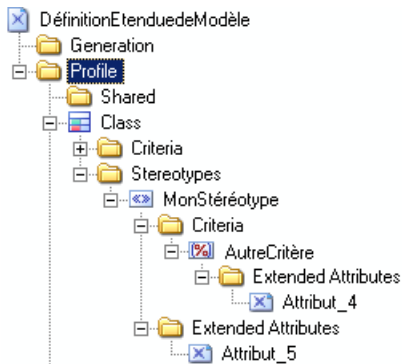
Vous pouvez visualiser et éditer le profil dans un fichier de ressource en ouvrant ce dernier dans l'Editeur de ressources et en développant la catégorie Profile racine. Vous pouvez ajouter des extensions à une métaclasse (un type d'objet, telle que Class dans un MOO ou Table dans un MPD), ou à un stéréotype ou critère, qui a été précédemment défini sur une métaclasse :



Dans l'exemple ci-dessus :

- Class est une métaclasse. Les métaclasses proviennent du métamodèle PowerAMC, et apparaissent toujours à la racine, immédiatement sous la catégorie Profile.
- MonCritère est un critère qui affine la métaclasse Class. Les classes qui remplissent le critère peuvent être présentées et traitées différemment des autres classes.
- MonStéréotype est un stéréotype qui affine la métaclasse Class. Les classes ayant le stéréotype MonStéréotype peuvent être présentées et traitées différemment des autres classes.
- AutreCritère est un critère qui affine encore plus les classes portant le stéréotype MonStéréotype. Les classes ayant le stéréotype ET qui remplissent le critère peuvent être présentées et traitées différemment des classes qui on seulement le stéréotype.

Les extensions sont héritées, ainsi les extensions d'une métaclasses sont disponibles pour ses enfants stéréotypés, et par celles auxquelles s'applique le critère.



Ainsi, dans l'exemple ci-avant, les classes ayant le stéréotype MonStéréotype ont l'attribut étendu Attribut_5, tandis que ceux qui ont ce stéréotype ET remplissent le critère AutreCritère ont l'attribut Attribut_4 et l'attribut Attribut_5

Remarque : Etant donné que vous pouvez attacher plusieurs fichiers de ressources à un modèle (par exemple, un langage cible et un ou plusieurs fichiers d'extension) vous pouvez créer des conflits, dans lesquels plusieurs extensions portant un nom identique (par exemple, deux définitions de stéréotype différentes) sont définies sur la même métaclasse dans des fichiers de ressources distincts. Si un tel conflit se produit, le fichier d'extension prévaut le plus souvent. Lorsque deux extensions sont en conflit, la priorité va à celui qui apparaît le premier dans la liste.

Création d'un fichier d'extension

Vous pouvez créer un fichier d'extension à partir de la liste des fichiers d'extension ou directement incorporé dans votre modèle.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'un fichier d'extension à partir de la liste des fichiers d'extension, voir *Création et copie de fichiers de ressources* à la page 454.

1. Ouvrez votre modèle, puis sélectionnez **Modèle > Extensions** pour afficher la boîte de dialogue Liste des extensions.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** et saisissez un nom pour le nouveau fichier d'extension.
3. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour ouvrir le nouveau fichier d'extension dans l'Editeur de ressources, et créez les extensions appropriées.
4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et revenir à la boîte de dialogue Liste des extensions.

Le nouveau fichier XEM est initialement incorporé dans votre modèle, et ne peut pas être partagé avec un autre modèle. Pour plus d'informations sur l'exportation de vos extensions et leur mise à disposition à des fins de partage, voir *Exportation d'un fichier d'extension incorporé à partager* à la page 459.

Attachement d'extensions à un modèle

Les extensions peuvent être des fichiers *.xem indépendants attachés aux modèles ou peuvent être incorporés dans les fichiers de modèles. Les fichiers d'extension indépendants peuvent être référencés par plusieurs modèles, auquel cas toute modification apportée dans un tel fichier sont partagées par tous les modèles auxquels il est attaché. En revanche, les modifications apportées aux fichiers d'extension incorporés dans un fichier de modèle n'affectent que ce modèle.

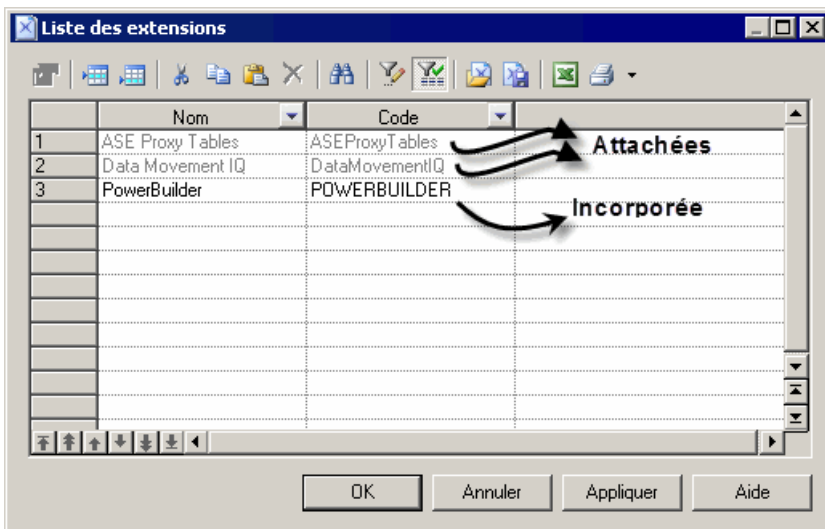
Remarque : Vous ne devez jamais modifier les extensions d'origine fournies avec PowerAMC. Pour créer une copie du fichier à modifier, affichez la boîte de dialogue Liste des extensions, cliquez sur l'outil **Nouveau**, spécifiez un nom pour le nouveau fichier et sélectionnez le fichier .xem que vous souhaitez modifier dans la zone **Copier depuis**.

Vous pouvez attacher un fichier d'extension (fichier .xem) à votre modèle lorsque vous le créez en cliquant sur le bouton **Sélectionner des extensions** sur la boîte de dialogue Nouveau modèle. Vous pouvez ensuite attacher un fichier d'extension à votre modèle à tout moment en utilisant la boîte de dialogue Liste des extensions.

1. Sélectionnez **Modèle > Extensions** pour afficher la boîte de dialogue Liste des extensions.
2. Cliquez sur l'outil **Attacher une extension** pour afficher la boîte de dialogue Sélection d'extensions.
3. Passez en revue les différentes sortes d'extensions disponibles en cliquant sur les sous-onglets, puis sélectionnez-en une ou plusieurs à attacher à votre modèle.

Par défaut, PowerAMC crée un lien dans le modèle vers le fichier spécifié. Pour copier le contenu du fichier d'extension et le coller dans votre fichier de modèle, cliquez sur le bouton **Incorporer la ressource dans le modèle** dans la barre d'outils. Le fait d'incorporer un fichier de cette façon permet de faire en sorte que toute modification apportée à la ressource est spécifique à ce modèle et n'a aucune incidence sur les autres modèles qui font référence à la ressource partagée

4. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Liste des extensions.



Les extensions répertoriées en gris sont attachées au modèle, celles qui sont répertoriées en noir sont incorporées dans le modèle.

Remarque : Si vous incorporez un fichier d'extension dans le modèle, le nom et le code de l'extension peuvent être modifiés afin de respecter les conventions de dénomination de la catégorie Autres objets figurant dans la boîte de dialogue Options du modèles.

Exportation d'un fichier d'extension incorporé à partager

Si vous exportez une extension créée dans un modèle, elle devient disponible dans la boîte de dialogue Liste des extensions, et peut être partagée avec d'autres modèles. Lorsque vous exportez une extension, l'original reste incorporé dans le modèle.

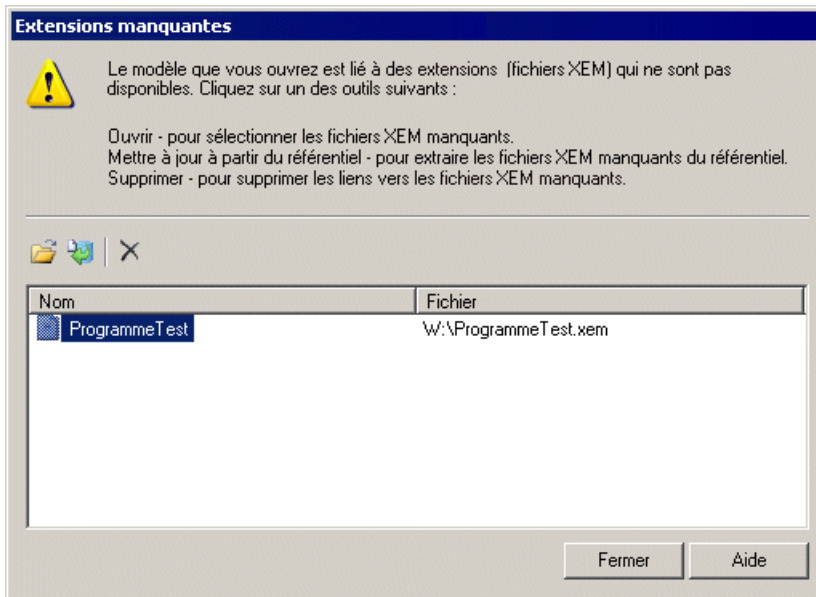
1. Sélectionnez **Modèle > Extensions** pour ouvrir la boîte de dialogue Liste des extensions.
2. Sélectionnez une extension dans la liste.
3. Cliquez sur l'outil **Exporter une extension**.
4. Saisissez un nom et sélectionnez un répertoire pour le fichier d'extension.
5. Cliquez sur Enregistrer.

L'extension est enregistrée dans un répertoire bibliothèque dans lequel elle peut être partagée avec d'autres modèles.




Reconnexion aux extensions manquantes

Si vous renommez, déplacez ou supprimez des fichiers d'extension qui sont attachés à un modèle, vous risquez de perdre les liens vers ces extensions dans votre modèle. Lorsque vous

ouvrez un modèle qui utilise les extensions affectées, PowerAMC tente de vous aider à reconstituer les liens brisés.



Les outils suivants sont disponibles dans cette boîte de dialogue :

Outil	Description
	Ouvrir – Permet de rechercher les fichiers XEM manquants afin de les réattacher.
	Mettre à jour à partir du référentiel – Permet d'extraire les fichiers XEM manquants du référentiel.
	Supprimer – Permet de supprimer les liens entre le modèle et les fichiers XEM manquants.

Raccourcis clavier

PowerAMC fournit de nombreux raccourcis pour vous permettre d'accélérer votre travail.

Raccourcis de la Boîte à outils

Raccourci	Action
Double-clic sur l'outil Pointeur / Ctrl +A	Sélectionne tous les symboles dans un diagramme.
Double-clic sur l'outil Supprimer	Supprime tous les symboles sélectionnés (avec confirmation).

Raccourci	Action
Double-clic sur l'outil Déplacement	Affiche le diagramme en entier.
Double-clic sur n'importe quel outil d'objet	Sélectionne tous les symboles de ce type.
Maj+Double-clic sur n'importe quel outil d'objet	Conserve la sélection courante et ajoute tous les symboles du même type.
Clic droit	Libère l'outil et sélectionne le pointeur.

Raccourcis de l'Explorateur d'objets

Raccourci	Action
* (pavé numérique)	Développe tous les noeuds
+ (pavé numérique)	Développe tous les sous-noeuds.
- (pavé numérique)	Réduit tous les sous-noeuds.
F2	Renomme l'élément sélectionné.
Ctrl+Maj+F	Cherche l'élément sélectionné dans le diagramme.

Raccourcis du diagramme

Raccourci	Action
Suppr. et Maj+Suppr.	Supprime l'objet (respectivement avec et sans confirmation).
Alt+Entrée	Affiche la feuille de propriétés de l'objet.
Ctrl+K	Colle comme raccourci.
Ctrl+H	[sur le lien sélectionné] Dispose le lien à l'horizontale.
Ctrl+L	[sur le lien sélectionné] Dispose le lien à la verticale.
Ctrl+Pg Préc et Ctrl+Pg Suiv	Fait passer le symbole respectivement au premier plan et à l'arrière plan.
Ctrl+Début et Ctrl+Fin	Aligne la sélection sur un axe vertical ou horizontal.
Ctrl+T	Affiche la boîte de dialogue Format de symbole.
Ctrl+J	Redimensionne automatiquement le symbole pour afficher tout le texte qu'il contient dans la limite définie par la valeur de renvoi à la ligne dans le diagramme.

Raccourci	Action
Ctrl+Redimensionnement	Redimensionne l'objet en conservant son point central.
Ctrl+Maj+Redimensionnement	Redimensionne l'objet en partant du centre et en conservant ses proportions.
F2 ou Ctrl+Clic droit sur le Nom	Renomme l'objet.

Raccourcis de glisser-déposer

Raccourci	Action
Maj+Glisser-déposer	Déplace l'objet.
Ctrl+Glisser-déposer	Copie l'objet.
Maj+Ctrl+Glisser-déposer	Crée un raccourci de l'objet.
Alt+Glisser-déposer	Crée une réplique de l'objet.
Clic droit+Glisser-déposer	Ouvre un menu pour y choisir une action.

Raccourcis de fenêtre et généraux

Raccourci	Action
F4	Vérifie le modèle.
F5	Affiche en taille réelle.
F6	Zoom avant.
F7	Zoom arrière.
F8	Affiche le diagramme en entier.
F9	Affiche la vue précédente.
F10	Affiche les pages utilisées.
Maj+F5	Réactualise l'affichage.
Maj+F9	Affiche la vue suivante.
Maj+Clic sur un élément	Sélectionne des éléments consécutifs.
Alt+0	Affiche/masque l'Explorateur d'objets.
Alt+1	Affiche/masque la fenêtre Résultats.
Alt+2	Affiche/masque la Liste de résultats.

Raccourci	Action
Alt+3	Affiche/masque la page de bienvenue.
Alt+F6	Bascule entre les fenêtres actives.
Ctrl+Double-clic / Ctrl++ (plus)	[sur un package ou autre symbole composite] Ouvre le sous-diagramme.
Ctrl+Tab	Bascule entre les onglets de feuille de propriétés.
Ctrl+Pg préc / Ctrl+Pg suiv	Bascule entre les sous-onglets de feuille de propriétés.
Ctrl+B	Recherche l'objet sélectionné dans l'Explorateur d'objets.
Ctrl+D	Sélectionne le diagramme.
Ctrl+E	Ouvre la liste des rapports.
Ctrl+F	Recherche des objets.
Ctrl+F4	Ferme le diagramme.
Ctrl+Alt+F4	Ferme le modèle.
Ctrl+F6 / Ctrl+Maj+F6	Bascule entre les feuilles de propriétés.
Ctrl+U	Affiche le diagramme parent.
Maj+F2	Ouvre l'espace de travail.
Maj+F3	Enregistre l'espace de travail.
Maj+F4	Ferme l'espace de travail.

Raccourcis de liste

Raccourci	Action
F2	Sélectionne du texte pour édition.
F4	Sélectionne la cellule pour ajouter du texte.
Ctrl+Maj+Espace	Sélectionne la ligne.
Ctrl+A	Sélectionne tout.
Ctrl+Maj+A	Désélectionne tout.
Ctrl+N	Ajoute une entrée.
Ctrl+I	Insère une entrée.
Ctrl+D	Supprime l'entrée.

Raccourcis de l'onglet Aperçu du code

Raccourci	Action
F2	Signet suivant.
F3	Occurrence suivante.
Maj+F11	Menu.
Ctrl+F2	Insérer/Supprimer le signet.
Ctrl+I	Insérer un fichier.

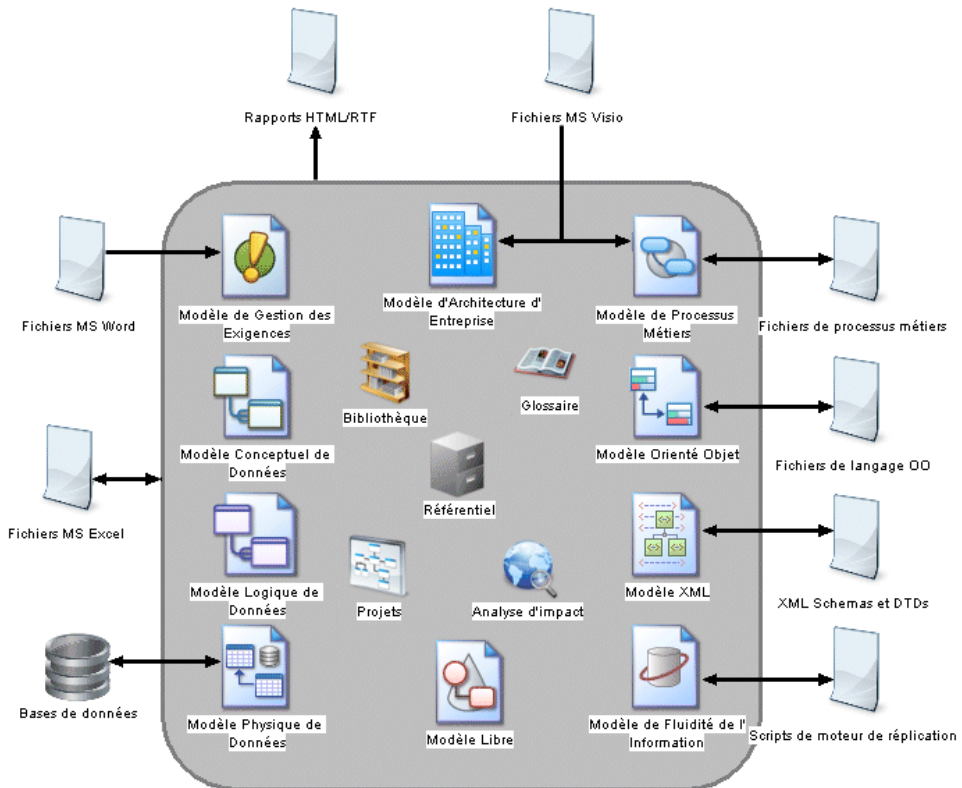
Partie II

Liaison et synchronisation de modèles

Les chapitres de cette partie décrivent les fonctionnalités qui vous aident à créer des liens entre modèles et à suivre l'impact des changements entre modèles.

Notions de base relatives à la liaison et à la synchronisation

L'environnement de modélisation d'entreprise PowerAMC permet de créer et d'exploiter des interdépendances complexes entre objets afin de modéliser des systèmes interconnectés et de les afficher de différentes façons.



Une simple information, telle qu'un nom de produit, peut être impliquée dans plusieurs systèmes, qui sont modélisés dans plusieurs modèles interdépendants. Elle peut également être représentée à différents niveaux d'abstraction dans des modèles conceptuels, logiques et physiques, ou bien dans différents contextes tels que des modèles orientés objet, XML, de processus métiers et d'architecture d'entreprise.

Plutôt que de définir le même objet et toutes ses métadonnées plusieurs fois, PowerAMC permet de générer ses instances et de les lier, et fournit des outils puissants permettant de suivre et d'analyser les dépendances entre elles.

Remarque : Lorsque vous travaillez avec plusieurs modèles connectés, nous vous recommandons de les grouper dans un projet (voir *Chapitre 3, Projets et cadres d'architecture* à la page 57).

Création de liens entre les modèles

PowerAMC permet de lier entre eux des objets de vos modèles de différentes façons.

Vous pouvez créer les types de lien suivants entre des modèles :

- *Liens de génération* - créés lors de la génération de modèle ou d'objet. Chaque objet généré est lié avec son objet d'origine.
 - Génération de modèle - génère un modèle à partir d'un autre modèle et permet la synchronisation ultérieure à la demande (voir *Génération de modèles* à la page 473).
 - Génération d'objets - permet de définir la génération des objets d'un modèle dans un autre avec une synchronisation ultérieure à la demande (voir *Génération d'objets de modèle* à la page 484).
- *Raccourcis* - créent une référence à un objet contenu dans un autre modèle. Vous pouvez soit créer les raccourcis de façon explicite afin de partager ou de réutiliser un objet dans un autre modèle (voir *Création de raccourcis* à la page 493) soit les créer de façon implicite lorsque vous créez d'autres types de lien. Pour créer n'importe quel type de lien dans cette liste, le modèle cible dans lequel l'objet référencé se trouve doit être ouvert dans votre espace de travail :
 - Liens de traçabilité de MGX - lient des exigences avec des objets de conception censés les satisfaire (voir *Modélisation des exigences > Vues d'exigences > Exigences (MGX) > Liaison d'exigences à des objets de conception et à des fichiers externes*).
 - Importations/exportations de MAE - lient des objets de modèle d'architecture d'entreprise aux objets de conception qui vont les mettre en oeuvre (voir (voir *Modélisation d'architecture d'entreprise > Importation vers un MAE et génération et exportation à partir d'un MAE > Exportation et importation d'objets vers et depuis d'autres modèles*)).
 - Importations/exportations de données de MPM - lient des données dans le MPM à des objets contenus dans d'autres modèles (voir *Modélisation des processus métiers > Construction de MPM > Diagrammes de processus métiers > Données (MPM)*).
 - Attributs étendus et collections - permettent d'étendre le métamodèle PowerAMC afin de définir les nouveaux types de liens entre les objets (voir *Extension d'objets* à la page 170).
 - Correspondances d'objets - spécifient les connexions entre certains types d'objets prédéfinis (voir *Chapitre 16, Mise en correspondance d'objets* à la page 509).

- Diagrammes associés - spécifient les connexions entre des objets et d'autres diagrammes dans lesquels ils ne sont pas présents (voir *Spécification de diagrammes comme diagrammes associés* à la page 195).
- Dépendances étendues - spécifient les connexions entre n'importe quels types d'objets sans restrictions (voir *Création de liens de traçabilité* à la page 470).
- *Répliquions d'objet* - dupliquent un objet d'un modèle dans un autre et permet de varier les propriétés que vous choisissez en conservant le reste synchronisé avec l'objet d'origine (voir *Création de répliques* à la page 499).

Affichage des liens entre les modèles

PowerAMC fournit différents outils pour vous permettre de visualiser et d'analyser les liens créés entre vos modèles.

Certains ou tous les outils suivants sont disponibles pour vous permettre de visualiser, d'analyser et d'éditer les liens entre vos modèles :

- Diagramme de projet - fournit une vue de haut niveau des liens entre les modèles de votre projet (voir *Diagrammes de projet* à la page 59).
- Matrice de dépendances - fournit une vue éditable de tous les liens entre les deux types d'objet que vous spécifiez dans la définition de la matrice (voir *Matrices de dépendances* à la page 205).
- Visionneuse de liens de génération - fournit une vue en lecture seule de tous les liens de génération de modèle ou d'objet entre le modèle courant et les modèles auxquels il est associé par la génération (voir *La Visionneuse de liens de génération* à la page 486).
- Editeur de correspondances - fournit une vue éditable des correspondances entre le modèle courant et les modèles auxquels il est associé par le biais de correspondances (voir *L'Editeur de correspondances* à la page 517).
- Rapport multimodèle - fournit un rapport configurable au format HTML ou RTF qui documente vos modèles et les liens existant entre eux (voir *Création d'un rapport multimodèle* à la page 264).
- Analyse d'impact et de lignage - fournit une analyse configurable des objets qui ont un impact sur les objets sélectionnés ou qui sont impactés par eux (voir *Chapitre 17, Analyse d'impact et de lignage* à la page 543).
- Listes d'objet - peuvent inclure des raccourcis vers des objets du type sélectionné si l'outil **Inclure les raccourcis** est sélectionné (voir *Listes d'objets* à la page 125).
- Feuilles de propriétés d'objet (voir *Propriétés d'un objet* à la page 106) - fournissent des informations sur les différentes formes de liens sur les onglets suivants :
 - Diagrammes associés (voir *Spécification de diagrammes comme diagrammes associés* à la page 195)
 - Liens de traçabilité (voir *Création de liens de traçabilité* à la page 470)
 - Correspondances - lorsque disponible (voir *Chapitre 16, Mise en correspondance d'objets* à la page 509)

- Exigences - si activées (voir *Onglet Exigences* à la page 114)
- Dépendances - répertorie les objets qui dépendent de l'objet courant (voir *Onglet Dépendances* à la page 115)

Création de liens de traçabilité

Vous pouvez spécifier tout type de connexion entre les objets PowerAMC à l'aide de liens de traçabilité. Ces liens peuvent être créés entre objets pour tout type de modèle. Ils sont utilisés à des fins de documentation uniquement, et ne sont ni interprétés ni vérifiés par PowerAMC.

Vous créez un lien de traçabilité entre deux objets dans le même diagramme en utilisant l'outil **Lien/Lien de traçabilité** dans la Boîte à outils. Cliquez à l'intérieur du symbole de l'objet influent, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le curseur sur le symbole de l'objet dépendant avant de relâcher le bouton.

Dans l'exemple suivant, les entités de MCD *Ecole* et *Travail* n'ont aucune connexion directe calculable, mais *Travail* est représentée comme étant dépendant de *Ecole* via un lien de traçabilité :



Vous pouvez affiner la signification des liens de traçabilité en leur appliquant des stéréotypes afin d'identifier le type de dépendance représenté. Vous pouvez saisir un nom de stéréotype à la main dans la colonne **Stéréotype** de l'onglet **Liens de traçabilité** sur la feuille de propriétés de l'objet dépendant, ou bien sélectionner une valeur dans une liste si vous avez préalablement défini des stéréotypes dans une extension (voir *Fichiers d'extension* à la page 454).

Création de liens de traçabilité entre des objets contenus dans des modèles différents

Vous pouvez créer des liens de traçabilité entre n'importe quels types d'objet (y compris des objets de modèles différents) à partir de la feuille de propriétés de l'objet dépendant. Le modèle contenant l'objet influent doit être ouvert dans l'espace de travail

1. Affichez la feuille de propriétés de l'objet, puis cliquez sur l'onglet **Liens de traçabilité**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** pour ouvrir la boîte Ajout d'objets.
3. Sélectionnez un modèle parmi les modèles ouverts dans l'espace de travail dans la zone **Modèle**, (le cas échéant) un package dans la liste, puis un objet dans l'un des sous-onglets, puis cliquez sur **OK** pour lui ajouter le lien de traçabilité.

Le lien de traçabilité que vous avez créé est répertorié dans la boîte de dialogue **Liste des liens de traçabilité** (sélectionnez **Modèle > Liens de traçabilité**) et, si les objets se trouvent dans le même diagramme, sous la forme d'un symbole de lien orienté.

4. [facultatif] Saisissez un type pour identifier plus avant le lien de traçabilité que vous avez créé dans la colonne **Type de lien**. Vous pouvez spécifier les types de liens pour la sélection (voir *Création de nouveaux types de liens de traçabilité* à la page 471).
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés et revenir au diagramme.

Création de nouveaux types de liens de traçabilité

Vous pouvez saisir un type directement dans la colonne **Type de lien**, ou remplir la liste avec des types de liens à réutiliser.

1. Affichez l'onglet **Liens de traçabilité** de la feuille de propriétés d'un objet.
2. Cliquez sur l'outil **Types et regroupements**, puis sélectionnez **Nouveau type de lien**.
3. Saisissez un **Nom** pour le type de lien, ainsi le cas échéant qu'un **Commentaire** pour expliquer son but. Le nom s'affiche dans la liste, dans la colonne **Type de lien**.
4. [facultatif] Si vous souhaitez afficher le nouveau type dans l'Editeur de ressources de PowerAMC, cochez la case **Ouvrir l'Editeur de ressource**.

Toutes les extensions sont stockées dans des fichiers de ressources PowerAMC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces fichiers, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

5. Cliquez sur **OK** pour quitter la boîte de dialogue et revenir à l'onglet **Liens de traçabilité**.

Le nouveau type est disponible pour sélection dans la colonne **Type de lien**.

Regroupement des liens de traçabilité par type d'objet ou par type de lien

Vous pouvez afficher les liens sur l'onglet **Liens de traçabilité** sous la forme d'une liste unique ou groupés par type d'objet ou de lien en cliquant sur l'outil **Types et regroupement** et en sélectionnant la commande de regroupement appropriée.

Lorsque vous sélectionnez **Grouper par type d'objet** ou **Grouper par type de lien**, les différents types d'objet ou de liens sont affichés sur des sous-onglets distincts. Pour ajouter un lien vers un nouveau type d'objet ou avec un nouveau type de lien, cliquez sur le signe plus situé dans les sous-onglet le plus à gauche.

Génération de modèles et d'objets de modèle

PowerAMC fournit un certain nombre de générations intermodèle en plus d'un mécanisme qui permet de générer n'importe quel objet de modèle en n'importe quel autre type d'objet d'un autre type de modèle.

Génération de modèles

PowerAMC met à votre disposition des fonctionnalités très puissantes permettant de générer un modèle à partir d'un autre modèle et de garder ces modèles synchronisés. Vous pouvez ainsi modéliser vos données au niveau conceptuel dans un MCD, générer un MLD pour modéliser des fonctionnalités ne tenant pas compte des détails de mise en oeuvre, puis générer plusieurs MPD pour différents SGBD.

Le tableau suivant montre les types de modèle que vous pouvez générer à partir de chaque type de modèle. La colonne de gauche répertorie le modèle source et les titres de colonne indiquent les types de modèle pouvant être générés à partir de ce modèle d'origine :

	MPM	MCD	MLD	MPD	MFI	MOO	MSX
MPM	X						
MCD		X	X	X		X	
MLD		X	X	X			
MPD		X	X	X		X	X
MFI					X		
MOO		X		X		X	X
MSX				X			X

1. Sélectionnez **Outils**, puis l'une des commandes suivantes afin d'ouvrir la boîte de dialogue d'options de génération appropriée :
 - Générer un Modèle de Processus Métiers... Ctrl+Maj+B
 - Générer un Modèle Conceptuel de Données (MCD)... Ctrl+Maj+C
 - Générer un Modèle Logique de Données... Ctrl+Maj+L
 - Générer un Modèle Physique de Données (MPD)... Ctrl+Maj+P

- Générer un Modèle de Fluidité de l'Information...
 - Générer un Modèle Orienté Objet... Ctrl+Maj+O
 - Générer un Modèle XML... Ctrl+Maj+M
2. Sur l'onglet **Général**, sélectionnez une option pour indiquer si vous souhaitez générer un nouveau modèle ou mettre à jour un modèle existant, puis spécifiez les options appropriées. Pour plus d'informations, voir *Fenêtre d'options de génération* à la page 474.
 3. [facultatif – génération MPD-MPD uniquement] Cliquez sur l'onglet **Options de préservation de base de données** et spécifiez les options appropriées. Pour plus d'informations, voir *Onglet Options de préservation de SGBD de la fenêtre d'options de génération* à la page 475.
 4. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Détails** et spécifiez les options appropriées. Pour plus d'informations, voir *Onglet Détails de la fenêtre d'options de génération* à la page 475.
 5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Modèles cibles** et spécifiez les modèles cible pour les raccourcis générés. Pour plus d'informations, voir *Onglet Modèles cible de la fenêtre d'options de génération* à la page 479.
 6. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Sélection** et sélectionnez ou désélectionnez des objets à générer. Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils sur cet onglet, voir *Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection* à la page 137.
 7. Cliquez sur **OK** pour lancer la génération.

Fenêtre d'options de génération

La fenêtre d'options de génération permet de spécifier le nouveau modèle à générer ou le modèle existant à mettre à jour.

Lorsque vous générez un nouveau modèle, vous devez spécifier les options suivantes :

Option	Description
SGBD, langage objet, XML, ou de processus	Spécifie la cible pour le modèle à générer. Sélectionnez une option pour : <ul style="list-style-type: none">• Partager et lier la définition cible.• Copier la définition cible dans le modèle afin de permettre de la modifier sans affecter les autres modèles.
Nom	Spécifie le nom du modèle à générer.
Code	Spécifie le code du modèle à générer.

Cliquez sur le bouton **Configurer les options du modèle** pour afficher la boîte de dialogue Options du modèle pour le modèle à générer, dans lesquelles vous pouvez spécifier des conventions de dénomination (voir *Conventions de dénomination* à la page 116) et d'autres options de modèle. Pour plus d'informations sur les options de modèle disponibles pour un type de modèle particulier, voir le guide de modélisation approprié.

Lorsque vous mettez à jour un modèle existant, vous devez spécifier les options suivantes :

Option	Description
Modèle	Spécifie le modèle cible à mettre à jour. Sélectionnez un modèle qui a été déjà généré à partir du modèle courant dans la liste, ou bien cliquez sur le bouton Points de suspensions pour afficher une liste d'autres modèles de même type ouverts dans l'espace de travail.
SGBD, langage objet, XML, ou de processus	Affiche la cible du modèle à mettre à jour.
Conserver les modifications	Permet de comparer et fusionner manuellement le modèle source avec le modèle à générer dans la fenêtre Fusion de modèles (voir <i>Chapitre 7, Comparaison et fusion de modèles</i> à la page 301). Si cette option n'est pas sélectionnée, tous les objets existants dans le modèle seront automatiquement remplacés par ceux situés dans le modèle généré.

Onglet Options de préservation de SGBD de la fenêtre d'options de génération

Cet onglet n'est disponible que lorsque vous générez un MPD à partir d'un autre MPD, et il permet de choisir de préserver ou de perdre les valeurs associées à divers objets de base de données.

- Options physiques - Pour les objets concernés.
- Triggers et procédures stockées – Notez que, si la cible appartient à une autre famille de SGBD, les triggers sont automatiquement régénérés.
- Objets de base de données – Objets non-standard. Si le SGBD source ne prend pas en charge un objet, cette option n'est pas disponible. Seuls les objets pris en charge par le SGBD cible seront générés.
- Attributs étendus

Onglet Détails de la fenêtre d'options de génération de modèle

L'onglet Détails contient des options permettant de contrôler la génération des objets de modèle

Option	Description
Vérifier le modèle	Lance une vérification de modèle avant la génération, et interrompt la génération si des erreurs sont détectées. Vous pouvez configurer des vérifications de modèle particulières avant la génération en sélectionnant Outils > Vérifier le modèle . Pour plus d'informations, voir <i>Vérification d'un modèle</i> à la page 161.
Enregistrer les dépendances de génération	Demande à PowerAMC de retenir les liens entre chaque objet source et l'objet cible correspondant, ce qui permet aux objets d'être ensuite identifiés et ce, même s'ils ont été modifiés.

Option	Description
Générer les correspondances	Définit le modèle source comme source de données du modèle généré, et crée des correspondances entre tous les objets source et cible. Cette option dépend de l'option Enregistrer les dépendances de génération.
Régénérer les triggers	[MCD-MPD et MOO-MPD uniquement] Demande à PowerAMC de générer des triggers avec l'option de préservation, à l'issue de la génération du MPD. La régénération se produit après la fusion si vous mettez à jour un MPD existant.
Convertir les noms en codes	<p>Demande à PowerAMC de générer les code d'objet du modèle cible à partir des noms d'objet du modèle source en utilisant le script de conversion approprié (voir <i>Scripts de conversion de nom et de code</i> à la page 119). Cette fonctionnalité s'avère utile pour générer des modèles utilisant des conventions de dénomination différentes. Si vous choisissez de ne pas utiliser cette option, le code des objets générés sera une copie du code des objets d'origine.</p> <p>Par exemple, le code d'un attribut de classe Java se présente sous la forme <code>nomClient</code> alors que le code d'une colonne de table se présente plutôt sous la forme <code>NOM_CLIENT</code>. Si vous sélectionnez cette option et spécifiez les scripts de conversion appropriés dans les options de modèle disponibles dans l'onglet Général, vous pouvez générer vos colonnes à l'aide des codes appropriés.</p>
Préserver les relations n-n	[MCD-MLD uniquement] Spécifie que les relations plusieurs-plusieurs créées dans le MCD seront générées dans le MLD si le modèle de destination le permet.
Permettre les transformations	<p>Active les transformations pré et post génération.</p> <p>Lorsque vous cliquez sur ce bouton, l'onglet Pré-génération s'affiche si le modèle source contient des transformations. Vous pouvez sélectionner les transformations à exécuter avant la génération.</p> <p>L'onglet Extensions est également affiché pour vous permettre de sélectionner des fichiers d'extension à attacher au modèle généré. Ces fichiers peuvent contenir des transformations post-génération, auquel cas l'onglet Post-génération est affiché afin de vous permettre de sélectionner les transformations que vous souhaitez voir exécutées dans le modèle généré. Si la génération est une mise à jour, et si le modèle généré contient des extensions qui incluent des transformations post-génération, l'onglet Post-génération est automatiquement affiché dès que vous cliquez sur le bouton Permettre les transformations.</p>
Omettre un élément racine unique	[MSX-MPD uniquement] Spécifie qu'un élément racine unique doit être ignoré et que ses éléments enfant immédiats doivent être traités comme plusieurs racines, qui seront générées sous la forme de tables.
Générer les colonnes/ attributs sous forme d'éléments	[MPD-MSX uniquement] Spécifie que les colonnes des tables de MPD sont générées sous forme d'éléments enfant (au lieu d'attributs) dans le modèle XML. Vous pouvez ensuite définir les attributs pour ces éléments enfant.

Option	Description
Préfixe de classe	Préfixe pour une classe. Facilite l'identification d'une classe dans un modèle.

Options de génération de MPD

Les options suivantes sont disponibles lorsque vous générez un MPD :

Option	Description
Table : Préfixe de table	Spécifie un préfixe pour les noms des tables générées
Table : Type de colonne d'ID	[MSX-MPD uniquement] Spécifie le type à utiliser pour les colonnes d'ID, et qui sera utilisé pour générer les types <code>xs:ID</code> . Valeur par défaut : <code>numeric</code>
Index : Noms d'index PK	Spécifie la convention de dénomination pour les clés primaires. Vous pouvez utiliser les variables suivantes dans cette zone, ainsi que dans la zone Noms d'index AK : <ul style="list-style-type: none"> • <code>%TABLE%</code> - Code généré pour la table. Il s'agit du code de table qui est généré dans la base de données. Il peut être tronqué s'il contient des caractères non pris en charge par le SGBD • <code>%TNAME%</code>, <code>%TCODE%</code> - Nom et code de la table • <code>%TLABL%</code> - Commentaire de la table Valeur par défaut : <code>%TABLE%_PK</code>
Index : Noms d'index AK	Spécifie la convention de dénomination pour les clés alternatives. Vous pouvez utiliser les variables suivantes dans cette zone : <ul style="list-style-type: none"> • <code>%REFR%</code> - Code généré de la référence • <code>%REFNAME%</code>, <code>%REFRCODE%</code> - Nom et code de la référence • <code>%PARENT%</code> - Code généré de la table parent • <code>%PNAME%</code>, <code>%PCODE%</code> - Nom et code de la table parent • <code>%CHILD%</code> - Code généré de l'enfant • <code>%CNAME%</code>, <code>%CCODE%</code> - Nom et code de l'enfant • <code>%PQUALIFIER%</code> - Qualifiant de la table parent • <code>%CQUALIFIER%</code> - Qualifiant de la table enfant Le code généré pour une variable est celui défini dans la feuille de propriétés de l'objet, mais il peut être tronqué s'il contient des caractères non pris en charge par le SGBD Valeur par défaut : <code>%TABLE%_AK</code>

Option	Description
Index : Noms d'index FK	Spécifie la convention de dénomination pour les clés étrangères, par défaut %REFR%_FK
Index : Seuil FK	Spécifie le nombre minimal d'occurrences estimé pour une entité pour créer un index sur une clé étrangère. Le nombre estimé d'occurrences peut être spécifié dans la feuille de propriétés de l'entité. Si la feuille de propriétés n'est pas définie, les index de clé étrangère sont générés par défaut.
Référence : Règle de modif	Spécifie la contrainte de mise à jour par défaut pour l'intégrité référentielle
Référence : Règle de suppr	Spécifie la contrainte de suppression par défaut pour l'intégrité référentielle
Référence : Template de nom de colonne FK	<p>Spécifie la convention de dénomination pour les clés étrangères migrées. Vous pouvez sélectionner un des templates par défaut dans la liste ou spécifier un template en utilisant les variables suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • %REFR% - Nom/code de la référence • %PARENT% - Nom/code de la table parent • %COLUMN% - Nom/code de la colonne parent • %KEY% ou %CONSTNAME% - Nom/code de la contrainte de clé attachée à la référence • Rôle de l'entité qui a généré la table parent, cette variable provient de l'environnement conceptuel. Si aucun rôle n'est défini pour la relation ou l'association, %PROLE% prend la valeur de %PARENT% pour éviter de générer une colonne dépourvue de nom <p>L'exemple suivant vérifie la valeur de %PROLE% ; si cette dernière est égale au nom du parent (qui est la valeur de remplacement) le template "%.3:PARENT%_%COLUMN%" est utilisé, dans le cas contraire, le template "%PROLE%" sera utilisé car l'utilisateur a spécifié un rôle parent pour la relation :</p> <pre>[%PROLE%=%PARENT%?.3:PARENT%_%COLUMN%:%PROLE%]</pre> <p>Les templates de nom personnalisés réapparaissent dans la boîte de dialogue de génération la prochaine fois que vous l'ouvrez, mais ne sont pas enregistrés dans la liste des templates prédéfinis.</p> <p>Pour plus d'informations sur les variables PowerAMC, voir <i>Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers de définition de SGBD</i>.</p>

Option	Description
Référence : Utiliser un template	<p>Contrôle quand le template de colonne de clé étrangère est utilisé. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toujours utiliser le template • Utiliser le template uniquement en cas de conflit

Remarque : Si vous modifiez une clé primaire dans un MPD, puis régénérez ce MPD à partir d'un MCD, la clé primaire modifiée n'est pas conservée. Pour préserver cette clé primaire, vous devez modifier l'identificateur dans le MCD avant de procéder à la régénération.

Lorsque vous procédez au reverse engineering d'une base de données dans un MPD puis générez un MOO, vous pouvez ajouter les hiérarchies de packages appropriée dans le MOO en pointant sur le MOO dans le diagramme, en cliquant sur le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Ajouter une hiérarchie de packages**, puis en saisissant la hiérarchie appropriée (par exemple, `com.masociete.monproduit.moo`).

Onglet Modèles cible de la fenêtre d'options de génération

Cet onglet contient une liste de modèles référencés par des raccourcis ou des répliques dans le modèle courant, ainsi que les modèles générés appropriés que le modèle généré va référencer. Si un modèle cible n'a pas de modèle généré répertorié, la génération de raccourcis ou de répliques le référençant va échouer. Cet onglet sera vide si votre modèle ne contient pas de raccourcis vers d'autres modèles ou si ces raccourcis doivent être générés sous la forme d'objets indépendants.

Pour plus d'informations, voir *Génération de raccourcis et de répliques* à la page 506.

Application de transformations

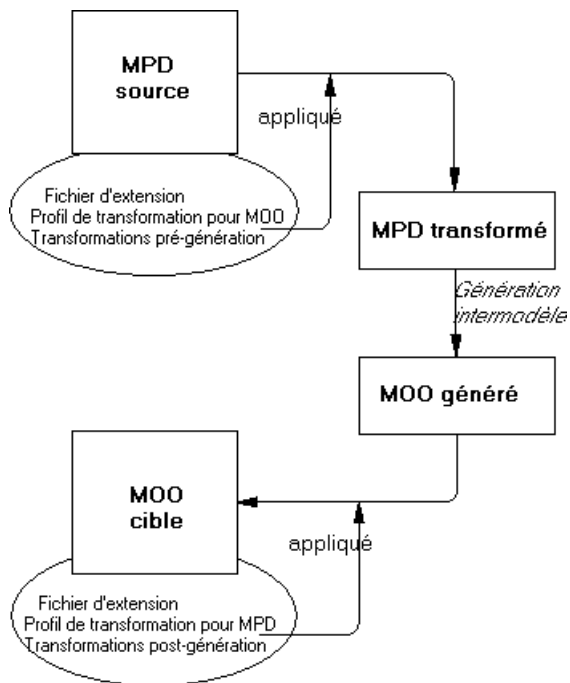
Les transformations sont utilisées pour effectuer des modifications standard sur vos objets de modèle. Vous pouvez appliquer des transformations soit à la demande, soit lors de la génération.

Pour plus d'informations sur la création de transformations, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension > Transformations et profils de transformation (Profile)*.

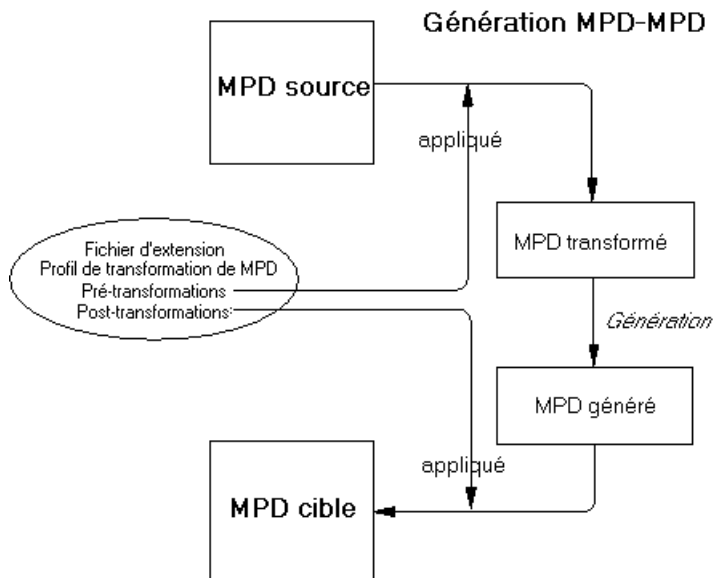
Application des transformations lors de la génération

Les profils de transformation peuvent être utilisés au cours de la génération de modèle. Les transformations pré-génération sont appliquées au modèle source, tandis que les transformations post-génération sont appliquées au modèle cible.

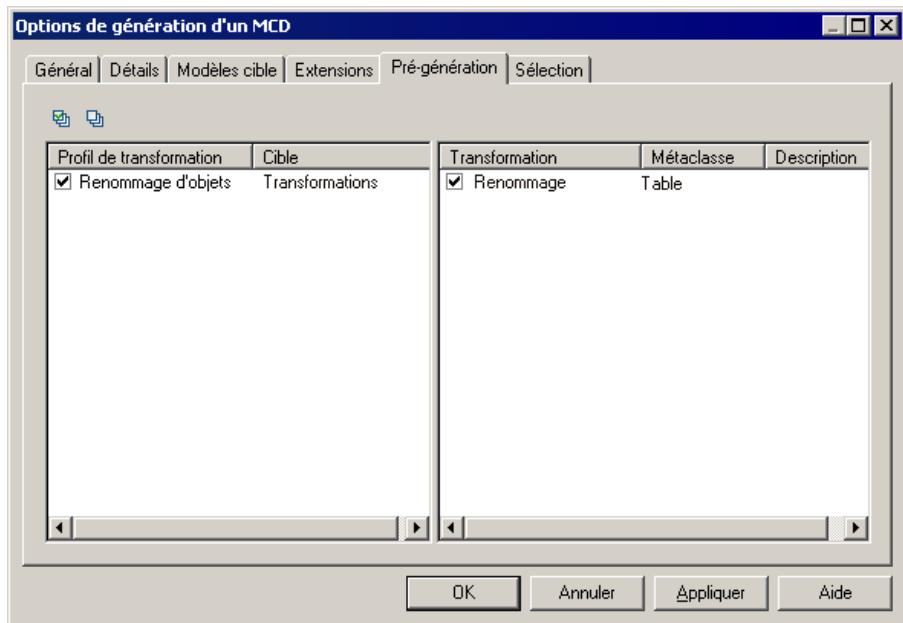
Au cours de la génération intermodèle, il n'est pas possible d'exécuter à la fois les deux listes de transformations d'un même profil de transformation, car le modèle courant est la source de la génération mais non la cible, comme défini dans le modèle qui suit.



Lorsque vous générez un modèle vers le même type de modèle, vous pouvez exécuter à la fois les deux listes de transformations du profil de transformation, à la condition que vous sélectionniez la même extension dans le modèle source et le modèle cible.



1. Sélectionnez **Outils > Générer un Modèle** pour afficher la boîte de dialogue Options de génération d'un modèle.
2. Cliquez sur l'onglet *Détails*, puis cliquez sur le bouton **Permettre les transformations** afin d'afficher les onglets **Extensions**, **Pré-génération** et **Post-génération**.
3. Cliquez sur l'onglet **Extensions** pour sélectionner les extensions dans lesquelles vous avez défini vos transformations.
4. Cliquez sur l'onglet **Pré-génération** et sélectionnez les profils et transformations à appliquer avant la génération. Si vous décochez la case d'un profil, aucune de ces transformations ne sera exécutée. Vous pouvez glisser-déposer des profils pour modifier l'ordre d'exécution des transformations. Lors de la génération, les transformations sont exécutées dans l'ordre suivant :
 - L'ordre des profils dans les pages Pré-génération et Post-génération
 - L'ordre des transformations dans le profil lui-même
 - L'ordre dans lequel les objets sont traités dans le modèle, c'est-à-dire en commençant par le niveau modèle jusqu'aux sous-packages récursifs



5. Cliquez sur l'onglet **Post-génération** et sélectionnez des profils et transformations à appliquer après la génération.
6. Cliquez sur **OK** pour lancer la génération.

Application de transformations à la demande

Les transformations peuvent être appliquées à la demande dans votre modèle comme une sorte de motif de modélisation. Vous pouvez créer un motif de transformation à l'aide de la

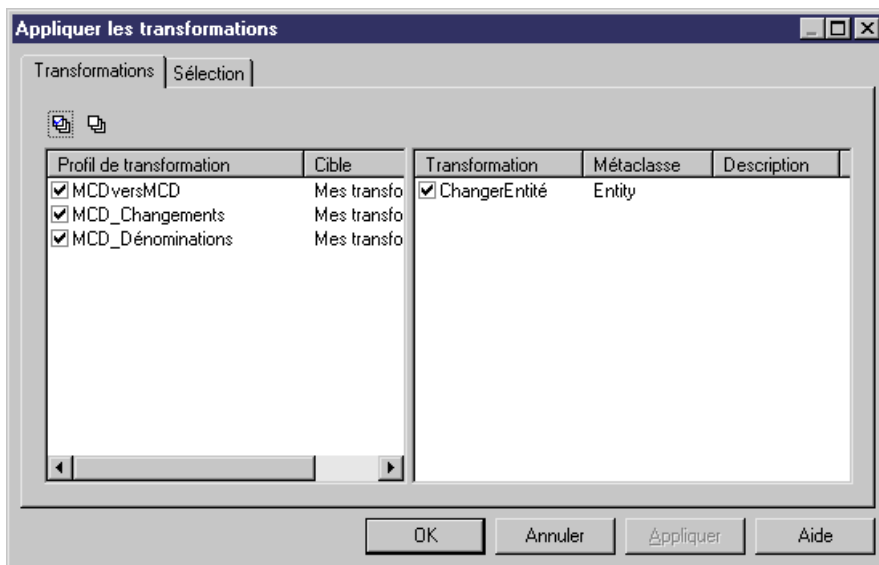
fonctionnalité de transformations, puis l'appliquer ensuite à votre modèle afin d'y modifier des objets.

Par exemple, dans un MOO, vous pouvez créer une transformation qui convertit toutes les classes d'analyse dotées du stéréotype <<control>> en composants afin d'ajouter une couche d'implémentation à votre modèle.

Remarque : Vous ne pouvez appeler à la demande que les seules transformations post-génération.

Vous pouvez appliquer des transformations par le biais d'une commande ajoutée à un menu principal ou à un menu contextuel (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension > Menus (Profile)*) ou en affichant la fenêtre **Appliquer les transformations**, accessible via le menu **Outils**.

1. Ajoutez une ou plusieurs extensions contenant des transformations post-génération dans votre modèle.
2. Sélectionnez **Outils > Appliquer les transformations** pour afficher la boîte de dialogue Appliquer les transformations.
3. Sélectionnez des profils de transformation et des transformations sur l'onglet **Transformations**.

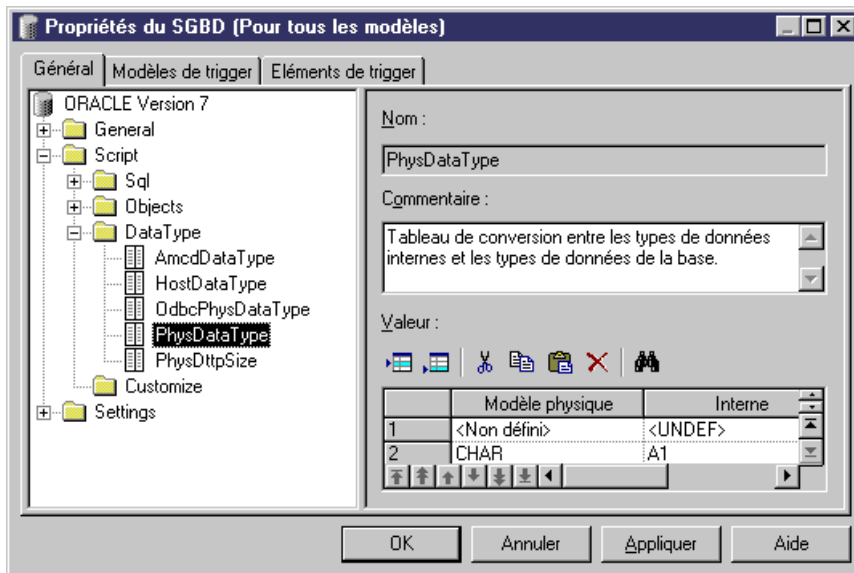


4. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Sélection**, puis décochez la case correspondant aux objets que vous souhaitez exclure de la transformation.
5. Cliquez sur **OK** pour appliquer les transformations.

Conversion de types de données

PowerAMC convertit depuis les types de données du modèle source vers les types de données du modèle cible en utilisant ses types de données conceptuels (qui sont également utilisés dans le MCD). Vous pouvez passer en revue les conversions qui seront effectuées en accédant au fichier de ressource approprié.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Type** pour afficher la liste de fichiers de ressources appropriée.
2. Sélectionnez un fichier de ressource dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher le contenu du fichier dans l'Editeur de ressource.
3. Développez les catégories suivantes :
 - Pour les fichiers de SGBD : **Script > DataType**
 - Pour les autres fichiers de ressource : **Settings > DataType**
4. Passez en revue les entrées dans la catégorie DataType, chacune étant décrite dans son champ commentaire.



Pour plus d'informations sur les types de données, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers de définition de SGBD > Catégorie Script/Data Type* et *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers de définition pour les langage objet, de processus et XML > Catégorie Settings : langage objet*.

Remarque : Un fichier d'extension est fourni afin de vous permettre de personnaliser les correspondances de types de données lors d'une génération MPD-MPD, y compris colonne par colonne (voir *Modélisation des données > Gestion des modèles de données > Génération*

d'autres modèles à partir d'un modèle de données > Génération d'autres modèle à partir d'un MPD > Spécification de correspondances de types de données personnalisés).

Génération d'objets de modèle

Vous pouvez étendre les fonctionnalités de génération intermodèle mises à votre disposition par PowerAMC en définissant vos propres commandes de génération d'objet. Vous pouvez définir autant de commandes que nécessaire, et générer n'importe lequel de vos objets de modèle dans n'importe quel autre modèle. Les objets générés sont liés à leur objet d'origine et peuvent être resynchronisés à tout moment.

Avant de pouvoir générer des objets de modèle, vous devez définir les détails de la génération (voir *Définition d'une génération d'objet* à la page 484)

Remarque : Cette procédure concerne la génération d'un seul type d'objet dans un autre modèle. Pour plus d'informations sur la génération d'un modèle entier dans un autre modèle, voir *Génération d'un modèle* à la page 473).

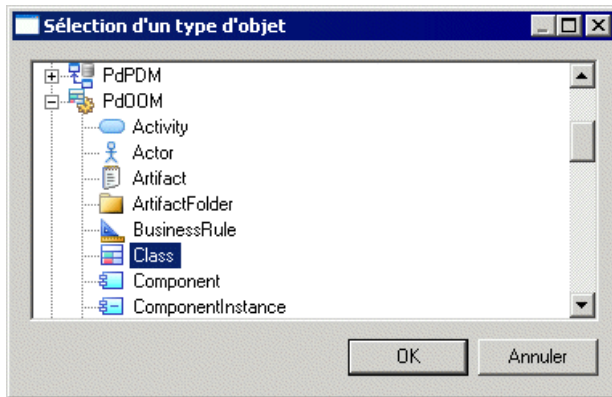
1. Sélectionnez **Outils > Générer des objets > Nom de commande de menu** pour afficher la fenêtre Options de génération d'objets pour la génération que vous avez définie (voir *Définition d'une génération d'objet* à la page 484).
2. Sur l'onglet **Général**, sélectionnez une option pour indiquer si vous souhaitez générer un nouveau modèle ou mettre à jour un modèle existant, et spécifiez les options appropriées (voir *Fenêtre d'options de génération* à la page 474).
3. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Détails** et spécifiez les options appropriées (voir *Onglet Détails de la fenêtre d'options de génération de modèle* à la page 475).
4. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Modèles cible** et spécifiez les modèles cible pour les éventuels raccourcis générés (voir *Onglet Modèles cible de la fenêtre d'options de génération* à la page 479).
5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Sélection** et sélectionnez ou désélectionnez le objets à générer (voir *Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection* à la page 137).
6. Cliquez sur **OK** pour lancer la génération.

Définition d'une génération d'objet

Vous pouvez définir autant de générations d'objets que vous le souhaitez. Les générations sont stockées comme des objets dans votre modèle et sont disponibles comme commandes dans le menu **Outils**.

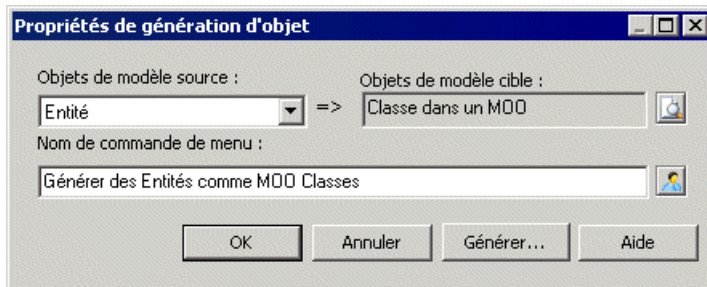
1. Sélectionnez **Outils > Générer des objets > Définir une nouvelle génération d'objet** pour afficher la boîte de dialogue Propriétés de génération d'objet.
2. Sélectionnez le type d'objet de modèle que vous souhaitez générer dans la liste **Objets de modèle source**.

3. Cliquez sur l'outil **Choisir une métaclasse** à droite de la zone **Objets de modèle cible** afin d'afficher la boîte de dialogue Sélection d'un type d'objet, qui permet de sélectionner le type des objets que vous souhaitez générer.



Vous pouvez choisir n'importe quel objet (y compris des extensions) de n'importe quel type de modèle PowerAMC, mais certains choix sont plus pertinents que d'autres.

4. [facultatif] Editez le **Nom de commande** suggéré par PowerAMC, et sera affiché sous **Outils > Générer des objets** afin de vous permettre de lancer la génération.

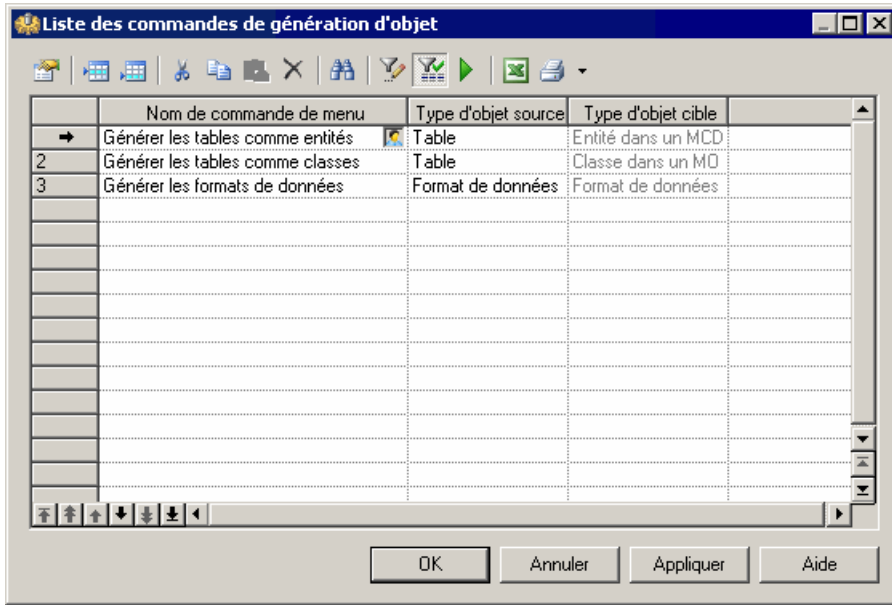


5. Cliquez sur **Générer** pour lancer la génération immédiatement, ou sur **OK** pour enregistrer la définition de génération pour une utilisation ultérieure.

Une fois que vous avez défini une génération d'objet, vous pouvez la lancer à tout moment en sélectionnant **Outils > Générer des objets > Nom de commande**.

Gestion des commandes de génération d'objet

Vous pouvez passer en revue les générations d'objet que vous avez définies en sélectionnant **Outils > Générer des objets > Gérer les génération d'objet**.



Pour examiner la définition d'une génération, sélectionnez-la et cliquez sur l'outil **Propriétés** ; pour la lancer, sélectionnez-la et cliquez sur l'outil **Exécuter la génération d'objet**.

Remarque : Vous pouvez également créer des générations d'objet directement dans la liste en cliquant sur l'outil **Ajouter un ligne** et en spécifiant une commande de menu ainsi que des types d'objet source et cible.

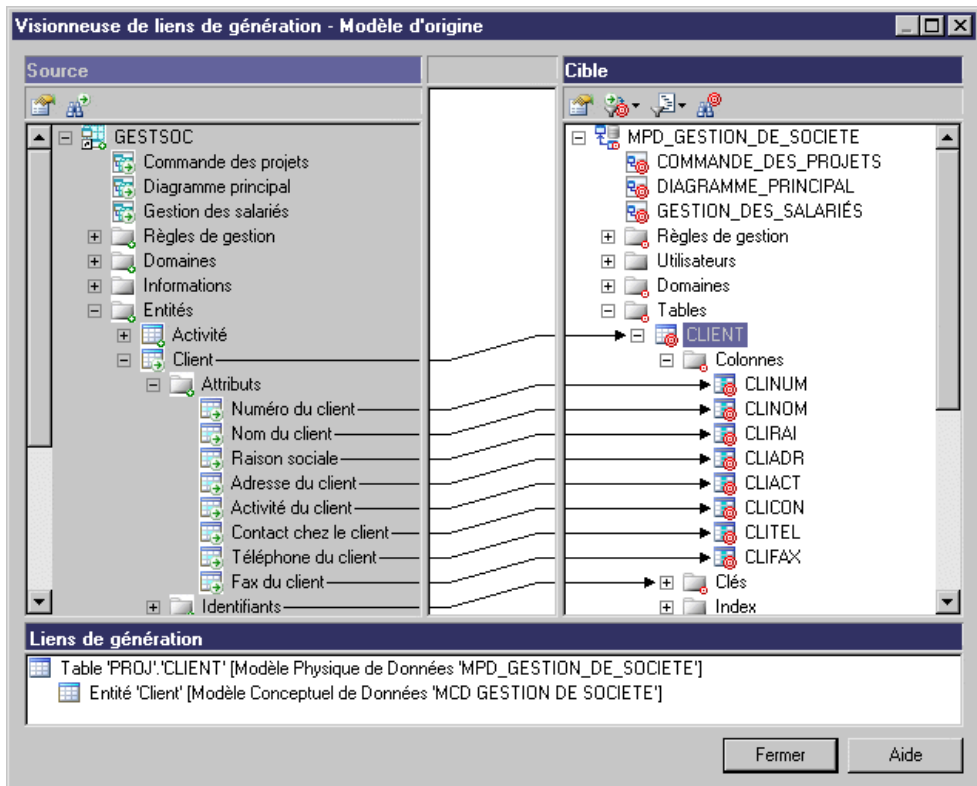
La Visionneuse de liens de génération

La Visionneuse de liens de génération permet de visualiser (mais pas de modifier) tous les liens de génération d'un modèle donné, ce qui vous permet d'identifier chaque objet généré ou dérivé du modèle courant.

Remarque : Les liens sont créés entre les modèles lors de la génération de modèle uniquement si vous avez sélectionné *Enregistrer les dépendances de génération* dans l'onglet Détails de la boîte de dialogue de génération.

Vous pouvez choisir de visualiser les :

- Liens vers le ou les modèles dérivés du modèle présent, en sélectionnant **Outils > Liens de génération > Modèles dérivés** - le modèle courant est affiché dans le volet Source et les modèles dérivés dans le volet Cible.
- Liens vers le ou les modèles dont le modèle courant est dérivé, en sélectionnant **Outils > Liens de génération > Modèle d'origine** - le modèle courant est affiché dans le volet Cible et les modèles d'origine dans le volet Source.



La Visionneuse de liens de génération est divisée en trois parties :






- Le volet Source - il se trouve du côté gauche, et affiche la structure du modèle source
- Le volet Cible - il se trouve du côté droit, et affiche la structure du ou des modèles cible
- Le volet Liens de génération – affiche les sources ou les cibles de l'objet sélectionné dans le modèle courant sous la forme d'une arborescence. L'objet racine est l'objet source ou cible dans le modèle courant, et le nom du lien de génération est composé du nom et du type d'objet (suivi par, dans le cas des liens, des noms de ses extrémités) suivi de son modèle parent. Vous pouvez double-cliquer sur un lien de génération dans ce volet pour visualiser les propriétés de l'objet source ou cible.

Les icônes d'objet source sont surmontés d'une petite flèche verte et les icônes des objets cible sont surmontés d'une petite cible rouge dans leur angle inférieur droit.

Chapitre 14 : Génération de modèles et d'objets de modèle

Les liens non éditables sont tracés entre l'objet d'origine dans le volet Source et l'objet dérivé dans le volet Cible. Double-cliquez sur le lien dans l'un ou l'autre des volets pour afficher la feuille de propriétés appropriée, ou dans la zone située entre les deux volets pour afficher ses détails dans le volet Liens de génération.

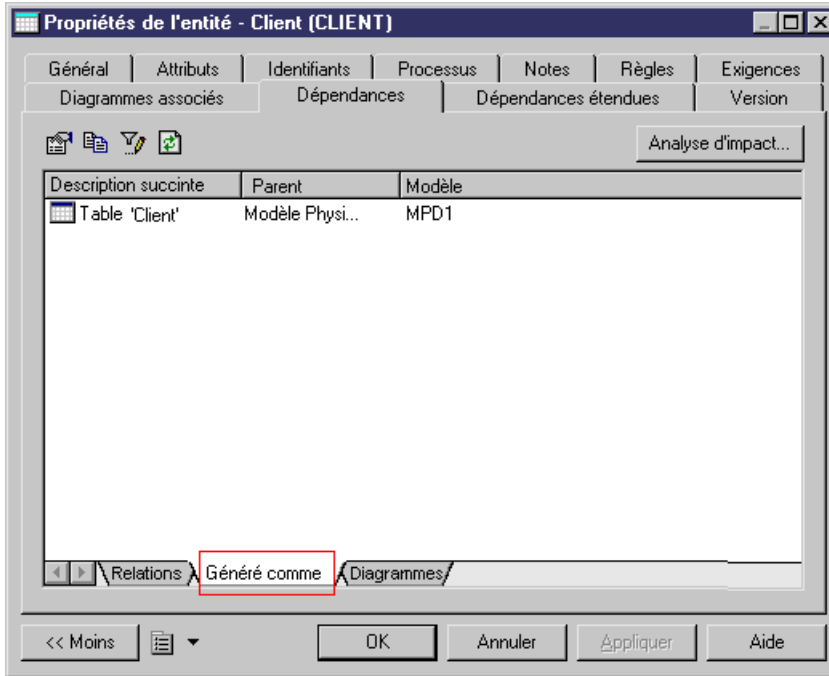
Les outils suivants sont disponibles dans la Visionneuse des liens de génération :

Outil	Description
	Propriétés - Affiche la feuille de propriétés de l'objet source ou cible sélectionné.
	Rechercher un objet source - Recherche un objet dans le volet Source et le met en surbrillance.
	Chercher un objet cible - Recherche un objet dans le volet Cible et le met en surbrillance.
	Filterer les liens de génération – Vous pouvez choisir de filtrer : <ul style="list-style-type: none">• Tous les liens de génération• Uniquement les liens de génération de l'objet sélectionné• Uniquement les liens de génération de l'objet sélectionné et de ses objets enfants
	Filterer les objets - Vous pouvez choisir de filtrer : <ul style="list-style-type: none">• Tous les objets• Uniquement les objets pourvus de lien de génération• Uniquement les objets dépourvus de lien de génération

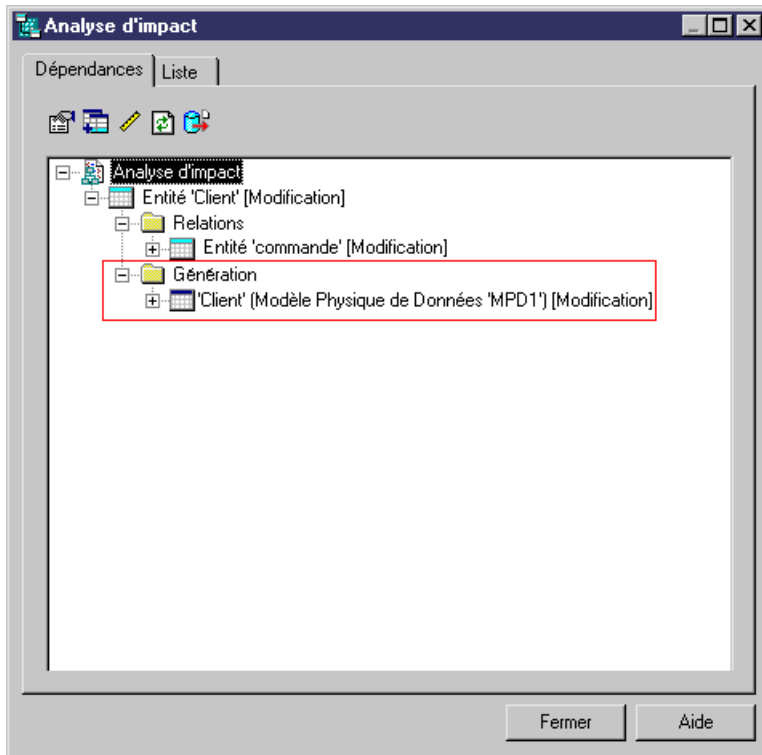
Utilisation de l'analyse d'impact avec des modèles générés

Pour pouvoir procéder à une analyse d'impact sur vos modèles générés, vous devez les consolider dans le référentiel PowerAMC, puis les extraire avec l'option *Extraire les*

dépendances sélectionnée. Vous activez ainsi l'affichage du sous-onglet **Généré comme** dans l'onglet **Dépendances** des objets source.



Dans la boîte de dialogue Analyse d'impact, ce lien n'apparaît pas par défaut, vous devez cliquer sur l'outil *Extraire les dépendances* afin d'afficher les liens de génération :



Les raccourcis et répliques d'objets permettent de réutiliser ailleurs des objets définis dans un modèle ou package. Vous devez utiliser un raccourci lorsque vous souhaitez simplement faire référence à un objet contenu dans un autre modèle ou package, et à une réplique lorsque vous souhaitez faire une copie locale de l'objet et que vous effectuez des modifications sur une ou plusieurs de ses propriétés.

Remarque : Vous ne pouvez pas transformer un raccourci en réplique, et réciproquement. Lorsque vous choisissez de créer un raccourci ou une réplique, vous devez savoir de quelle façon vous allez l'utiliser. Par exemple, si vous souhaitez réutiliser une table existante dans votre MPD, vous devez créer :

- Un raccourci - Si vous n'avez pas besoin que la table appartienne à votre domaine ou votre espace de noms, et que vous souhaitez juste la référencer sans modifier sa structure (en ajoutant, supprimant ou modifiant ses colonnes et autres sous-objets).
- Une réplique - Si vous avez besoin d'une copie synchronisée de la table dans votre espace de noms, ou si vous souhaitez modifier sa structure.

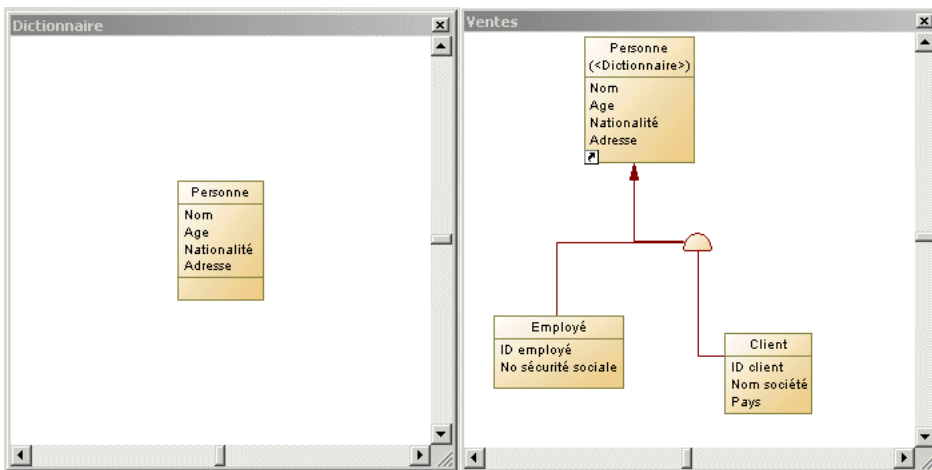
Un raccourci ou une réplique est :

- Interne – s'il pointe vers un objet situé dans un autre package dans le même modèle.
- Externe – s'il pointe vers un objet situé dans un autre modèle.

Les raccourcis et répliques permettent de profiter de :

- *Réutilisabilité* - Vous pouvez créer des bibliothèques d'objets réutilisables dont les propriétés sont héritées par plusieurs objets dans différents modèles. Par exemple, une entité `Personne` ayant les quatre attributs `Nom`, `Age`, `Nationalité` et `Adresse` peut être utilisée via des liens d'héritage dans n'importe quel modèle dans lequel vous avez besoin d'un `Client`, `Employé`, etc.

Dans l'exemple suivant, l'entité `Personne` est créée dans un MCD, et un raccourci vers elle est créé dans un second MCD, dans lequel les entités `Employé` et `Client` héritent d'elle :



- *Mises à jour automatiques* - Lorsque l'objet cible change, les modifications sont répercutées automatiquement (si les modèles référençant et cible sont ouverts dans l'espace de travail) pour tous les raccourcis et toutes les répliques.

Vous pouvez créer des raccourcis ou des répliques pour la plupart des objets de PowerAMC (y compris les objets composites et les autres raccourcis et répliques). Lorsque vous répliquez un objet, ses sous-objets sont répliqués également. ne pouvez pas créer de raccourcis ou répliques pour les types d'objet suivants :

Module	Par de raccourci pour...	Par de réplique pour...
Tout	Diagrammes, liens	Diagrammes, liens, packages
MGX	Lien de traçabilité, affectation d'utilisateur	-
MAE	-	-
MPM	Décision, synchronisations	Débuts, fins, synchronisations
MTM	-	-
MCD/MLD	Associations, héritages	Associations, héritages
MPD	Privilèges	Privilèges
MFI	-	Les réplifications ne sont pas prises en charge
MOO	Décisions, synchronisations, fragments d'interaction, références d'interaction, messages	Débuts, fins synchronisations, interaction fragments, références d'interaction, messages

Module	Par de raccourci pour...	Par de réplique pour...
MSX	Les raccourcis internes ne sont pris en charge pour aucun objet. Les raccourcis externes ne sont pas pris en charge pour les imports, inclusions, redéfinitions et annotations	-

Remarque : Vous ne pouvez pas créer de raccourcis internes vers des *objets globaux*, tels que les unités d'organisation ou les règles de gestion, car ils appartiennent toujours au modèle et ne peuvent pas être déplacés dans un sous-package. Vous ne pouvez utiliser le raccourci d'une information que si ce dernier est interne (même espace de noms). Le raccourci d'une information dupliquée comporte les mêmes caractéristiques que le raccourci de l'information d'origine.

Création de raccourcis

Vous pouvez créer un raccourci vers des objets cible situés dans un autre package dans le modèle courant, ou depuis un autre modèle ouvert dans l'espace de travail via copier-coller ou glisser-déposer, ou bien utiliser la boîte de dialogue Liste des raccourcis.

- Glisser-déposer - Pointez sur l'objet cible dans l'Explorateur d'objets (ou sur son symbole dans le diagramme) et cliquez le bouton droit la souris et faites glisser l'objet sur le diagramme dans lequel vous souhaitez créer le raccourci (ou sur un modèle ou package dans l'Explorateur d'objets). Relâchez le bouton droit de la souris, et sélectionnez **Créer un ou des raccourcis ici**.

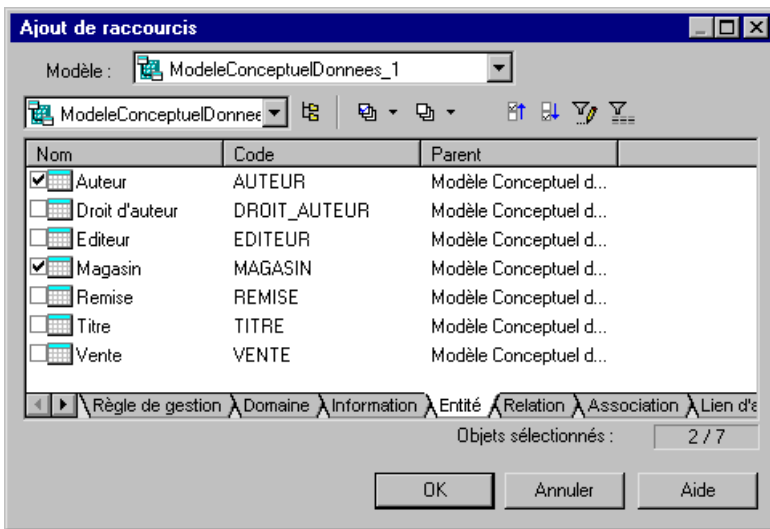
Vous pouvez également créer des raccourcis d'objet en pointant sur ces objets, en cliquant le bouton gauche de la souris et en faisant glisser ces objets tout en maintenant les touches **Maj+Ctrl** enfoncées.

Pour plus d'informations sur le glisser-déposer d'objets, et notamment sur la modification de son comportement par défaut, voir *Utilisation du glisser-déposer* à la page 141.

- Copier-coller - Sélectionnez l'objet cible dans l'Explorateur d'objets (ou son symbole dans un diagramme) et appuyez sur **Ctrl+C** (ou sélectionnez **Edition > Copier**), puis pointez dans le diagramme là où vous souhaitez créer le raccourci, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition > Coller comme raccourci**.

Pour plus d'informations sur la copie et le collage d'objets, y compris sur la façon dont les conflits sont gérés, voir *Copie et collage d'objets* à la page 143.

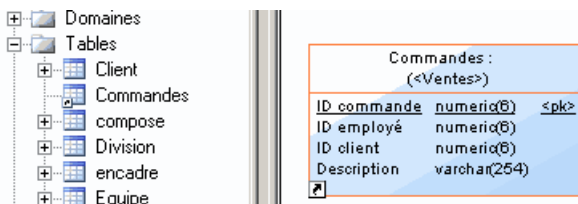
- Boîte de dialogue Liste des raccourcis - Sélectionnez **Modèle > Raccourcis** pour afficher la boîte Liste des raccourcis, puis cliquez sur l'outil Ajouter des raccourcis :



Sélectionnez les modèle et package cible dans la partie supérieure de la boîte de dialogue, et des objets dans les sous-onglets de la partie inférieure de la boîte de dialogue, puis cliquez sur **OK** pour les ajouter comme raccourcis dans le modèle courant.

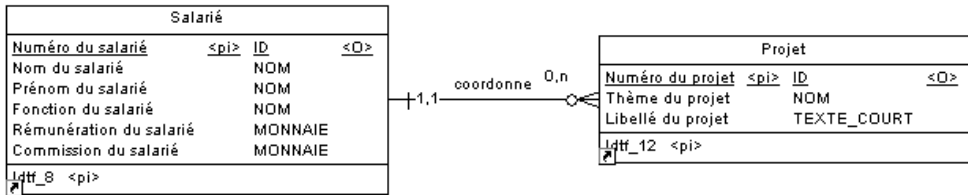
Pour plus d'informations sur les outils de cette boîte de dialogue, voir *Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection* à la page 137.

Les raccourcis dans l'Explorateur d'objets et les symboles de raccourci dans les diagrammes sont identifiés par une petite flèche dans leur angle inférieur gauche.



Si vous sélectionnez deux objets liés dans un modèle et créez des raccourcis vers eux, un raccourci est également créé pour le lien qui les relie. Si, après avoir créé des raccourcis depuis deux objets, vous créez ensuite un lien entre eux dans le modèle cible, vous pouvez mettre à jour le diagramme référençant pour y ajouter le nouveau lien affichant ce diagramme, puis en sélectionnant **Outils > Compléter les liens**.

Les raccourcis de lien ne sont pas identifiés par une petite flèche. Dans l'exemple suivant, les deux classes et l'association sont des raccourcis, mais seules les classes sont identifiées par la flèche de raccourci :

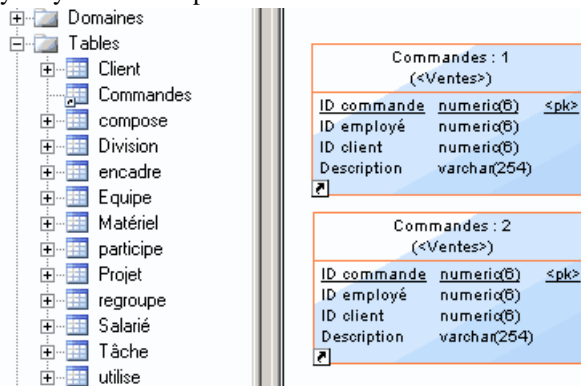


Les règles suivantes limitent l'utilisation des raccourcis :

- Vous ne pouvez pas créer plusieurs raccourcis vers le même objet cible dans le même modèle ou package.
- Vous ne pouvez pas créer un raccourci pour une information de MCD située hors de l'espace de noms courant.
- Vous ne pouvez pas créer de lien entre deux raccourcis si ce lien implique une hiérarchie parent/enfant (par exemple, vous ne pouvez pas créer un lien de référence entre deux raccourcis de tables dans un MPD).
- Vous ne pouvez pas créer de lien entre une entité et le raccourci d'un héritage

Lorsque vous créez un raccourci dans un diagramme, les règles suivantes s'appliquent. Si le modèle ou package dans lequel vous créez le raccourci :

- Ne contient pas le raccourci - un raccourci et son symbole sont créés
- Contient déjà le raccourci, mais sans symbole dans le diagramme - un symbole est créé
- Contient déjà le raccourci, qu'il y a un symbole dans le diagramme - un symbole de synonyme est créé pour le raccourci :



Pour plus d'informations sur les synonymes, voir *Création de synonymes graphiques pour les symboles d'objet* à la page 149.

Propriétés d'un raccourci

Pour afficher la feuille de propriétés d'un raccourci et visualiser ou éditer ses propriétés, double-cliquez sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou sur son symbole dans le diagramme. Les informations que vous pouvez voir dépendent des valeurs des options

générales **Raccourci interne** et **Raccourci externe** et de l'option de modèle **Propriétés de raccourci externe**.

Pour afficher la feuille de propriétés de l'objet cible à la place de la feuille de propriétés du raccourci, voir **Outils > Options générales > Dialogue** et sélectionnez **Objet cible** dans **Raccourci interne** et **Raccourci externe**. Pour maximiser les informations sur les feuilles de propriétés et symboles de raccourcis externes, sélectionnez **Outils > Options du modèle > Dialogue** et sélectionnez **Toutes** dans **Propriétés de raccourci externe**.

Remarque : Les raccourcis externes peuvent afficher des propriétés définies dans le métamodèle PowerAMC standard et dans les extensions qui sont attachées au modèle cible, mais pas celles qui sont définies dans des extensions incorporées dans le modèle cible. Si vous souhaitez afficher de telles extensions incorporées, vous devez exporter le fichier d'extension depuis le modèle cible, puis l'attacher sous la forme d'une extension partagée. L'affichage de toutes les propriétés de raccourci externe n'est pas pris en charge dans le modèle des traitements Merise (MTM).

Les propriétés suivantes sont disponibles sur l'onglet **Général** d'une feuille de propriétés de raccourci ou sur l'onglet **Raccourci** de la feuille de propriétés de l'objet cible :

Propriété	Description
Type de cible	Spécifie le type de modèle et le type d'objet que le raccourci référence.
Nom	Spécifie le nom de l'objet cible. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour visualiser ou éditer ses propriétés. Cliquez sur le bouton Changer d'objet cible en bas de la boîte de dialogue pour afficher une boîte de dialogue permettant de sélectionner un autre objet cible (qui doit être du même type, et ne peut pas être déjà référencé par un autre raccourci dans le même package).
Code	Spécifie le code de l'objet cible.
Modèle cible	Spécifie le nom du modèle auquel l'objet cible appartient. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour visualiser ou éditer ses propriétés.
Package cible	Spécifie le nom du modèle de package auquel l'objet cible appartient. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour visualiser ou éditer ses propriétés.
Type de raccourci	Indique si l'objet cible est externe (situé dans un autre modèle) ou interne (situé dans un autre package du modèle courant).

Propriété	Description
Etat	Spécifie l'état du modèle cible, qui influe sur les informations qui peuvent être affichées pour les raccourcis externes si le modèle cible est fermé ou introuvable. Pour les raccourcis externes, (et si vous n'avez pas choisi d'afficher toutes les propriétés), seul le nom du raccourci et le du modèle cible sont disponibles. Dans le cas contraire, toutes les propriétés peuvent être affichées en fonction des préférences d'affichage.
Objet1 et Objet2	[raccourci de lien uniquement] Spécifie les noms des objets source et cible que le lien connecte
Générer	[raccourci externe uniquement] Spécifie que le raccourci doit être généré lorsque vous générez un modèle à partir du modèle référençant (voir <i>Chapitre 14, Génération de modèles et d'objets de modèle</i> à la page 473).
Généré en tant que	[raccourci externe uniquement] Spécifie de quelle façon le raccourci sera généré (voir <i>Génération de raccourcis et de répliques</i> à la page 506). Vous pouvez choisir entre : <ul style="list-style-type: none"> • Raccourci - le raccourci est généré en tant que raccourci et conserve ses liens avec l'objet cible • Objet – le raccourci est généré en tant qu'objet indépendant et perd ses liens avec l'objet cible

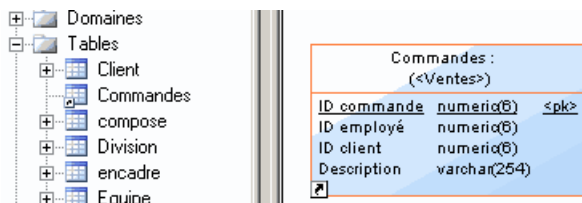
Une définition de raccourci inclut également les onglets suivants :

- **Dépendances** - Répertorie les objets connectés au raccourci (voir *Affichage des dépendances des raccourcis et répliques* à la page 504)
- **Version** - Spécifie le propriétaire du raccourci et fournit des informations sur sa date de modification et de création

Affichage des raccourcis

Les raccourcis peuvent être identifiés dans le modèle référençant à la fois dans l'Explorateur d'objets et dans les diagrammes par la petite flèche de raccourci qui s'affiche dans leur angle inférieur gauche.

Dans l'exemple suivant, la table Commandes est un raccourci. Elle s'affiche dans l'Explorateur d'objets avec les autres tables qui appartiennent au modèle. L'entrée de l'Explorateur d'objets et le symbole du diagramme s'affichent avec la flèche de raccourci :

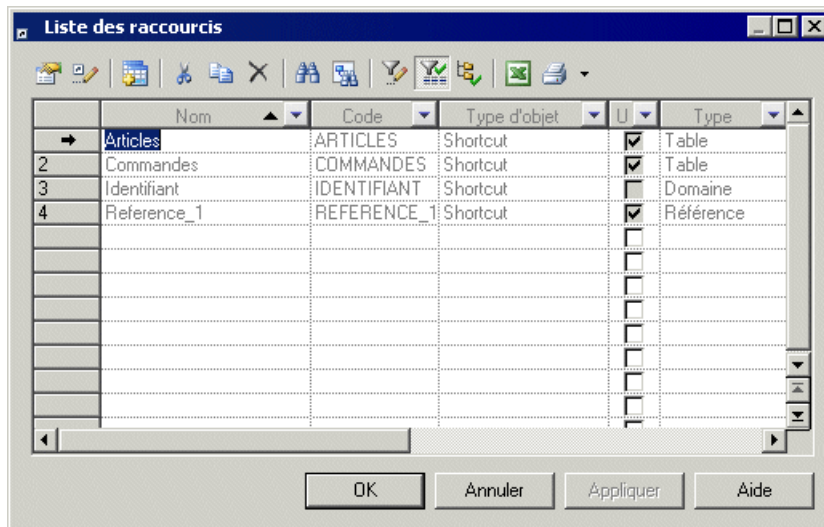


Si le modèle cible est ouvert dans l'espace de travail, les propriétés qu'il affiche sur son symbole dépendent des préférences d'affichage standard pour ce type d'objet. Si le modèle cible est fermé ou qu'il n'est pas disponible, seul le nom sera affiché.

Pour modifier les préférences d'affichage spécifiques aux raccourcis, sélectionnez **Outils > Préférences d'affichage**, puis sélectionnez la catégorie Raccourci. Les préférences suivantes sont disponibles :

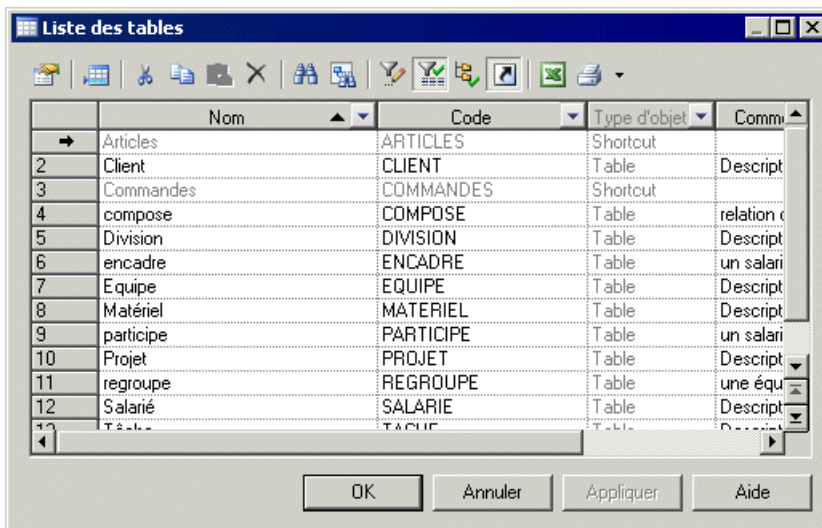
Préférence	Description
Icône	Affiche l'icône de raccourci sur les symboles de raccourci
Modèle	[raccourci externe uniquement] Affiche le nom du modèle cible sur les symboles de raccourci
Package	Affiche le nom de package sur les symboles de raccourci. Si vous sélectionnez cette option, vous devez choisir d'afficher : <ul style="list-style-type: none"> • Chemin complet – affiche le chemin complet du package • Dernier package uniquement – affiche uniquement le nom du dernier package

Pour afficher tous les raccourcis d'un modèle, sélectionnez **Modèle > Raccourcis** pour afficher la boîte de dialogue Liste des raccourcis. Toutes les entrées sont grisées car vous ne pouvez pas modifier un raccourci directement dans cette liste :



La case de la colonne U[utilisé] est cochée lorsque le raccourci a un symbole dans un diagramme ou s'il est référencé par au moins un autre objet. Si la case n'est pas cochée dans cette colonne, le raccourci n'est pas utilisé dans le modèle et vous pouvez le supprimer en toute sécurité.

Pour afficher tous les raccourcis d'un type d'objet particulier dans un modèle, affichez la liste appropriée en sélectionnant **Modèle > Objets**, puis cliquez sur l'outil **Inclure les raccourcis** :



Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces listes, voir *Listes d'objets* à la page 125.

Création de répliques

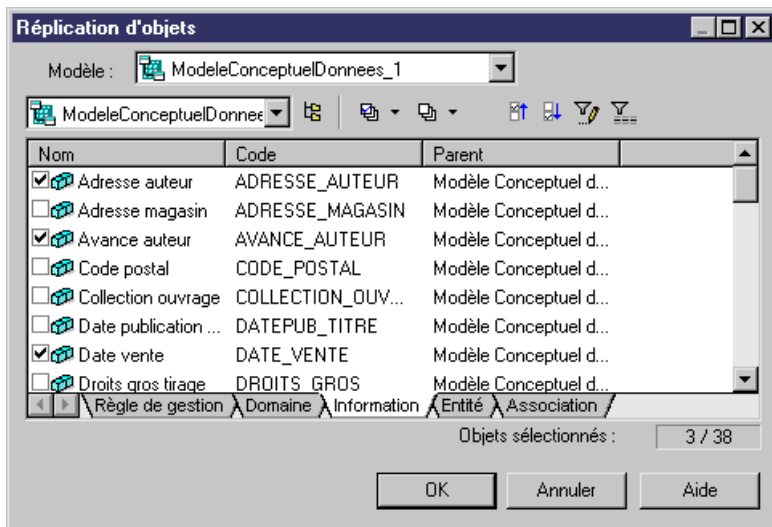
Vous pouvez créer des répliques vers des objets cibles à partir d'un autre package du modèle courant, ou à partir d'un autre modèle ouvert dans l'espace de travail, en procédant par glisser-déposer ou en utilisant la boîte de dialogue Réplication d'objets.

- Glisser-déposer - Pointez sur l'objet cible dans l'Explorateur d'objets (ou sur son symbole dans le diagramme) cliquez sur le bouton droit de la souris, et fait glisser l'objet sur le diagramme dans lequel vous souhaitez créer une réplique (ou sur un modèle ou package dans l'Explorateur d'objets). Relâchez l'objet, et sélectionnez **Répliquer ici**.

Vous pouvez également créer des répliques d'un objet en sélectionnant ces objets et en les faisant glisser tout en maintenant les touches **Maj+Alt** enfoncées.

Pour plus d'informations sur le glisser-déposer d'objets, et notamment sur la modification de son comportement par défaut, voir *Utilisation du glisser-déposer* à la page 141.

- Boîte de dialogue Réplication d'objets - Sélectionnez **Edition > Répliquer des objets** pour afficher la boîte de dialogue Réplication d'objets :



Sélectionnez les modèle et package cible dans la partie supérieure de la boîte de dialogue, et les objets dans les sous-onglets de la partie inférieure de la boîte de dialogue, puis cliquez sur **OK** pour les ajouter comme répliques dans le modèle courant.

Pour plus d'informations sur les outils de cette boîte de dialogue, voir *Ajout d'un élément à partir d'une liste de sélection* à la page 137.

Les sous-objets (colonnes d'une table ou attributs d'une classe, par exemple) sont automatiquement répliqués lorsque vous répliquez leur objet parent. Vous ne pouvez répliquer des sous-objets individuellement que par glisser-déposer. Vous pouvez, par exemple, créer des modèles de bibliothèque afin d'y regrouper des sous-objets que vous utilisez régulièrement et les tenir prêts à être répliqués.

Les règles d'unicité des noms sont respectées lorsque vous répliquez des objets, de sorte que les répliques sont renommées à la création dans le modèle référençant s'il contient des objets du même nom.

Désynchronisation des propriétés d'une réplique

Par défaut, les répliques ont des feuilles de propriétés en lecture seule adaptées à leur type d'objet. Pour désynchroniser une ou plusieurs propriétés et les rendre modifiables, cliquez sur l'onglet **Version**, cliquez sur le bouton **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés, cliquez sur l'onglet **Attributs** ou **Collections**, puis décochez la case des propriétés que vous souhaitez redéfinir dans la réplique.

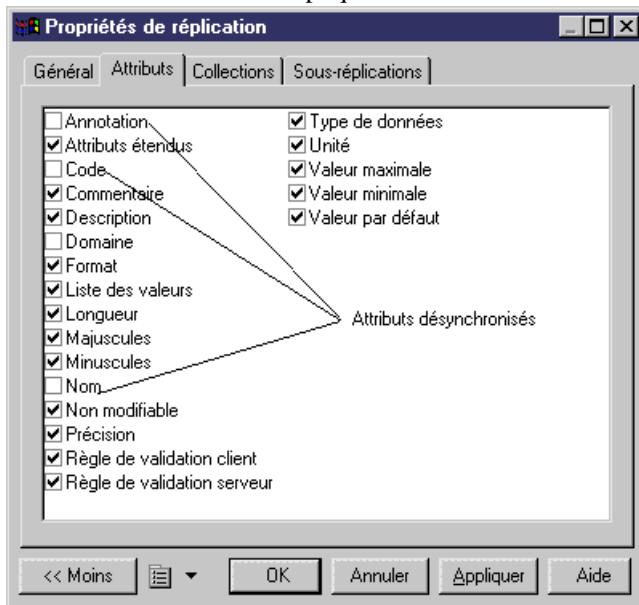
Remarque : Pour rompre le lien d'une réplique avec sa cible et transformer cette réplique en objet indépendant, cliquez sur le bouton **Supprimer la réplication**. Pour transformer plusieurs répliques en objets indépendants, sélectionnez **Modèle > Réplifications** pour afficher la boîte de dialogue Liste des réplifications, puis supprimez les réplifications appropriées.

L'onglet **Général** de la feuille de propriétés de réplication contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Objet d'origine	Spécifie le nom du modèle auquel appartient l'objet cible. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour visualiser ou éditer ses propriétés.
Nom complet	Spécifie le chemin d'accès complet de l'objet cible. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour visualiser ou éditer ses propriétés.
Type	Spécifie le type de l'objet cible.
Etat	Spécifie l'état du modèle cible, qui peut être fermé, ouvert ou non trouvé.
Nom complet (Réplique)	Spécifie le chemin complet de la réplique. Cliquez sur l'outil Propriétés à droite de cette zone pour visualiser ou éditer ses propriétés.
Générer	Spécifie que la réplique doit être générées avec les modèles standard lors d'une génération intermodèle (voir <i>Génération de raccourcis et de répliques</i> à la page 506).

Une définition de réplification inclut également les onglets suivants :

- Attributs - Répertorie les attributs de l'objet répliqué. Décochez la case d'un attribut pour le rendre modifiable dans la réplique.

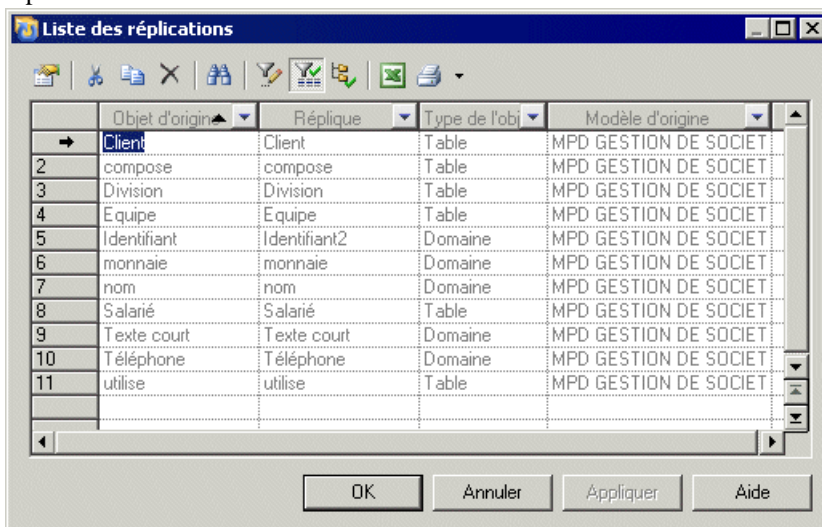


- Collections - Répertorie les collections de l'objet répliqué. Décochez la case correspondant à une collection pour la rendre modifiable dans la réplique.

- Sous-réplifications - Répertorie les sous-objets répliqués dans le cadre de la réplification d'objet. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés de la sous-réplification afin de rendre modifiable une ou plusieurs de ses propriétés.

Affichage des répliques

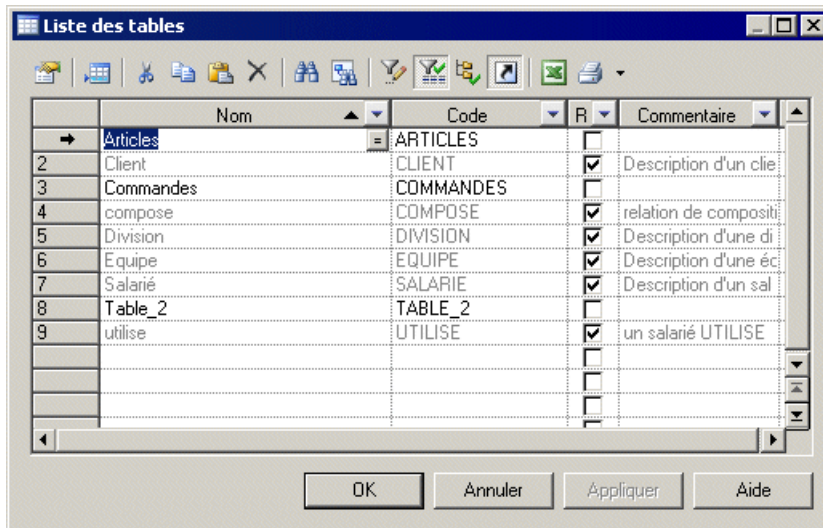
Les répliques ressemblent aux autres objets dans l'Explorateur d'objets ou dans les diagrammes, mais leur feuille de propriétés est entièrement ou partiellement grisée et non modifiable. Les réplifications, qui maintiennent le lien entre la réplique et l'objet d'origine, ne sont pas accessibles depuis l'Explorateur d'objets ou les diagrammes, mais peuvent être affichés en sélectionnant **Modèle > Réplifications** pour afficher la boîte de dialogue Liste des réplifications.



Puisque chaque réplique requiert une réplification, vous pouvez afficher toutes les répliques présentes dans le modèle à partir de cette liste. Vous ne pouvez pas créer de réplique ici (voir *Création de répliques* à la page 499), mais vous pouvez accéder aux feuilles de propriétés de réplifications et, partant de là, aux feuilles de propriétés des répliques et de leurs objets d'origine ou objets cible (voir *Désynchronisation des propriétés d'une réplique* à la page 500).

Si vous supprimez une réplification dans cette liste, la réplique associée perd son lien avec l'objet d'origine et devient un objet indépendant.

Pour afficher toutes les répliques pour un type d'objet particulier dans un modèle, affichez la liste appropriée en sélectionnant **Modèle > Objets**, puis en passant en revue la valeur de la colonne **R[éplique]** :



Si cette colonne n'est pas visible, cliquez sur l'outil **Personnaliser les colonnes et filtrer**, puis sélectionnez l'attribut **Réplique** pour l'ajouter à la liste.

Toutes les propriétés synchronisées (et donc non éditables) sont grisées.

Comparaison et fusion des répliques

Vous pouvez comparer et fusionner les propriétés d'une réplique et celles de son objet d'origine. Lorsque vous fusionnez des modèles, pour pouvoir fusionner une réplique sous forme de réplique, vous devez fusionner la réplique et sa réplification associée. Si vous ne fusionnez que la réplique et pas la réplification (qui la lie à l'objet initial), la réplique est transformée en objet indépendant.

Pour plus d'informations sur la comparaison et la fusion, voir *Chapitre 7, Comparaison et fusion de modèles* à la page 301.

Synchronisation des raccourcis et des réplifications

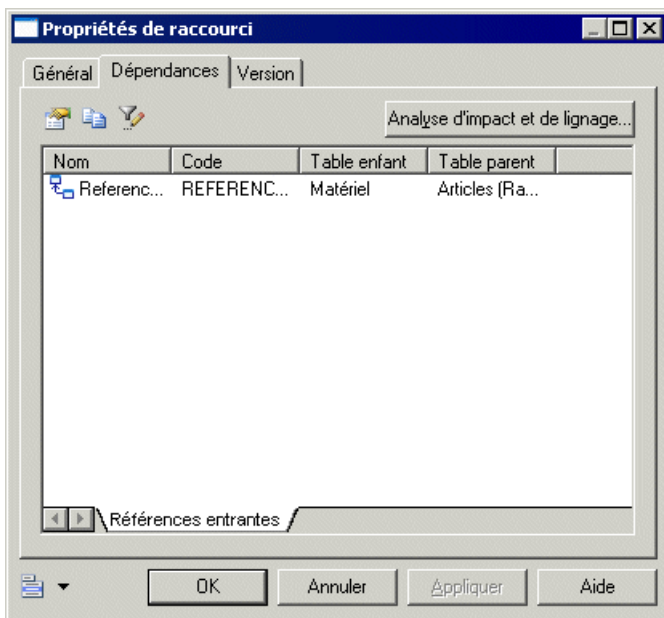
Lorsque vous modifiez un objet cible, le raccourci ou la réplique est synchronisé instantanément ou, si le modèle référençant est fermé, à sa prochaine ouverture. Les modèles référençant et cible doivent être tous deux ouverts pour que la synchronisation s'effectue.

Si vous créez un raccourci externe ou une réplique à partir d'un modèle cible qui n'a jamais été enregistré, vous devez enregistrer le modèle cible avant le modèle référençant pour permettre la synchronisation des modèles. Si vous tentez d'enregistrer le modèle référençant en premier, vous êtes invité à enregistrer le modèle cible.

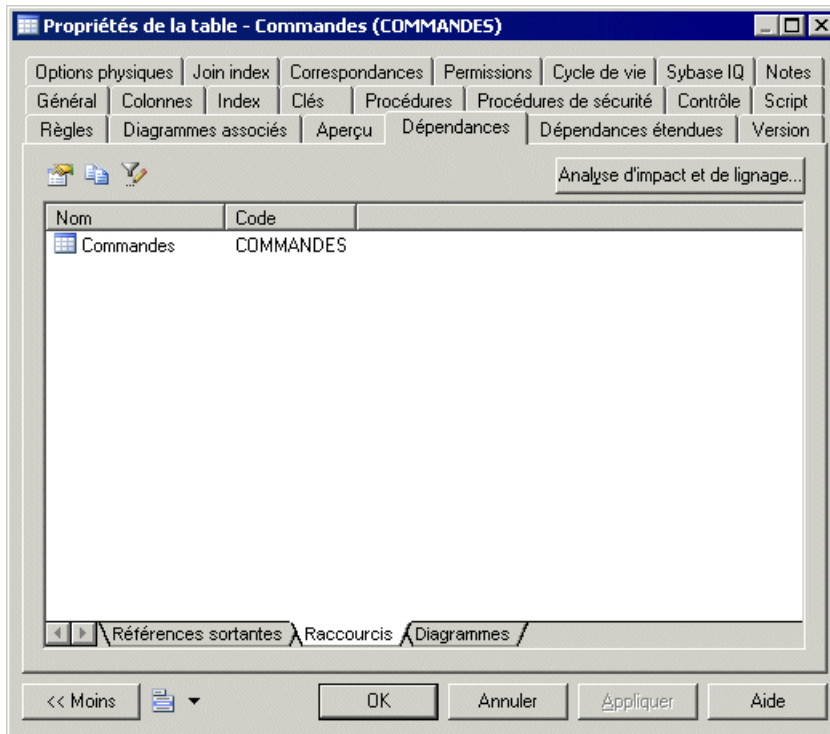
Affichage des dépendances des raccourcis et répliques

Pour voir tous les objets qui sont liés à un raccourci ou à une réplique ou qui en dépendent, affichez sa feuille de propriétés et cliquez sur l'onglet **Dépendances**. Pour afficher tous les raccourcis et toutes les répliques qui ont été créés à partir d'un objet cible, affichez la feuille de propriétés de l'objet cible, cliquez sur l'onglet **Dépendances**, puis sur les sous-onglets **Raccourcis** ou **Répliques**.

L'onglet **Dépendances** d'une feuille de propriétés de raccourci ou de réplique répertorie tous les objets qui dépendent du raccourci ou de la réplique dans tous les modèles ouverts dans votre espace de travail, et nous vous recommandons de consulter cet onglet avant de supprimer un objet de votre modèle. Vous pouvez double-cliquer sur une entrée dans la liste afin d'afficher la feuille de propriétés de l'objet dépendant, ou bien cliquer sur le bouton **Analyse d'impact et de lignage** afin de déterminer l'impact de la suppression du raccourci ou de la réplique.

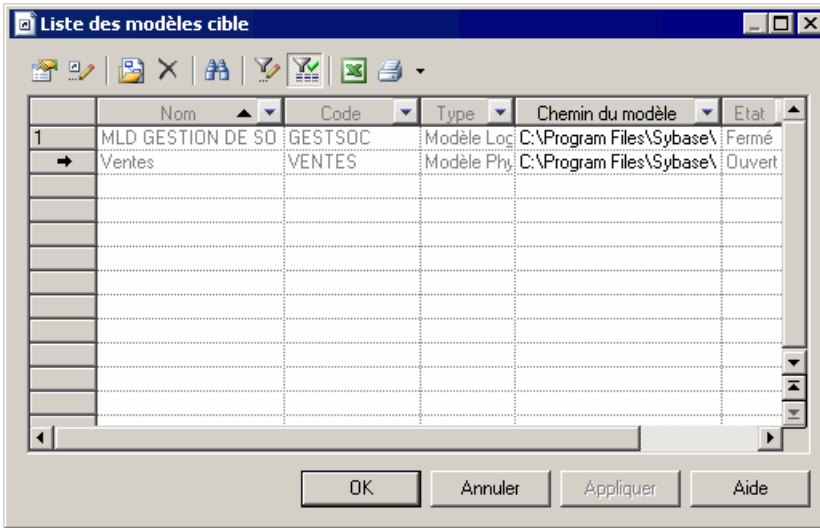


Les sous-onglets **Raccourcis** et **Répliques** de l'onglet **Dépendances** d'une feuille de propriétés d'objet répertorient tous les raccourcis et toutes les répliques que vous avez créés à partir de l'objet dans tous les modèles ouverts dans votre espace de travail :



Utilisation des modèles cible

Les raccourcis et les répliques que vous créez vous-mêmes, de même que les raccourcis que PowerAMC crée automatiquement lorsque vous liez ou mettez en correspondance des objets ou effectuez certaines autres tâches, dépendent tous d'objets contenus dans des modèles cible. Pour afficher tous les modèles cible dont dépendent votre modèle, sélectionnez **Modèle > Modèles cible**.



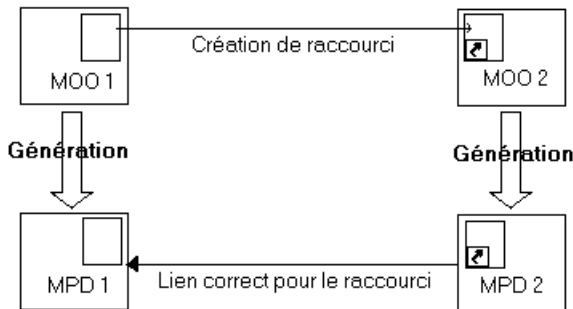
Vous pouvez utiliser les outils de cette liste pour ouvrir un modèle cible, afficher ses propriétés et même changer le modèle référencé ou supprimer le modèle cible. Pour plus d'informations sur les outils dans cette liste, voir *Listes d'objets* à la page 125.

Remarque : La suppression d'un modèle cible provoque la suppression de tous les raccourcis qui le référencent, et transforme les répliques qui le référencent en objets indépendants. Vous ne pouvez pas annuler une suppression ou un changement d'un modèle cible.

Génération de raccourcis et de répliques

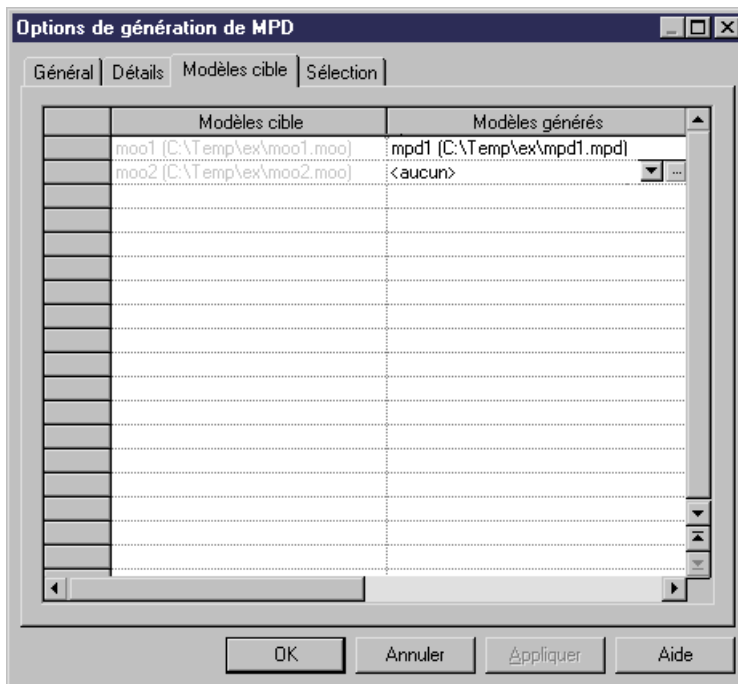
Si vous générez un autre modèle à partir de votre modèle, vous pouvez choisir de générer ou non les raccourcis et les répliques. Si vous générez vos raccourcis, vous pouvez choisir de les générer sous la forme de raccourcis ou de les transformer en objets indépendants. Si vous prévoyez de générer un modèle d'un autre type (par exemple un MPD à partir d'un MOO) et que vous souhaitez conserver vos raccourcis et vos répliques, vous devez d'abord commencer par générer les modèles cible à partir desquels ils ont été créés, de sorte que votre modèle généré aura les objets cibles appropriés auxquels se synchroniser.

Par exemple, si votre MOO contient des raccourcis de classe, et que vous souhaitez générer un MPD à partir de ce MOO, vous devez commencer par générer des MPD à partir de vos MOO cible, de sorte que les raccourcis de table générés à partir de vos raccourcis de classe auront des tables cible avec lesquels se synchroniser. Dans l'exemple suivant, les raccourcis de classe contenus dans MOO1 sont générés sous la forme de raccourcis de table dans MPD2 :



Les étapes nécessaires pour générer correctement les raccourcis et répliques de classe sous la forme de raccourcis et répliques de table sont les suivants :

1. Créez les classes dans MOO1, et créez les raccourcis ou les répliques pour ces classes dans MOO2. Assurez-vous que l'option **Générer** est sélectionnée dans la feuille de propriétés des raccourcis et que l'option **Généré en tant que** est définie à Raccourci (voir *Propriétés d'un raccourci* à la page 495). Dans le cas des répliques, vous devez vous assurer que l'option **Générer** est cochée sur la feuille de propriétés de réplication associée (voir *Désynchronisation des propriétés d'une réplique* à la page 500). Si cette option n'est pas sélectionnée, la réplique ne sera pas générée.
2. Générez MPD1 à partir de MOO1 afin de fournir les tables cible pour les raccourcis et répliques devant être générés depuis MOO2.
3. Avant de générer MOO2 dans MPD2, examinez l'onglet **Modèles cible** de la boîte de dialogue de génération de modèle (voir *Onglet Modèles cible de la fenêtre d'options de génération* à la page 479) pour vous assurer que MPD1 est répertorié dans la colonne Modèles générés. Si MOO1 est fermé dans l'espace de travail, vous devez cliquer dans la colonne Modèles générés. Si MOO1 est fermé dans l'espace de travail, vous devez cliquer dans la colonne Modèles générés pour l'ouvrir, puis sélectionner MPD1 dans la liste de la cellule :



4. Cliquez sur **OK** pour lancer la génération. Vos raccourcis et répliques seront retenus dans le modèle généré.

Mise en correspondance d'objets

La mise en correspondance d'objets permet d'établir des connexions entre des objets qui appartiennent à des modèles et des diagrammes hétérogènes. Vous créez des correspondances entre des objets pour modéliser des correspondances *O/R (objet-relationnel)*, qui associent des classes et des tables afin de stocker des objets de MOO dans une base de données relationnelles, ou tout simplement pour exprimer une relation entre des objets contenus dans différents modèles.

Le tableau suivant répertorie les types de correspondance admis entre les modèles PowerAMC :

Source Mo- dèle	MCD cible	MLD cible	MPD cible	MOO cible	MSX cible
MCD	X	X	X	X	
MLD	X	X	X	X	
MPD	X	X	X	X	X
MOO	X	X		X	X
MSX					X

Remarque : Les correspondances sont également utilisées pour définir des réplifications de données dans le MFI. Pour plus d'informations, voir *Modélisation de la fluidité de l'information > Diagrammes de fluidité de l'information > Processus de réplification (MFI)*.

Vous pouvez créer des correspondances :

- dans l'Editeur de correspondances - qui fournit une vue globale de toutes les correspondances définies pour les objets du modèle courant (cible) (voir *Création de correspondances à l'aide de l'Editeur de correspondances* à la page 517)
- sur l'onglet Correspondances de la feuille de propriétés de l'objet cible (voir *Création de correspondances à partir de la feuille de propriétés d'un objet* à la page 539)
- Lors de la génération de modèle, en sélectionnant **Générer les correspondances** dans la fenêtre Options de génération de modèle (voir *Génération de modèles* à la page 473).

Chaque correspondance est enregistrée dans une requête (ou expression XPATH) définie dans l'objet cible, ce qui permet de sélectionner des données dans la source de données et de les transférer dans le modèle cible. Vous pouvez afficher et affiner ces correspondances dans l'Editeur de correspondances.

Chapitre 16 : Mise en correspondance d'objets

Le tableau suivant répertorie les objets qui peuvent être mis en correspondances pour chaque type de modèle.

Correspondances de MCD

Les objets de MCD peuvent être mis en correspondances avec les autres objet de modèle comme suit :

Objets de MCD source	Objets de MCD cible	Objets de MLD cible	Objets de MPD cible	Objets de MOO cible
Entité	Entité, association, relation	Entité, relation	Table	Classe, association
Attribut d'entité	Attribut d'entité, attribut d'association	Attribut d'entité	Colonne	Attribut de classe
Relation	Entité, association, relation	Entité, relation	Table, référence	Classe, association
Héritage	Héritage	Héritage	-	-
Attribut d'héritage	Attribut d'héritage	Attribut d'héritage	-	-
Association	Entité, association	Entité, relation	Table, référence	Classe, association
Attribut d'association	Attribut d'association, attribut d'entité	Attribut d'entité	Colonne	Attribut
Information	Information	-	-	-
Domaine	Domaine	Domaine	Domaine	Domaine

Remarque : Vous pouvez mettre en correspondances des héritages et des objets de MCD uniquement si ses entités objet ne sont pas générées, i.e. si l'option "Générer les enfants " est désélectionnée dans l'onglet Génération de la feuille de propriétés de l'héritage.

Correspondances de MLD

Les objets de MLD peuvent être mis en correspondances avec les autres objet de modèle comme suit :

Objets de MLD source	Objets de MCD cible	Objets de MLD cible	Objets de MPD cible	Objets de MOO cible
Entité	Entité, relation, association	Entité, relation	Table	Classe, association

Objets de MLD source	Objets de MCD cible	Objets de MLD cible	Objets de MPD cible	Objets de MOO cible
Attribut d'entité	Attribut d'entité	Attribut d'entité	Colonne	Attribut
Relation	Entité, relation	Entité, relation	Table, référence	Classe, association
Héritage	Héritage	Héritage	Référence	Généralisation
Attribut d'héritage	Attribut d'héritage	Attribut d'héritage	-	-
Domaine	Domaine	Domaine	Domaine	Domaine

Correspondances de MPD

Les objets de MPD peuvent être mis en correspondances avec les autres objet de modèle comme suit :

Objets de MPD source	Objets de MCD cible	Objets de MLD cible	Objets de MPD cible	Objets de MOO cible	Objets de MSX cible
Table	Entité, relation	Entité, relation	Table, fait, dimension	Classe, association	Élément, type complexe
Colonne de table	Attribut d'entité	Attribut d'entité	Colonne de table, mesure, attribut de dimension	Attribut	Élément, type complexe
Vue	-	-	Fait, dimension	Classe	-
Colonne de vue	-	-	Colonne de vue, colonne de table, mesure, attribut de dimension	Attribut	-
Référence	Relation	Relation	Référence	Classe, association	-
Domaine	Domaine	Domaine	Domaine	Domaine	-

Correspondances de MOO

Les objets de MOO peuvent être mis en correspondances avec les autres objet de modèle comme suit :

Objets de MOO source	Objets de MCD cible	Objets de MLD cible	Objets de MOO cible	Objets de MSX cible
Classe	Entité, association, relation	Entité, relation, héritage	Classe	Élément, type complexe
Attribut	Attribut d'entité, attribut d'association	Attribut d'entité, attribut d'héritage	Attribut	Élément, type complexe
Généralisation	-	Héritage	Généralisation	-
Association	Association	Entité, relation	-	-
Domaine	Domaine	Domaine	Domaine	-

Correspondances de MSX

Les éléments et types complexes de MSX et leurs attributs ne peuvent servir d'objets source que pour la mise en correspondance avec d'autres éléments, types complexes et attributs de MSX, mais il peuvent également servir de cible pour les correspondances d'objets source contenus dans des MOO ou des MPD.

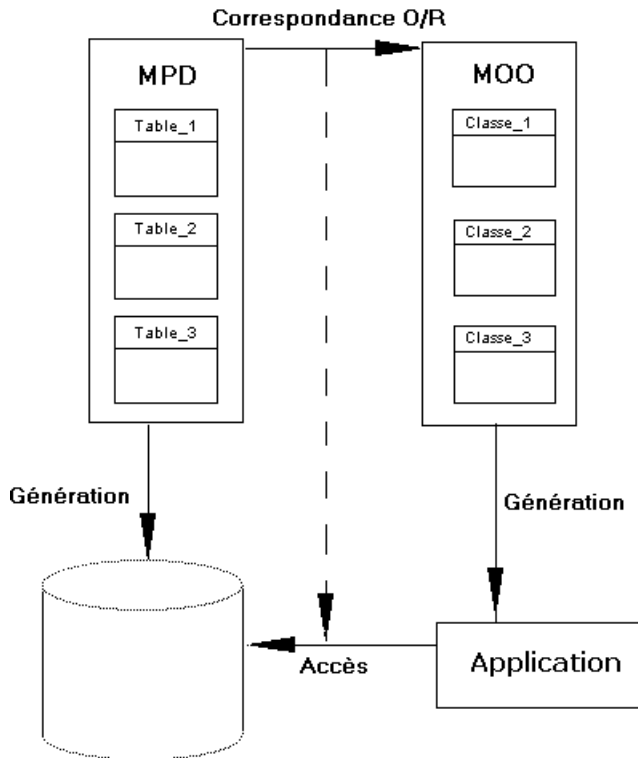
Correspondances objet-relationnel (O/R)

Les développeurs utilisent de plus en plus des langages de programmation orientés objet tels que Java pour développer des objets de gestion et des composants. Ces objets peuvent être stockés dans une base de données. Un problème peut survenir lorsque l'utilisateur tente de stocker des objets dans une base de données relationnelle car la modélisation d'objets décrit un système via des objets dotés d'une entité, d'un comportement et d'un état encapsulé alors que la modélisation relationnelle décrit un système par le biais de ses données.

En outre, les codes d'objet dans un MOO pour un langage donné sont souvent différents de ceux utilisés dans une base de données relationnelle, ce qui requiert de modifier les codes d'objet après avoir généré le contenu d'un MOO dans un MPD ou le contenu d'un MPD dans un MOO afin de se conformer à la syntaxe du langage objet.

Vous pouvez utiliser la mise en correspondance des objets afin de contourner ce problème.

Le schéma suivant illustre le lien entre les classes et tables pour stocker les objets dans une base de données relationnelles :



La persistance des objets implique de stocker et d'extraire les objets dans une base de données relationnelles.

Mise en correspondance de classes avec des objets de MPD

Si une classe hérite d'une classe non générée via un lien de généralisation, les attributs de la classe s'affichent dans la boîte de dialogue Sélection afin de vous permettre de créer une correspondance avec ces attributs hérités. Les attributs d'une classe dérivée non générée s'affichent également dans la boîte de dialogue Sélection.

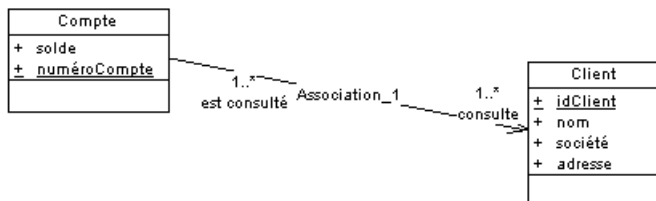
Mise en correspondance de associations avec des objets de MPD

La correspondance O/R d'une association permet de définir la *navigabilité du rôle* d'une association dans la base de données. Si un rôle d'association n'est pas navigable, il n'est alors pas nécessaire de définir une correspondance pour cette association puisqu'aucune information n'est transmise entre les classes. En revanche, lorsqu'un rôle d'association est navigable, vous devez configurer la structure pour la transmission des données au sein de la base de données. Dans les bases de données relationnelles, la transmission des données est mise en oeuvre via l'utilisation de clés étrangères conçues pour lier un enregistrement contenu dans une table à un enregistrement contenu dans une autre table.

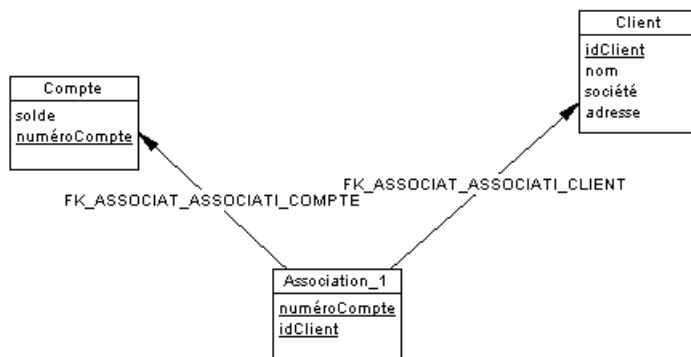
Le type de correspondance pour une association dépend de la multiplicité de l'association :

Chapitre 16 : Mise en correspondance d'objets

- Les associations un-à-un ou un-à-plusieurs peuvent être mises en correspondance avec une référence dans le modèle source. Cette référence est utilisée dans la base de données pour transférer des données et migrer les colonnes de clé dans la table appropriée.
- Les associations plusieurs-à-plusieurs doivent être mises en correspondance avec une table associative. Cette table est créée pour conserver une relation entre plusieurs tables dans une base de données relationnelles. Les colonnes contenues dans une table associative sont une combinaison de clés dans la table impliquée dans la référence. Par exemple, les classes suivantes ont une association plusieurs-à-plusieurs :



Dans une base de données relationnelles, cette association est mise en correspondance avec la table associative suivante :



Requêtes SQL

Lorsque les rôles d'association sont navigables, les requêtes suivantes sont automatiquement calculées :

Requête	Action
Select (Rôle A)	Extrait les instances de la classe A pour le rôle A défini sur la classe B.
Insert (Rôle A)	Associe une instance de la classe A à la classe B. Le traitement n'est effectué que si l'association source est une table associative.
Delete (Rôle A)	Supprime de la classe B l'association à la classe A. Cette requête n'est calculée que si l'association source est une table associative.
Select (Rôle B)	Extrait les instances de la classe B pour le rôle B défini sur la classe A.

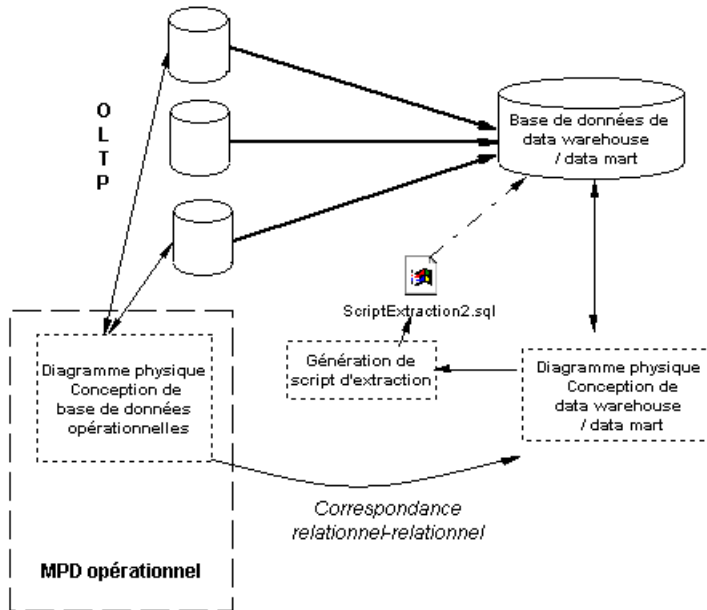
Requête	Action
Insert (Rôle B)	Associe une instance de la classe B à la classe A. Cette requête n'est calculée que si l'association source est une table associative.
Delete (Rôle B)	Supprime de la classe A l'association à la classe B. Cette requête n'est calculée que si l'association source est une table associative.

Correspondances entre des bases de données opérationnelles, un entrepôt de données et des bases de données OLAP

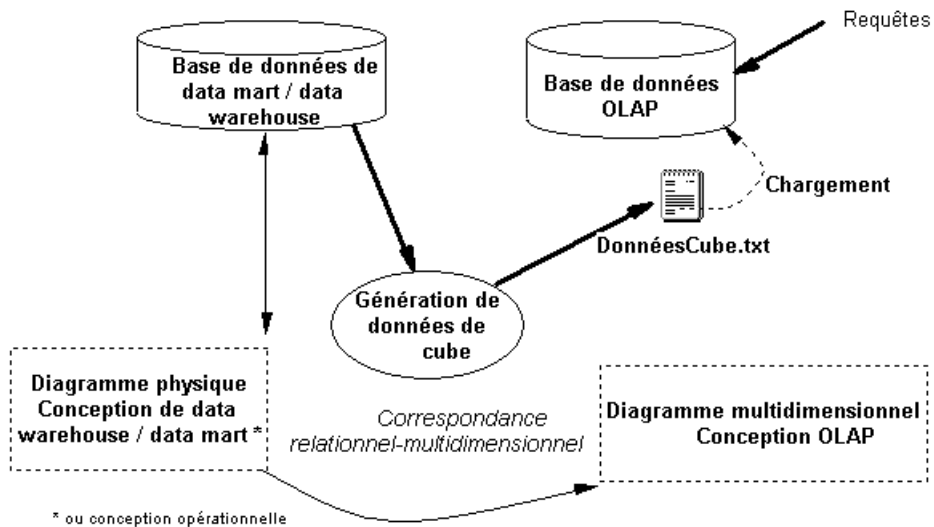
L'utilisation d'entrepôts de données requiert l'extraction, la transformation et le chargement des données depuis des systèmes opérationnels vers une base de données d'entrepôt de données. Vous pouvez créer des correspondances entre les données opérationnelles et les données d'entrepôt de données et entre les données d'entrepôt de données et les cubes OLAP.

Vous pouvez modéliser des structures de données opérationnelles et de data warehouse dans des MPD, et spécifier les correspondances entre les sources de données opérationnelles et le data warehouse afin de générer des scripts d'extraction destinés à remplir le data warehouse de données opérationnelles.

Dans ce type de correspondances relationnel-relationnel, les tables opérationnelles sont mises en correspondances avec des tables de data warehouse de type fait ou dimension, et les colonnes opérationnelles sont mises en correspondance avec les colonnes de data warehouse.



Vous pouvez mettre en correspondance des tables physiques (y compris les tables de type dimension ou fait) avec des dimensions de cube ou des mesures de cube dans des bases de données OLAP, et utiliser ces correspondances afin de générer des données de cube dans des fichiers texte destinés à être chargés par des moteurs OLAP. Lorsque vous utilisez la commande Régénérer les cubes afin de créer des cubes et des dimensions à partir des tables de fait et de dimension, les correspondances entre les tables source et les objets OLAP sont automatiquement créées.



Une fois les tables ou vues source identifiées, vous pouvez définir les correspondances entre les attributs ou mesures et les colonnes de table.

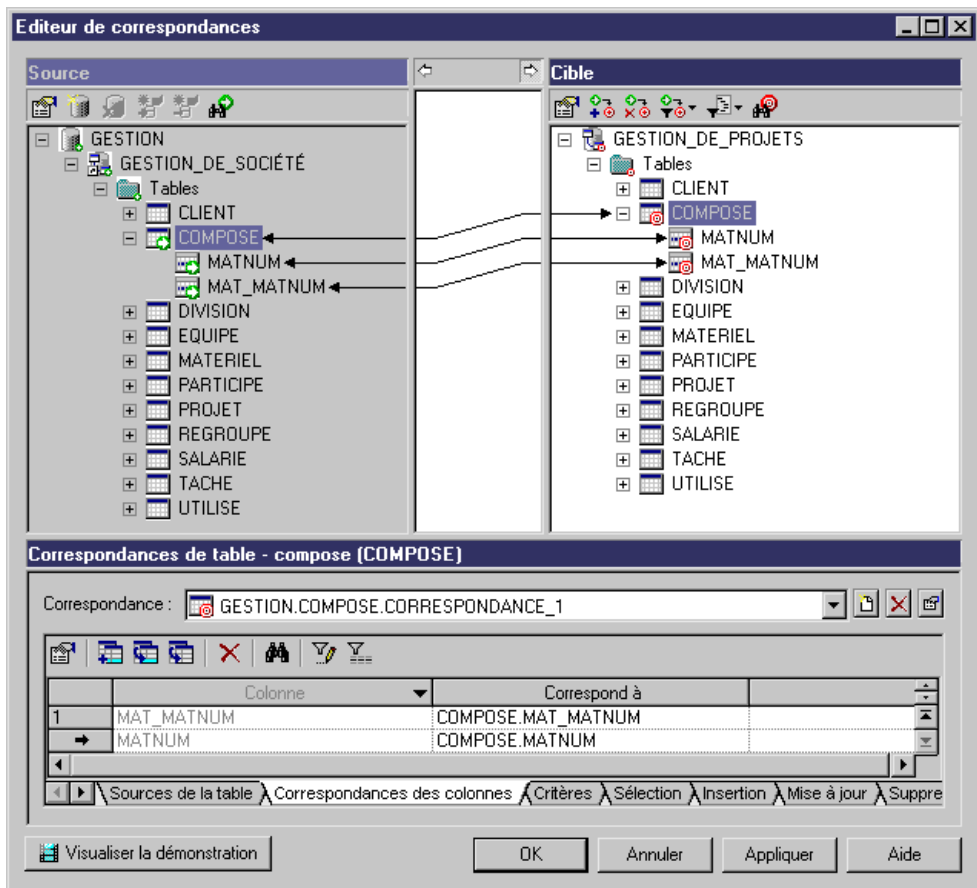
L'onglet **Sélection** affiche l'instruction SQL complète permettant de sélectionner les données dans la source de données. Cette instruction est automatiquement générée. La fonctionnalité Générer les données du cube utilise cette instruction SQL pour remplir les fichiers de texte utilisés afin d'alimenter les cubes dans une base de données OLAP.

Remarque : Pour plus d'informations sur la génération de scripts d'extraction, la régénération de cubes, et la génération de données de cube, voir *Modélisation des données > Construction de modèles de données > Diagrammes multidimensionnels*.

L'Editeur de correspondances

L'Editeur de correspondances fournit une vue globale de toutes les correspondances des objets contenus dans votre modèle, permettant d'identifier rapidement les objets qui sont mis en correspondance et ceux qui ne le sont pas.

Pour afficher l'Editeur de correspondances, sélectionnez **Outils > Editeur de correspondances**. Si aucune source de données n'est définie dans votre modèle, vous serez invité à en créer une à l'aide de l'Assistant Création d'une source de données (voir *Création d'une source de données* à la page 534).



La fenêtre de l'Editeur de correspondances est divisée en 3 volets :

- Le volet Source - il a un arrière-plan gris et se trouve, par défaut, du côté gauche de la fenêtre. Pour plus d'informations, voir *Volet Source de l'éditeur de correspondances* à la page 529.
- Le volet Cible - il a un arrière-plan blanc et se trouve, par défaut, du côté droit de la fenêtre. Le modèle depuis lequel vous lancez l'Editeur de correspondances est affiché dans le volet Cible, et les correspondances sont enregistrées dans ce modèle. Pour plus d'informations, voir *Volet Cible de l'Editeur de correspondances* à la page 530.
- Le volet Correspondances - il peut contenir soit une liste de correspondances, soit le même contenu que l'onglet Correspondances de la feuille de propriétés d'un objet. Si vous définissez une correspondance pour un objet à l'aide de l'Editeur de correspondances, l'onglet Correspondances est automatiquement mis à jour dans la feuille de propriétés de l'objet. Pour plus d'informations, voir *Volet Correspondances de l'Editeur de correspondances* à la page 531.

Remarque : Cliquez sur l'outil Visualiser la démonstration dans la partie inférieure gauche de la boîte de dialogue Editeur de correspondances afin de visionner une vidéo qui illustre brièvement les fonctionnalités principales de l'Editeur de correspondances.





Mise en correspondances de liens et de symboles

Lorsqu'une correspondance est créée, une ligne de lien non éditable est tracée entre les deux objets mis en correspondance. La pointe de flèche spécifie le sens du transfert de données. Lorsqu'une pointe de flèche est présente aux deux extrémités du lien, cela signifie que les données peuvent être extraites de la source vers la cible, et vice versa.

Un lien va du volet source au volet cible et passe par une zone entre les deux volets. Si vous cliquez sur un lien:

- Dans le volet Source – vous affichez la feuille de propriétés de l'objet source.
- Dans le volet Cible – vous affichez la feuille de propriétés de l'objet cible.
- Dans la zone intermédiaire - vous affichez la correspondance dans le volet Correspondances.

Un symbole de petite taille est placé dans l'angle inférieur droit des icônes, ainsi que sur l'icône de leur hiérarchie parent respective pour faciliter la lisibilité :

Volet	Icône d'objet mis en correspondance	Icône de hiérarchie parent
Source (vert)		
Cible (rouge)		

Lorsque vous définissez une correspondance pour un objet (par exemple, une table) une correspondance est automatiquement définie pour ses sous-objets (les colonnes de la table, dans ce cas) lorsque leur nom correspond au nom des sous-objets source.

Création de correspondances dans l'Editeur de correspondances

Vous pouvez créer une correspondance dans l'Editeur de correspondances par glisser-déposer pour en utilisant l'outil ou la commande de menu contextuel **Créer une correspondance**. Pour générer les correspondances par défaut pour des objets source et cible ayant le même nom, pointez sur une source de données, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Générer des correspondances par défaut**

Remarque : Lorsque vous procédez par glisser-déposer, vous pouvez créer une correspondance ou réutiliser et enrichir une correspondance existante. Lorsque vous utilisez l'outil ou la commande de menu contextuel **Créer une correspondance**, vous pouvez créer plusieurs correspondances pour le même objet cible. Chaque correspondance est ajoutée dans la liste Correspondances et fait l'objet d'une feuille de propriétés distincte.

Lorsque les objets dans les volets Source et Cible sont mis en correspondance, les sous-objets ayant le même nom sont automatiquement mis en correspondance également. Vous pouvez

ensuite forcer la correspondance en utilisant l'outil **Générer des correspondances** dans le sous-onglet **Sous-objet** du volet **Correspondances**.

Remarque : Vous pouvez sélectionner plusieurs icônes d'objet dans le volet source en appuyant sur la touche maj, pour les mettre en correspondance avec le même objet cible.

Création d'une correspondance par glisser-déposer

Vous pouvez créer une correspondance en faisant glisser une ou plusieurs icônes d'objet du volet Source dans le volet Cible.

Faites glisser un ou plusieurs objets depuis le volet Source et déposez-les sur un objet dans le volet Cible.

Un lien est automatiquement créé entre les objets afin de matérialiser la correspondance, et un petit symbole s'affiche sur les icônes des objets source et cible. En outre, les détails de la correspondance s'affichent dans le volet Correspondances.

Remarque : Si une correspondance est déjà définie pour une icône d'objet, la fonctionnalité de glisser-déposer réutilise la correspondance existante pour la compléter.

Lorsque l'emplacement où vous tentez de déposer une icône d'objet est interdit, le curseur prend la forme d'un cercle barré.

Lorsque qu'un objet source dans une sélection multiples ne peut pas être déposé à l'emplacement sélectionné dans le volet Cible, toute la sélection est rejetée.

Le résultat d'un glisser-déposer dépend des objets sélectionnés et de l'endroit où vous les déposez :

- **Objet > Objet** - Les deux objets sont mis en correspondance avec leurs sous-objets si leur nom et leur code concordent. La correspondance est affichée dans la liste Correspondances du volet Correspondances. La source de l'objet affiche le sous-onglet Sources et la correspondance de ses sous-objets s'affiche dans le sous-onglet Correspondances des sous-objets.
- **Sous-objet > Sous-objet** – [où les sous-objets n'ont pas été mis en correspondance parce que leur nom est différent, et vous devez "forcer" la correspondance] Les deux sous-objets sont mis en correspondance et la correspondance est ajoutée dans la liste des correspondances d'attributs dans le sous-onglet Correspondances des sous-objets.
- **Sous-objet appartenant à un autre objet > Sous-objet** – Les deux sous-objets sont mis en correspondance et la correspondance est ajoutée dans la liste des correspondances d'attributs dans le sous-onglet Correspondances des sous-objets.
- **Sous-objet ou objet > dossier** – L'objet (et ses éventuels sous-objets) sont créés dans le dossier approprié dans le modèle cible et sont mis en correspondance avec leurs objets source respectifs. Les objets sont affichés comme nouvelles correspondances dans la liste Correspondances, et les sous-objets sont ajoutés dans la liste des correspondances d'attributs du sous-onglet Correspondances des sous-objets.
- **Sous-objet appartenant à un autre objet > Objet** [spécificité du modèle XML] – L'objet possédant le sous-objet est mis en correspondance avec l'objet cible (et s'affiche dans le

sous-onglet Sources). Le sous-objet est mis en correspondance avec un nouveau sous-objet créé dans le modèle cible et ajouté dans la liste de correspondances d'attributs dans le sous-onglet Correspondances des sous-objets.

[Spécificités du modèle XML] Un élément XML pouvant correspondre à un type simple contenant uniquement une valeur élémentaire (par exemple, <Name>Bill</Name>), vous pouvez directement mettre en correspondance un élément et un attribut de classe, un attribut d'élément ou une colonne de table en utilisant la fonctionnalité de glisser-déposer.

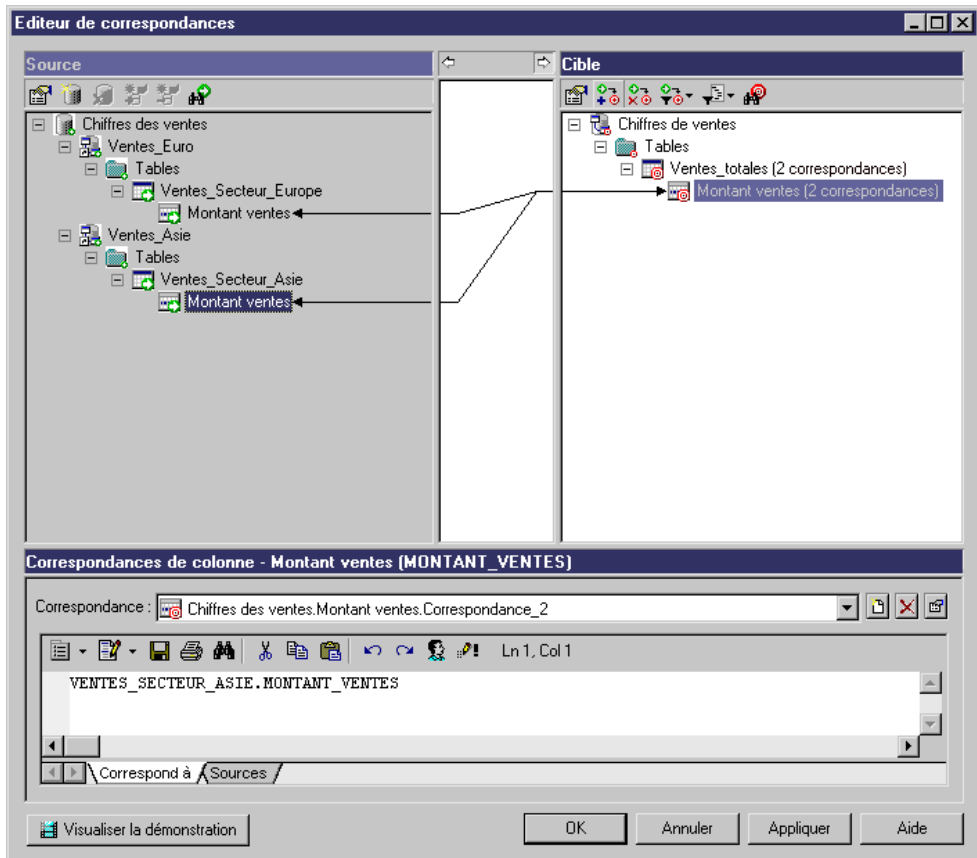
Création d'une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance

Vous pouvez créer une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance dans la barre d'outils de l'Editeur de correspondances.

1. Sélectionnez une ou plusieurs icônes d'objet dans le volet Source et sélectionnez une icône d'objet dans le volet Cible.
2. Cliquez sur l'outil Créer une correspondance dans la barre d'outils du volet Cible.
3. [Si l'un des objets source sélectionné est ambigu (un dossier par exemple)] Une boîte de dialogue de sélection s'affiche. Sélectionnez l'objet approprié dans la liste, puis cliquez sur OK.

Un lien est automatiquement créé entre les objets afin de matérialiser la correspondance et un petit symbole s'affiche sur les icônes des objets source et cible. En outre, les détails de la correspondance s'affichent dans le volet Correspondances.

Par exemple, vous définissez une correspondance entre la table Ventes_Totales située dans le modèle Chiffres de ventes et la table Ventes_Secteur_Europe située dans le modèle Ventes_Euro ainsi que la table Ventes_Secteur_Asie située dans le modèle Ventes_Asie. Chaque table ayant une colonne appelée Montant ventes. Vous pouvez définir la colonne Montant ventes située dans le modèle Ventes_Totales comme étant la somme des montants de Ventes_Secteur_Europe et Ventes_Secteur_Asie :



Création d'une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance dans le volet Correspondances

Vous pouvez créer une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance situé dans le volet Correspondances.

1. Sélectionnez un objet dans le volet Cible.

ou

[si l'objet cible est un sous-objet] Sélectionnez un ou plusieurs objets dans le volet Source, puis sélectionnez un objet dans le volet Cible.

2. Cliquez sur l'outil Créer une correspondance dans le volet Correspondances.

Un lien est automatiquement créé entre les objets afin de matérialiser la correspondance et un petit symbole s'affiche sur les icônes des objets source et cible. En outre, les détails de la correspondance s'affichent dans le volet Correspondances.

Si l'objet cible est un objet ayant des sous-objets, une boîte de dialogue s'affiche pour vous permettre de sélectionner une ou plusieurs sources pour la cible. Ces sources sont ensuite

affichées dans le sous-onglet Sources de l'*objet* du volet Correspondances. En outre, les sous-objets qui concordent sont automatiquement mis en correspondance et sont affichés dans le sous-onglet Sources des *sous-objets*.

Si l'objet cible est un sous-objet, vous devez également sélectionner une ou plusieurs icônes d'objet dans le volet Source. L'expression de la correspondance est affichée dans le sous-onglet *Correspond* à, et vous pouvez la modifier. Vous pouvez également afficher d'autres objets source en utilisant l'outil Ajouter des sources dans le sous-onglet *Sources*.

Création d'une correspondance en utilisant le menu contextuel d'un objet

Vous pouvez créer une correspondance en utilisant la commande Créer une correspondance du menu contextuel d'une icône d'objet dans le volet Source ou Cible.

Cette commande n'est disponible que pour l'établissement de correspondance entre objets ou entre des sous-objets.

1. Sélectionnez une icône d'objet dans le volet Cible et sélectionnez une ou plusieurs icônes d'objet dans le volet Source.

ou

Sélectionnez une ou plusieurs icônes d'objet dans le volet Source, puis sélectionnez une icône d'objet dans le volet Cible.

2. Pointez sur l'icône d'objet dans le volet Source ou Cible, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Créer une correspondance.

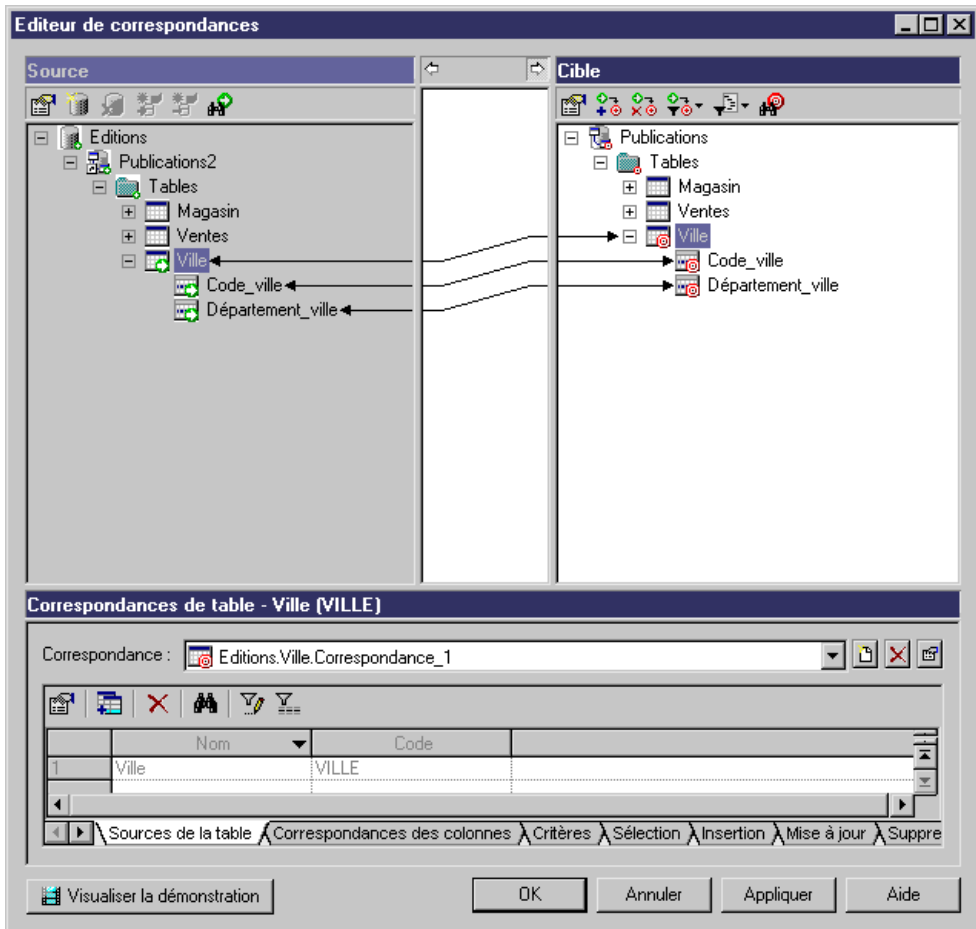
Un lien est automatiquement créé entre les objets afin de matérialiser la correspondance et un petit symbole s'affiche sur les icônes des objets source et cible. En outre, les détails de la correspondance s'affichent dans le volet Correspondances.

Exemples de correspondances

Cette rubrique contient différents exemples de correspondances.

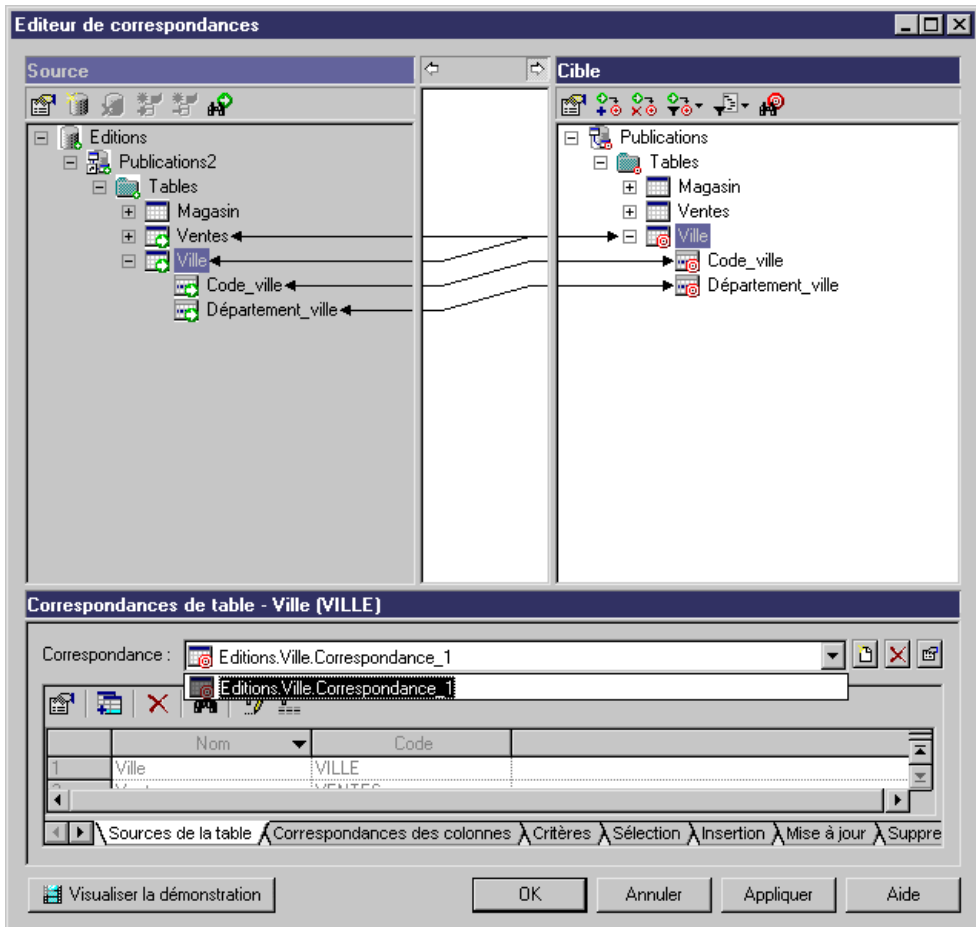
Correspondance simple

Une correspondance simple peut être modélisée comme suit. La table Ville et sa colonne dans le volet Source sont mises en correspondance avec la table Ville et ses colonnes dans le volet Cible. Remarquez que les colonnes sont mises en correspondance automatiquement :



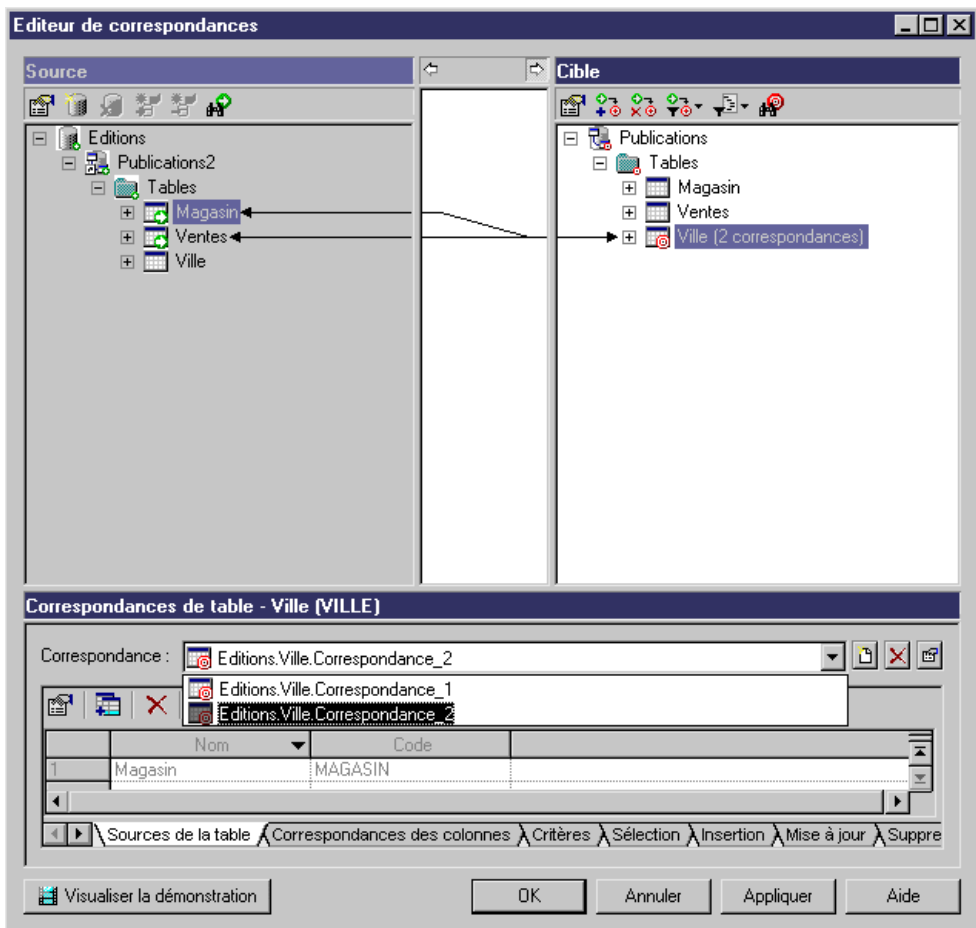
Correspondance à plusieurs sources

Vous pouvez définir une correspondance avec plusieurs sources comme suit. La table Ville dans le volet Cible a deux sources (les tables Ville et Vente) :



Différentes correspondances pour une même cible

Un même objet cible peut avoir différentes correspondances. La table Ville dans le volet Cible est mise en correspondance avec la table Vente (Correspondance_1) et avec la table Magasin (Correspondance_2) dans le volet Source :



Création de correspondances directes et de correspondances inverses

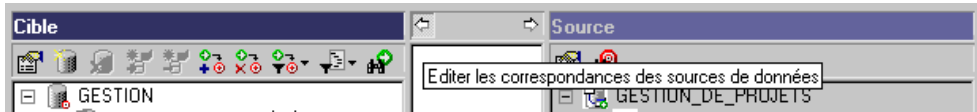
Vous définissez principalement des correspondances depuis un ou plusieurs modèles source vers le modèle cible. Ces *correspondances directes* définissent la façon de remplir les objets du modèle courant avec ceux du modèle source de données.

Dans le mode de correspondance directe, le volet Source se trouve du côté gauche de la fenêtre et le volet cible du côté droit, et la flèche vers la droite située dans la partie centrale apparaît enfoncée.



Vous pouvez également définir des *correspondances inverses*, qui définissent la façon de remplir les objets des modèles de source de données avec ceux du modèle courant. Pour ce

faire, vous devez cliquer sur la flèche vers la gauche dans la partie centrale. Le volet Cible et le volet source permutent alors temporairement :



Lorsque vous créez une correspondance dans ce mode, PowerAMC définit une correspondance inverse par défaut (lien bidirectionnel) lorsque le type d'accès de la source de données (voir *Création d'une source de données* à la page 534) est Lecture/Ecriture ou Ecriture seule.

Vous pouvez modifier la correspondance inverse par défaut en permutant les volets Source et Cible et éditer les onglets Insertion, Mise à jour et Suppression dans le volet Correspondances. Ces onglets récapitulent les correspondances inverses pour une correspondance donnée. Les correspondances appartiennent toujours au modèle situé du côté droit.

Selon que vous éditez les correspondances du modèle source ou celles du modèle cible, les types de lien suivants s'affichent. Les lignes continues indiquent des liens qui peuvent être modifiés dans le mode courant (directe ou inverse), tandis que les lignes discontinues représentent des liens qui ne peuvent pas être édités dans le mode courant.

Correspondances éditées	Type de lien	Description
Modèle courant		Correspondance directe avec correspondance inverse potentielle (lien bidirectionnel).
		Correspondance directe uniquement.
		Correspondance inverse sans correspondance directe définie.
Modèles source de données		Correspondance inverse sans correspondance directe définie.
		Correspondance inverse uniquement.
		Correspondance directe sans correspondance inverse définie.

Une correspondance inverse peut être requise lorsque, par exemple, les données ont plusieurs sources et que vous souhaitez définir de quelle façon les données du modèle courant sont insérées, mises à jour ou supprimées dans les objets du modèle de source de données.

Modification de la syntaxe de correspondance par défaut

La boîte de dialogue Editeur d'expressions objet permet de construire une expression XPATH à partir d'une liste d'objets.

L'expression XPath permet de localiser un noeud (élément avec ses ramifications) dans l'arborescence d'un document XML.

Lorsqu'une correspondance XML a plusieurs sources, l'expression XPATH est construite en utilisant la concaténation de l'expression XPATH pour chaque objet source, séparée par une virgule.

La boîte de dialogue Editeur d'expressions objet est divisée en trois volets particuliers contenant les informations affichés ci-après :

Information	Emplacement du volet
Types d'objet	Partie supérieure gauche de la boîte de dialogue
Objets disponibles	Partie supérieure droite de la boîte de dialogue
Zone de script	Partie inférieure de la boîte de dialogue

La liste des objets disponibles dépend du type d'objet sélectionné. Vous pouvez double-cliquer sur des objets particuliers dans la liste des objets disponibles afin de procéder à une insertion au niveau du dernier emplacement du curseur dans la zone de script.

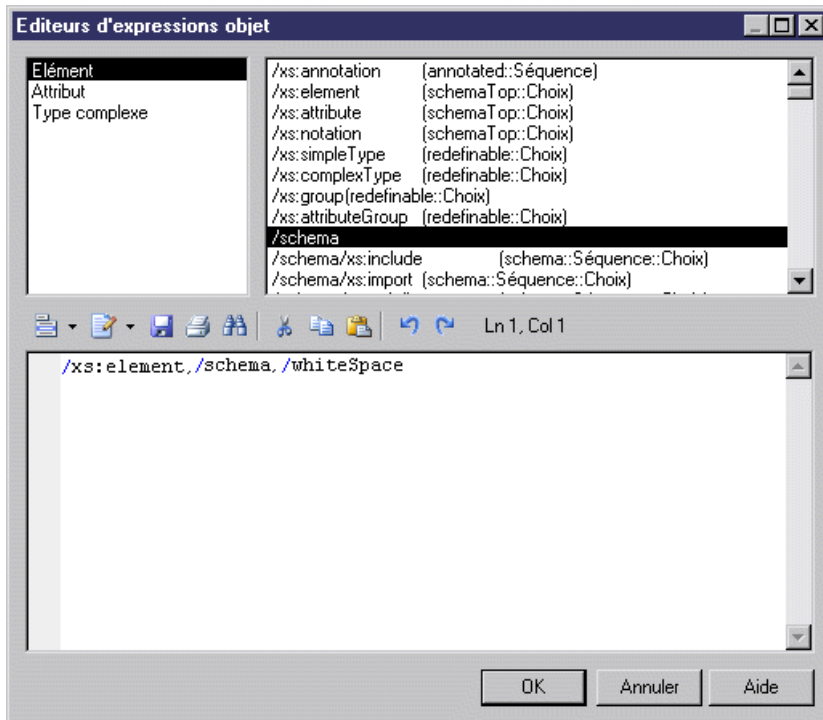
Lorsque vous validez vos modifications dans la zone de script, l'expression objet est mise à jour dans la zone "Correspond à" de la feuille de propriétés de correspondance d'*objet*.

1. Cliquez dans la zone de script là où vous souhaitez insérer le script XPATH.
2. Sélectionnez un type d'objet dans la partie supérieure gauche de la boîte de dialogue.

Par exemple, sélectionnez Eléments pour afficher la liste des éléments disponibles. La liste des objets de ce type disponibles est affichée dans l'angle supérieur droit de la boîte de dialogue.

3. Double-cliquez sur l'objet disponible que vous souhaitez ajouter dans le script.

L'article correspondant est ajouté dans le script de l'expression.



4. Cliquez sur OK.


Volet Source de l'éditeur de correspondances






Le volet Source affiche toutes les sources de données et leurs modèles source, en répertoriant tous les objets susceptibles d'être mis en correspondance. Vous devez créer au moins une source de données et déclarer des modèles dans la liste des données pour définir d'où (de quelle base de données ou de quel modèle) les données doivent être extraites afin d'être transférées dans le modèle contenu dans le volet Cible.

Une source de données peut contenir plusieurs modèles. Vous pouvez sélectionner les modèles source dans la liste des modèles ouverts dans l'espace de travail.

Le volet Source a systématiquement un arrière-plan gris ; il s'affiche la plupart du temps du côté gauche dans l'Editeur de correspondances. Toutefois, le volet Source est affiché dans la partie droite si vous éditez une correspondance inverse (voir *L'Editeur de correspondances* à la page 517).

Les outils suivants sont disponibles dans cet onglet :

Outil	Description
	Propriétés - Affiche la feuille de propriétés de l'objet source sélectionné.


Outil	Description
	Créer une source de données - Lance l'Assistant Création d'une source de données qui permet de nommer une source de données, de spécifier un type d'accès et un type de modèle, et de sélectionner des modèles source. Voir <i>Création d'une source de données</i> à la page 534.
	Supprimer la source de données - Supprime la source de données sélectionnée. Les correspondances associées, s'il y en a, sont automatiquement supprimées. Remarque : Sélectionnez un objet source, puis appuyez sur la touche Suppr (ou cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez Supprimer la correspondance) pour supprimer la correspondance avec son objet source. Pour supprimer un objet source, sélectionnez-le, puis appuyez sur Maj+Suppr (ou cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez Supprimer).
	Ajouter un modèle dans la source de données - Ajoute un ou plusieurs modèles source à une source de données existante à partir d'une boîte de dialogue de sélection.
	Supprimer le modèle dans la source de données - Supprime le modèle source sélectionné de la source de données. Les correspondances associées, s'il y en a, sont automatiquement supprimées.
	Rechercher un objet source - Recherche un objet dans le volet Source et le sélectionne.






Volet Cible de l'Editeur de correspondances

Le volet Cible affiche le modèle d'où les données sont extraites.

Le volet Cible est principalement affiché du côté droit de l'Editeur de correspondances. Toutefois, le volet Cible s'affiche dans la partie gauche dans le cas d'une correspondance inverse (voir *Création de correspondances directes et de correspondances inverses* à la page 526).

Les outils suivants sont disponibles dans cet onglet :

Outil	Description
	Propriétés - Affiche la feuille de propriétés de l'objet cible sélectionné.

Outil	Description
	<p>Créer une correspondance - Crée une correspondance entre des objets source et cible sélectionnés. La correspondance est matérialisée par un lien et les détails de la correspondance s'affichent dans le volet Correspondances. Le comportement de l'outil dépend des deux objets sélectionnés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossier, modèle ou sous-objet mis en correspondance avec un objet - Une boîte de sélection s'affiche pour vous permettre de sélectionner un objet approprié dans le modèle source. • Objet mis en correspondance avec un objet ou sous-objets mis en correspondance avec un sous-objet - Les objets sont automatiquement mis en correspondance avec leurs sous-objets respectifs s'ils en ont lorsque leur nom et code concordent. • Objet mis en correspondance avec un sous-objet - Une boîte de sélection s'affiche pour vous permettre de sélectionner un sous-objet approprié dans l'objet sélectionné dans le modèle source.
	<p>Supprimer des correspondances - Supprime toutes les correspondances pour l'objet cible sélectionné. Vous pouvez également sélectionner un objet cible et appuyer sur la touche Suppr (ou cliquer le bouton droit de la souris, puis sélectionner Supprimer la correspondance) afin de supprimer la correspondance et son objet source.</p> <p>Pour supprimer un objet cible, sélectionnez-le, puis appuyez sur Maj+Suppr (ou cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez Supprimer).</p>
	<p>Filtrer les correspondances - Filtre les correspondances pour afficher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les correspondances. • Uniquement les correspondances de l'objet sélectionné. • Uniquement les correspondances de l'objet sélectionné et de ses sous-objets.
	<p>Filtrer les objets - Filtre les objets pour afficher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les objets • Uniquement les objets dotés de correspondances • Uniquement les objets dépourvus de correspondance
	<p>Rechercher un objet cible - Recherche un objet dans le volet Cible et le sélectionne.</p>

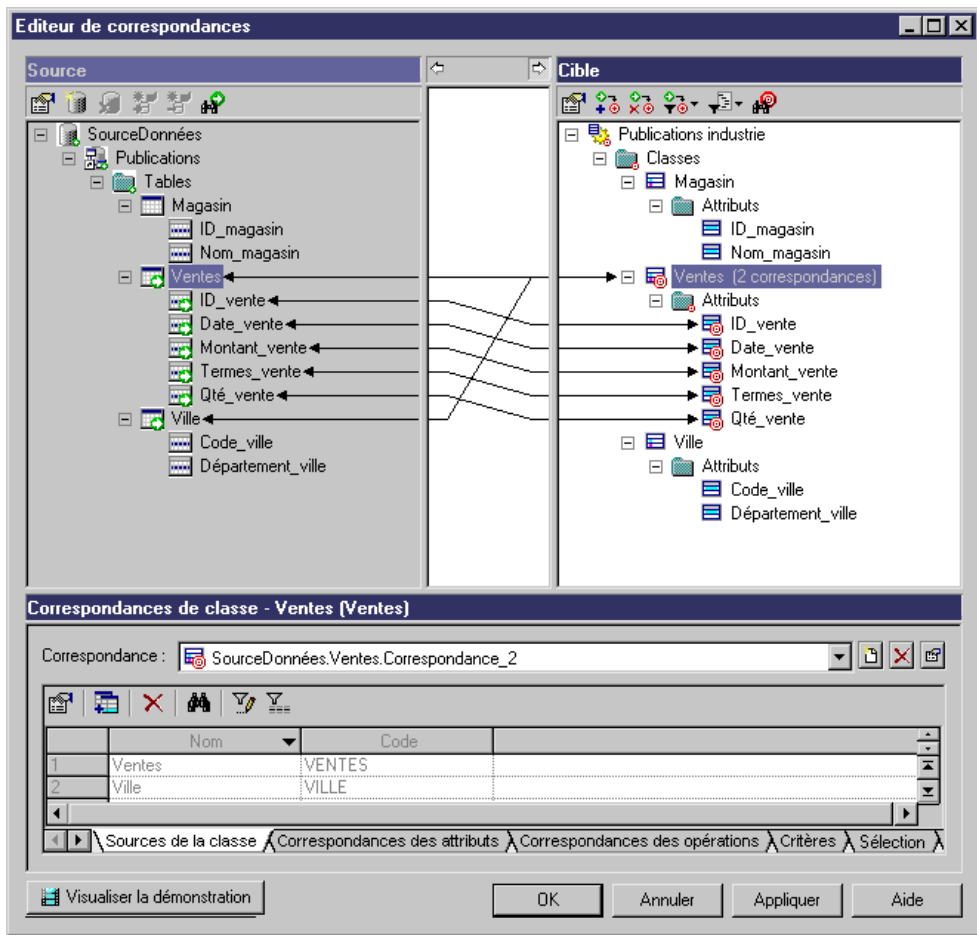
Volet Correspondances de l'Editeur de correspondances

Lorsque vous créez une correspondance, celle-ci s'affiche dans la liste Correspondance située dans la partie inférieure de la boîte de dialogue Editeur de correspondances, appelée le volet Correspondances.

Le contenu du volet Correspondances change automatiquement en fonction de l'objet que vous sélectionnez dans le volet Cible :




Objet sélectionné	Le volet Correspondances affiche...
Dossier, modèle ou package	Récapitulatif des correspondances qu'il contient.
Objet	Contenu identique à celui de l'onglet Correspondances de la feuille de propriétés de l'objet : sources de l'objet mis en correspondance, correspondances de ses sous-objets s'il en a, critères et requêtes SQL pour exécuter la correspondance.
Sous-objet	Contenu identique à celui de l'onglet Correspondances de la feuille de propriétés de l'objet : (expression "Correspond à" et les source du sous-objet, qui sont les objets source de MPD, MOO, MSX ou MCD pour l'objet cible).

Vous pouvez créer plusieurs correspondances différentes pour un seul objet cible. De même, le même objet cible peut avoir plusieurs sources. Dans l'illustration suivante, la classe *Vente* a deux correspondances *Correspondance_1* et *Correspondance_2*. En outre, *Correspondance_2* a deux sources : *Ville* et *Vente*.



Toutes les correspondances pour un objet sélectionné dans le volet Cible sont affichées dans la liste Correspondance située dans la partie inférieure de la boîte de dialogue Editeur de correspondances. Vous pouvez en sélectionner une et la modifier en utilisant les différents sous-onglets de requête affichés dans la partie inférieure du volet Correspondances, ou bien en cliquant sur l'outil Propriétés en regard de la liste Correspondance pour afficher sa feuille de propriétés (voir *Propriétés d'une correspondance d'objet* à la page 537).

Les outils suivants vous aident à gérer les correspondances pour une source de données dans le volet Correspondances :

Outil	Description
	Créer une correspondance - Crée une correspondance pour une source de données que vous pouvez ensuite affiner en utilisant les sous-onglets de correspondance ou de requête situés dans la partie inférieure de la boîte de dialogue (uniquement pour les MPD sources de données). Par défaut, vous êtes invité à créer une source de données s'il n'en existe pas encore pour le modèle lorsque vous cliquez sur l'outil Créer une correspondance. Vous devez ensuite déclarer un ou plusieurs modèles source pour y sélectionner des objets source à l'aide d'une boîte de sélection. Si les sous-objets concordent, ils sont automatiquement mis en correspondance. Chaque fois que vous cliquez sur l'outil Créer une correspondance, vous créez une correspondance pour la même source de données, s'il n'existe qu'une seule source de données. Dans le cas contraire, vous devez en choisir une dans la liste des sources de données disponibles avant de poursuivre.
	Supprimer la correspondance courante - Supprime la correspondance courante pour la source de données. Le lien qui matérialise la correspondance entre les volets Source et Cible est également supprimé.
	Propriétés - Affiche la feuille de propriétés de la correspondance courante.

Scénario de cas d'utilisation

Vous avez un objet cible, mais vous ne connaissez pas encore ses sources. Vous créez une correspondance en utilisant l'outil Créer une correspondance. La correspondance peut être comparée à un conteneur pour l'objet cible et ses objets source. Une boîte de sélection s'affiche pour vous permettre de sélectionner une ou plusieurs sources pour votre objet cible qui sont ensuite affichées dans le sous-onglet Source de l'onglet Correspondances de l'*objet*.

Vous devez ensuite sélectionner les sous-objets (source et cible) à mettre en correspondance en utilisant la colonne de sous-objet pour la cible et la colonne Correspond à pour la source dans le sous-onglet *Sous-objet* de la correspondance.

Vous pouvez ensuite configurer les requêtes SQL en utilisant les sous-onglets Critère, Sélection, Insertion, Mise à jour et Suppression, puisque l'établissement d'une correspondance consiste à effectuer des modifications dans la source de données en utilisant SQL.

Création d'une source de données

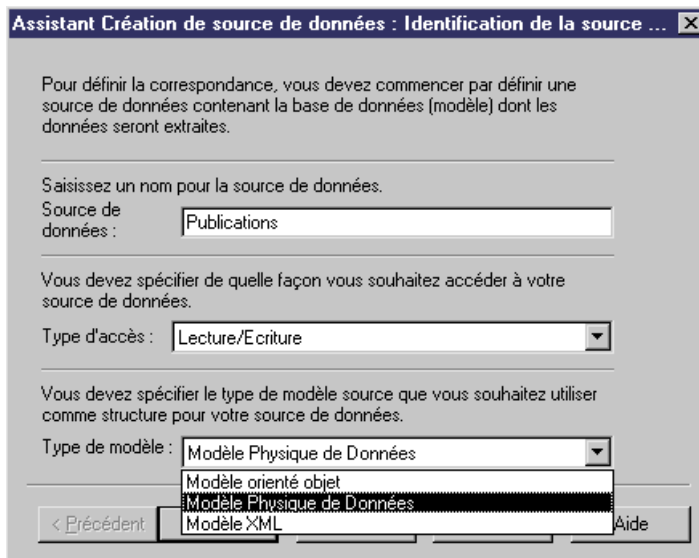
Une source de données fournit une connexion à un ou plusieurs modèles pour établir des correspondances et (dans le MPD) peut permettre une connexion à une base de données. Vous êtes invité à créer une source de données à l'aide de l'Assistant la première fois que vous ouvrez l'Editeur de correspondances ou que vous cliquez sur l'outil **Créer une correspondance** sur l'onglet **Correspondances** de la feuille de propriétés d'un objet.

1. Sur la page Identification de la source de données, saisissez un nom pour la source, puis spécifiez un type d'accès. Du type d'accès sélectionné dépend le choix de requêtes (pour les MPD sources de données) disponibles dans le volet Correspondances, ainsi que l'existence

de correspondances inverses et directes. Vous pouvez choisir l'un des types d'accès suivants :

- Lecture/Ecriture – Active les requêtes Critère, Sélection, Insertion, Mise à jour et Suppression.
- Lecture seule - Active les requêtes Critères et Sélection. Vous ne pouvez créer que des correspondances directes (Source>Cible) vers une source de données en lecture seule, de telles sources de données ne sont pas affichées lors d'un reverse engineering (Cible>Source). Pour plus d'informations sur les correspondances directes et inverses, voir *Création de correspondances directes et de correspondances inverses* à la page 526.
- Ecriture seule - Active les requêtes Critères, Insertion, Mise à jour et Suppression. Vous ne pouvez créer que des correspondances inverses vers une source de données en lecture seule, et ce type de source ne s'affiche pas dans le cadre des correspondances directes.

2. Sélectionnez le type de modèle à utiliser comme source de données.



3. Cliquez sur **Suivant** pour passer à la page Sélection de modèle source.

4. Sélectionnez un ou plusieurs modèles dans la liste des modèles ouverts dans l'espace de travail, puis :

- Pour les sources de données créées à partir d'un onglet **Correspondances** - cliquez sur **Terminer** pour créer la source de données et afficher une boîte de dialogue de sélection afin de choisir un objet externe vers lequel établir une correspondance.
- Pour les sources de données créées à partir de l'Editeur de correspondances - cliquez sur **Suivant** pour passer à la page Options. Par défaut, l'option **Créer une correspondance par défaut**, qui crée des correspondances chaque fois que possible

en fonction de noms communs, est sélectionnée. Cliquez sur **Terminer** pour créer la source de données et continuer avec l'Editeur de correspondances.

Pour créer des sources de données supplémentaires à l'aide de l'Editeur de correspondance, cliquez sur l'outil **Créer une source de données**. Pour ajouter des modèles supplémentaires dans une source de données, cliquez sur l'outil **Ajouter un modèle dans la source de données**.

Propriétés d'une source de données

Pour visualiser ou modifier les propriétés d'une source de données, double-cliquez sur l'entrée correspondante dans l'Explorateur d'objets ou dans une liste. Les onglets de feuille de propriétés et zones répertoriés ici sont ceux disponibles par défaut, avant toute personnalisation de l'interface par vous ou par un administrateur.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Type de modèle	Type de modèle(s) utilisé(s) comme source de données. Voir <i>Chapitre 16, Mise en correspondance d'objets</i> à la page 509
Type d'accès	Contrôle les types de requête (pour les MPD de source de données) disponibles dans la feuille de propriétés de correspondance ou dans l'onglet Correspondances de l'Editeur de correspondances, et contrôle également l'existence des correspondances directes et inverses. Pour plus d'informations sur les correspondances directes et inverses, voir <i>Création d'une source de données</i> à la page 534.
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Les onglets suivants sont également disponibles :

- **Modèles** - Répertorie les modèles associés à la source de données. Utilisez l'outil **Ajouter des modèles** afin d'ajouter des modèles dans l'espace de travail courant.
- **Connexion à la base de données** - [pour les sources de données créées dans un MPD] Contient les paramètres nécessaires pour établir une connexion à la base de données associée à la source de données. Cliquez sur l'outil **Sélectionner une source de données**

afin de spécifier une source de données ODBC ou un profil de connexion (voir *Connexion à une source de données* à la page 31).

- **Coût** - [pour les sources de données créées dans un MPD qui prend en charge la modélisation d'un cycle de vie] Permet de spécifier le coût par Go de stockage de données avec le taux de compression, qui est utilisé pour estimer la taille relative des données une fois chargées dans l'entrepôt de données (100% indique une absence de compression).
- **Data Movement (Lifecycle)** - [pour les sources de données créées dans un MPD qui prend en charge la modélisation d'un cycle de vie] Permet de spécifier paramètres de connexion à une base de données distante, dont les données seront chargées dans l'entrepôt de données.

Propriétés d'une correspondance d'objet




Cliquez sur le bouton **Propriétés** à droite de la zone **Correspondance** dans l'onglet **Correspondances** d'un objet ou dans le volet Correspondances de l'Editeur de correspondances pour afficher la feuille de propriétés de la correspondance. Les onglets disponibles dépendent des objets mis en correspondances.

L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Source de données	Nom de la source de données d'où les données sont extraites.
Cible	Nom de l'objet cible possédant la correspondance.
Parent	[Sous-objet uniquement] Spécifie le nom de l'objet.
Nom	Spécifie le nom de la correspondance.
Code	Spécifie le nom technique de la correspondance.
Commentaire	Commentaire descriptif relatif à la correspondance.
Correspond à	Spécifie l'expression de mise en correspondance. Vous pouvez éditer l'expression directement dans cette zone ou cliquer sur l'outil Editer pour l'ouvrir dans un éditeur dédié (voir <i>Modification de la syntaxe de correspondance par défaut</i> à la page 528). Pour revenir à l'expression par défaut, libérez le bouton Défini par l'utilisateur .

Les onglets suivants sont également disponibles :

- **Sources** - Répertorie les objets source mis en correspondance avec l'objet. Utilisez l'outil **Ajouter des sources** pour ajouter des objets source supplémentaires dans la liste.
- **Correspondances de sous-objets** - Répertorie les sous-objets de l'objet mis en correspondance qui sont mis en correspondances avec des sous-objets de l'objet courant.

Outil	Description
	Ajouter des correspondances - Sélectionnez des sous-objets source supplémentaires à mettre en correspondance. Après avoir ajouté des sous-objets, sélectionnez les sous-objets avec lesquels vous souhaitez établir des correspondances dans la colonne Correspond à .
	Créer à partir des sources - Copie des sous-objets depuis l'objet source vers l'objet courant. Les noms, code, description, annotation et commentaires sont copiés et les types de données convertis afin d'être mis en conformité avec le modèle courant.
	Générer des correspondances - Génère automatiquement des correspondances entre les sous-objets portant le même nom ou code dans les modèles source et cible.

Cliquez sur le bouton Points de suspension dans la colonne **Correspond à** afin d'éditer l'expression source pour les sous-objets.

- **Correspondances d'opération** - [classe de MOO uniquement] Répertorie les opérations et requêtes associées à l'aide de la correspondance. Permet s'associer une requête SQL à l'opération. Lorsqu'une opération implique une action sur la base de données, telle que l'extraction ou la mise à jour, vous pouvez associer cette opération à une requête SQL qui va exécuter l'action dans la base de données. En règle générale, cette requête est une instruction SELECT utilisée pour extraire une ou plusieurs instances de la classe courante en fonction du paramètre d'opération. Il peut également s'agir d'une requête UPDATE. Dans le contexte d'un EJB, la requête SQL mise en correspondance avec une opération est utilisée pour mettre en oeuvre des méthodes finder ou select.
- **Critères** - Permet de spécifier des critères de jointure entre des objets source. Par exemple : `ID.EMPLOYE < 100`
- **Requête** - Calcule une requête SQL à partir des informations contenues dans les autres onglets pour extraire ou mettre à jour des données dans la base de données. Si vous modifiez la requête SQL, elle ne peut plus être automatiquement calculée et ce, même si vous mettez à jour la correspondance. Vous pouvez revenir à l'expression calculée en cliquant pour libérer l'outil **Défini par l'utilisateur**.

Une requête Select est disponible pour la correspondance standard et des requêtes Insert, Update et Delete pour une correspondance inverse :

- L'onglet **Sélection** affiche une instruction qui permet de retrouver les valeurs d'attributs des instances de classes dans la base de données en utilisant les attributs identifiant de la classe. Par exemple :

```
select
  USER.USERNAME "USERNAME" ,
  USER.PASSWORD "PASSWORD"
from USER
```

- L'onglet **Insertion** affiche une instruction qui vous permet de créer une instance de la classe et de l'enregistrer avec ses attributs. Par exemple :

```
insert into USER(
  USER.USERNAME ,
  USER.PASSWORD)
```

```
values (
  %USERNAME%,
  %PASSWORD%)
```

- L'onglet **Mise à jour** affiche une instruction qui vous permet de mettre à jour les valeurs d'attribut des instances de classe en plus d'identifier ces attributs. Par exemple :

```
update USER
set USER.USERNAME = %USERNAME%,
  USER.PASSWORD = %PASSWORD%
```

- L'onglet **Suppression** affiche une instruction qui vous permet de supprimer une instance de classe de la base de données en utilisant ses attributs identifiants. Par exemple :

```
delete ligne* from USER
```

Pour modifier la syntaxe par défaut des requêtes, éditez les entrées `SelectStatement`, `InsertStatement`, `UpdateStatement` et `DeleteStatement` dans la catégorie `Profile` du langage objet ou de l'extension (voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*).

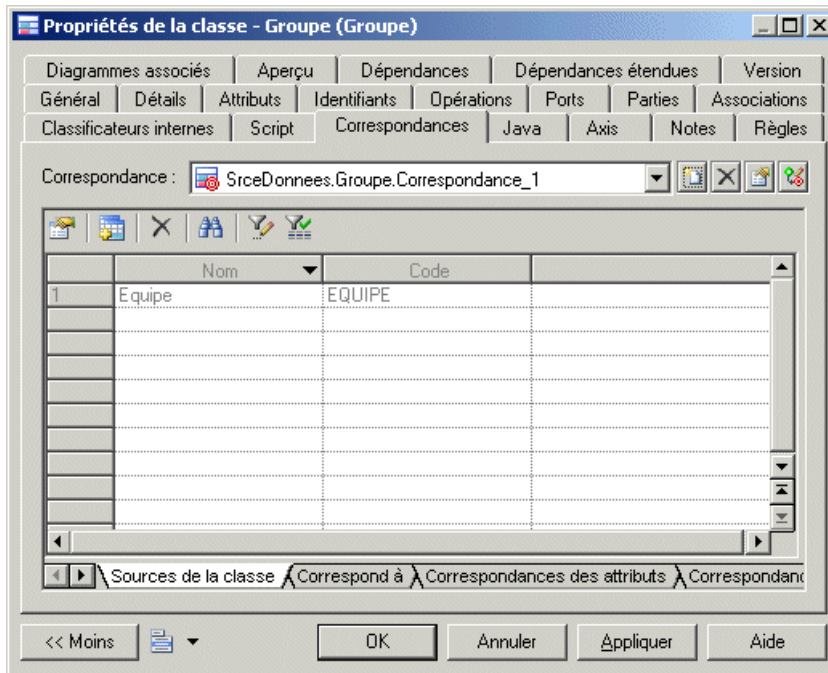
Création de correspondances à partir de la feuille de propriétés d'un objet

Vous pouvez créer des correspondances individuellement pour chaque objet donné à partir de l'onglet **Correspondances** de la feuille de propriétés de cet objet.

L'onglet **Correspondances** équivaut au volet **Correspondances** dans l'Editeur de correspondances (voir *L'Editeur de correspondances* à la page 517).

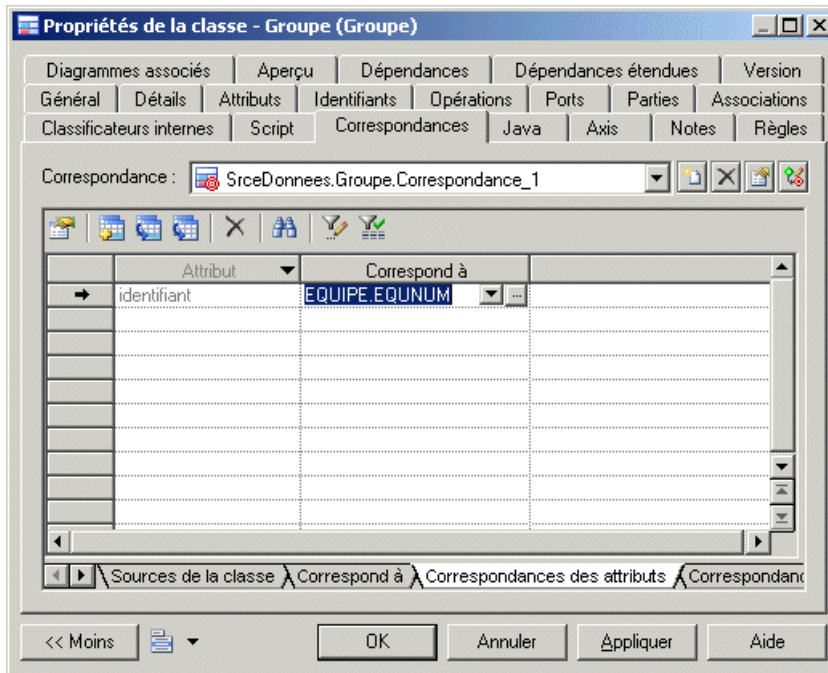
1. Affichez la feuille de propriétés de l'objet, puis cliquez sur l'onglet **Correspondances**.
2. Cliquez sur l'outil **Créer une correspondance** à droite de la liste **Correspondance** afin de créer une correspondance pour l'objet cible. Si :
 - Aucune source de données n'a encore été créée dans le modèle, vous serez invité à en créer une (voir *Création d'une source de données* à la page 534).
 - Plusieurs sources de données sont disponibles, vous serez invité à en sélectionner une et à cliquer sur OK.
3. Sélectionnez l'objet de la source de données avec lequel vous souhaitez mettre en correspondance l'objet courant et cliquez sur **OK** afin de créer la correspondance.

Le nom et le code de l'objet sont affichés dans le sous-onglet **Sources** de l'objet et une correspondance est créée dans la liste **Correspondance**.



4. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** afin de sélectionner un ou plusieurs objets source à mettre en correspondances avec l'objet.
5. Cliquez sur le sous-onglet **Correspondances de sous-objet** et ajoutez ou supprimez des correspondances entre sous-objets (voir *Propriétés d'une correspondance d'objet* à la page 537)

Pour générer automatiquement des correspondances pour les sous-objets portant le même nom, cliquez sur l'outil **Générer une correspondance**.



6. [facultatif] Passez en revue les autres onglets de correspondance (voir *Propriétés d'une correspondance d'objet* à la page 537) et éditez-les si nécessaire.
7. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Lancer l'Editeur de correspondances** pour passer en revue vos correspondances dans l'Editeur de correspondances.

Modification de la correspondance par défaut d'un sous-objet

Vous pouvez modifier la correspondance par défaut créée pour un sous-objet. La feuille de propriétés des correspondances de sous-objet peut être utilisée pour affiner la correspondance entre un sous-objet dans la classe cible et des sous-objets contenus dans la source de données.

Dans la zone *Correspond à*, vous pouvez voir l'expression d'attribut. Par défaut, les sous-objets utilisés dans cette expression ont pour préfixe le nom de l'objet auquel ils appartiennent. Vous pouvez personnaliser le contenu de la zone *Correspond à* en insérant des commentaires manuellement. Vous pouvez également cliquer sur le bouton Points de suspension et utiliser l'Editeur SQL (pour un MPD de source de données) ou l'Editeur d'expression objet (pour les autres types de source de données) afin de modifier la syntaxe de correspondance par défaut. Pour revenir à l'expression de sous-objet par défaut, cliquez sur l'outil Défini par l'utilisateur.

Dans l'onglet *Sources*, il est possible de sélectionner plusieurs objets et de les mettre en correspondance avec le sous-objet cible. Pour ce faire, vous devez cliquer sur l'outil Ajouter des sources afin de sélectionner des sous-objets dans la liste des sous-objets appartenant aux objets source mis en correspondance avec l'objet cible. Lorsque vous ajoutez des sous-objets à

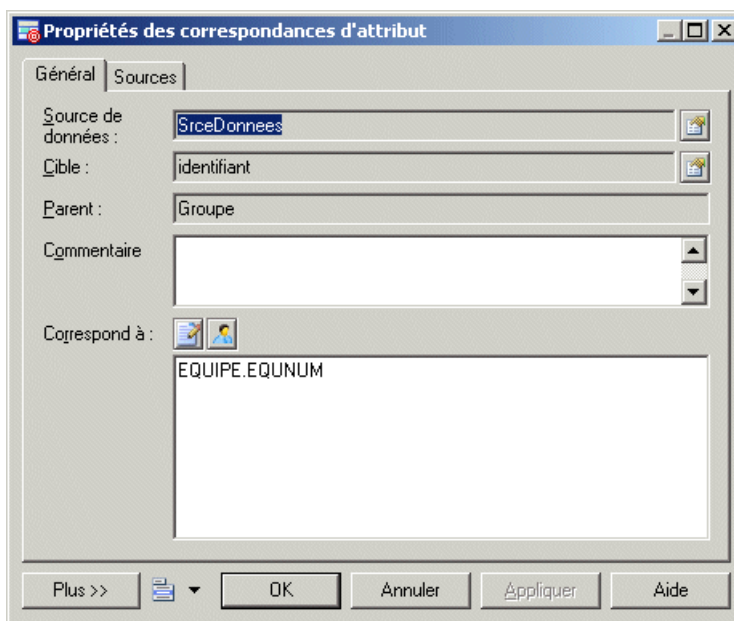
Chapitre 16 : Mise en correspondance d'objets

partir de l'onglet Sources, et que vous ne modifiez pas l'expression du sous-objet, le contenu de la zone Correspond à est mis à jour dans l'onglet Général.

1. Dans l'onglet Correspondances, cliquez sur le sous-onglet Correspondances de sous-objet.
2. Sélectionnez un sous-objet dans la liste, puis cliquez sur l'outil Propriétés afin d'afficher la feuille Propriétés des correspondances.
3. Cliquez sur l'onglet Sources, puis cliquez sur l'outil Ajouter des sources afin d'ajouter des sources d'une boîte de dialogue de sélection et puis cliquez sur OK.

Les sous-objets s'affichent dans la liste Sources.

4. Cliquez sur l'onglet Général. Les sous-objets sélectionnés s'affichent dans la zone Correspond à.



5. Cliquez sur OK.

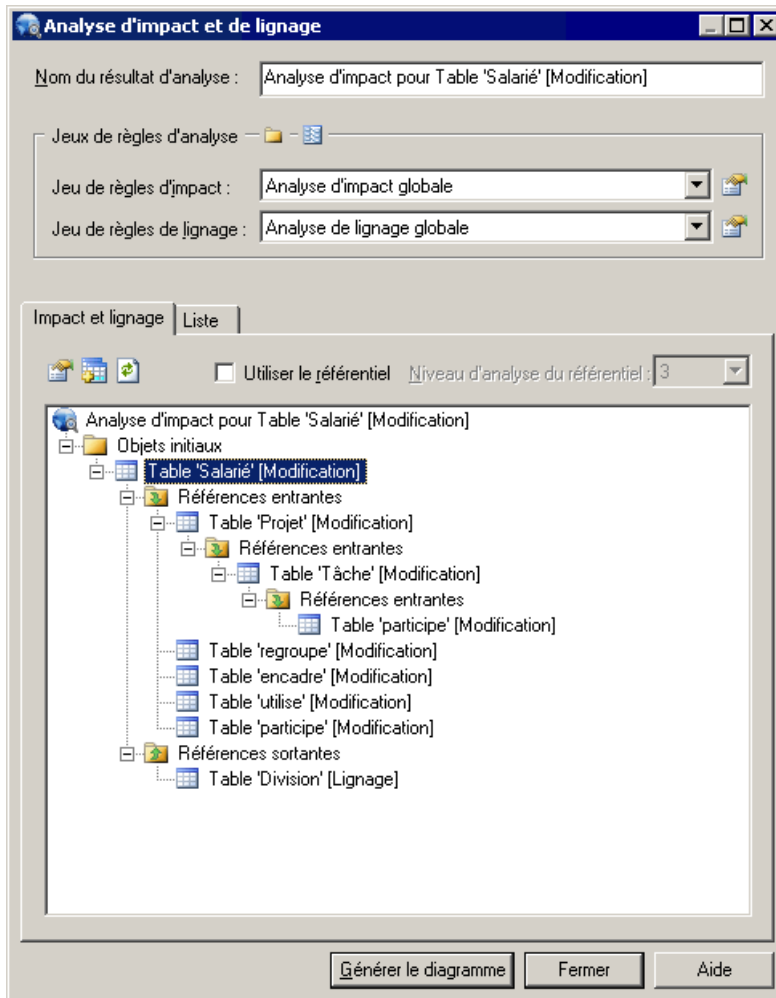
Avant d'effectuer une opération sur un objet de modèle, comme par exemple supprimer une table ou changer le type de données d'une colonne de clé primaire, vous pouvez afficher un aperçu des autres objets impactés (*analyse d'impact*) et identifier les objets participant à la définition de l'objet courant (*analyse de lignage*). Vous pouvez générer l'analyse dans un modèle d'analyse d'impact (MAI) afin de pouvoir la lire sous la forme d'un diagramme et pour l'enregistrer à des fins de référence ultérieure.

1. Ouvrez une analyse d'impact et de lignage de l'une des façons suivantes

- Sélectionnez un ou plusieurs objets dans le diagramme, puis sélectionnez **Outils > Analyse d'impact et de lignage** (ou appuyez sur **Ctrl+F11**).
- Pointez sur un objet dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Analyse d'impact et de lignage**.
- [lorsque vous supprimez] Cliquez sur le bouton **Impact** dans la boîte de dialogue Confirmation de suppression.
- Dans une feuille de propriétés d'objet, cliquez sur l'onglet **Dépendances**, puis cliquez sur le bouton **Analyse d'impact et de lignage**.

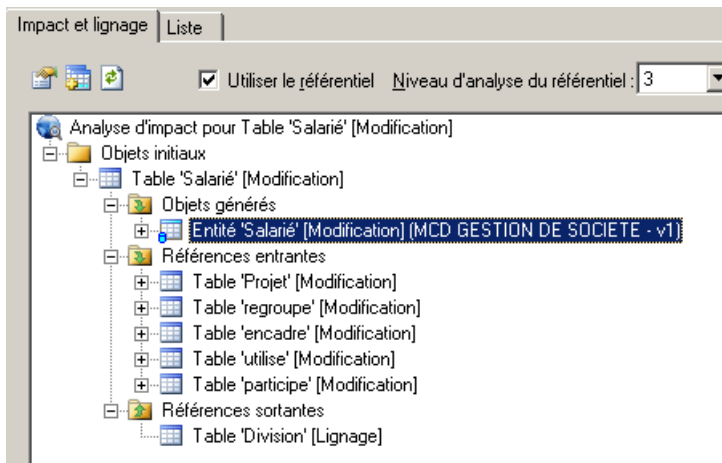
Remarque : Cette fonctionnalité est également disponibles dans le référentiel (voir *Analyse d'impact et de lignage dans le référentiel* à la page 344) ainsi que dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC (voir *Analyse d'impact et de lignage dans l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC* à la page 366)

L'analyse applique des règles aux objets initiaux pour générer l'arborescence des objets influents (lignage) et dépendants (impactés), qui est affichée instantanément dans la boîte de dialogue. L'exemple suivant montre tous les objets qui seront impactés par un changement de la table `Salarié` (analyse d'impact), et tous les objets qui l'influencent (analyse de lignage) :



2. [facultatif] Cochez la case **Utiliser le référentiel** puis spécifiez un **Niveau d'analyse du référentiel** pour rechercher des objets impactés ou de lignage supplémentaires dans le référentiel. Si vous n'êtes pas connecté au référentiel, la boîte de dialogue **Connexion** s'affiche afin de vous permettre de le faire.

Dans l'exemple, vous voyez un objet impacté supplémentaire, une entité qui a été générée à partir de la table dans le MCD Gestion de société. Le petit signe bleu dans l'angle inférieur gauche de l'objet indique qu'il est situé dans le référentiel.

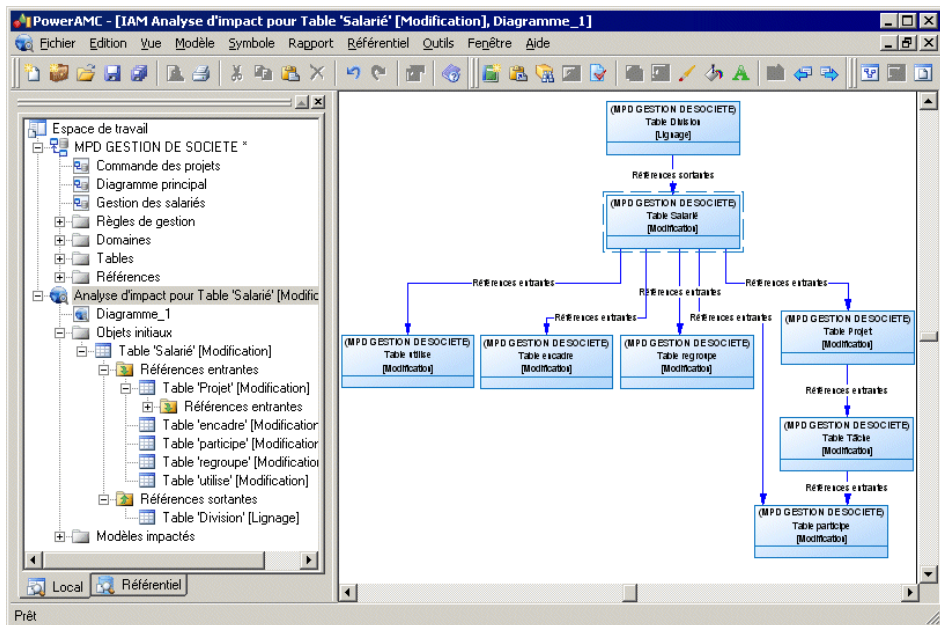


3. [facultatif] Saisissez un nom pour le résultat de votre analyse, qui est ensuite utilisé comme le nom de n'importe quel modèle généré.
4. [facultatif] Changez le jeu de règles d'impact pour votre analyse :
 - **Analyse d'impact conceptuelle** – identifie les objets impactés par la modification de l'objet courant.
 - **Analyse d'impact sur les données** – identifie les valeurs contenues dans l'objet.
 - **Analyse d'impact de suppression** – [valeur par défaut pour une suppression] identifie les objets impactés par la suppression de l'objet courant.
 - **Analyse d'impact globale** – [valeur par défaut pour les opérations autre que la suppression] identifie tous les objets qui dépendent de l'objet courant.
 - **Aucun** – aucun jeu de règles d'impact n'est sélectionné.

Remarque : Cliquez sur l'outil **Propriétés** à droite de cette zone pour consulter le jeu de règles sélectionné. Cliquez sur l'outil **Sélectionner un chemin** au-dessus de la liste pour changer le dossier contenant les jeux de règles, ou sur l'outil **Liste des jeux de règles** pour ouvrir n'importe quel jeu de règles (voir *Gestion des jeux de règles d'analyse* à la page 556).

5. [facultatif] Changez le jeu de règles de lignage pour votre analyse :
 - **Analyse de lignage conceptuelle** – identifie les objets qui justifient l'existence de l'objet, et s'assure qu'il répond aux besoins clairement identifiés.
 - **Analyse de lignage sur les données** – identifie l'origine des valeurs contenues dans l'objet.
 - **Analyse de lignage globale** – [valeur par défaut pour les opérations autre que la suppression] identifie tous les objets qui influencent l'objet courant.
 - **Aucun** – [valeur par défaut pour une suppression] aucun jeu de règles de lignage n'est sélectionné.
6. [facultatif] Cliquez sur le bouton **Générer le diagramme** afin d'enregistrer l'analyse dans un diagramme contenu dans un modèle d'analyse d'impact (MAI). L'exemple suivant

montre la table 'Salarié' au centre du diagramme avec ses objets influents au-dessus et ses objets dépendants au-dessous :



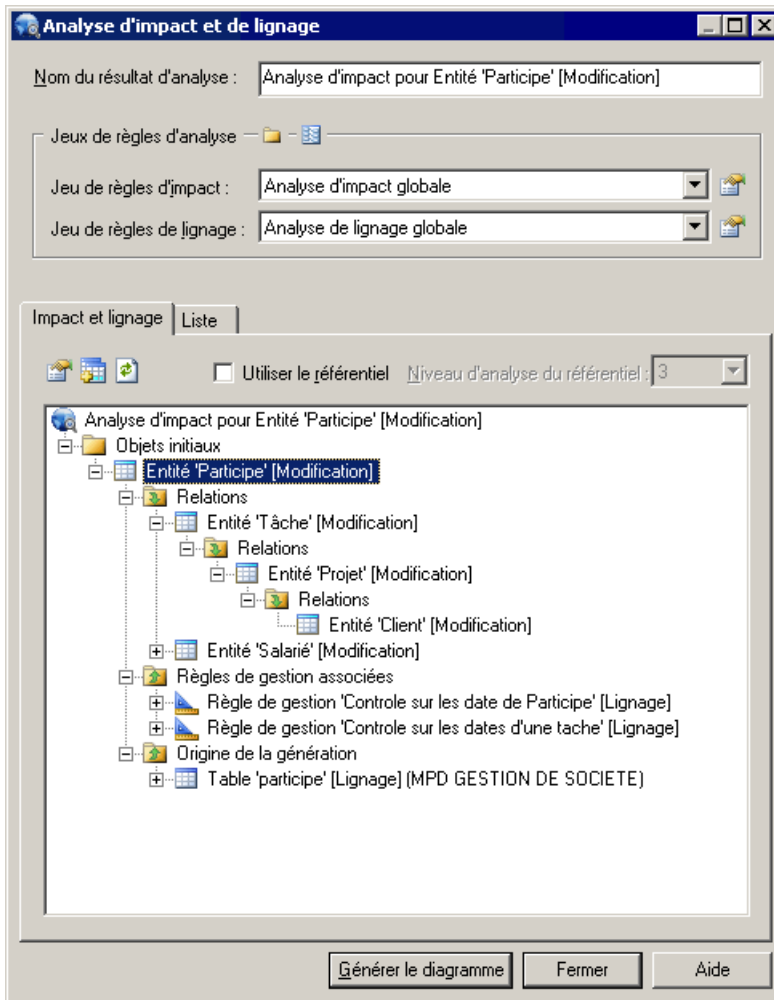
Consultation et modification d'une analyse

L'onglet Impact et lignage affiche le résultat de l'analyse sous forme d'arborescence montrant les objets impactés et objets de lignage. Chaque élément dans l'arborescence affiche un suffixe d'[*action*] pour indiquer l'effet sur l'objet impacté ou un suffixe de [*lignage*] qui identifie les éléments de lignage.

Dans cet exemple, l'analyse montre que :

- Un changement apporté à l'entité Participe va provoquer un changement des entités Tâche et Salarié avec lesquelles elle est en relation (et ce changement sera répercuté de l'entité Tâche aux entités Projet et Client).
- Les règles de gestion Controle sur les dates d'une tache et Controle sur les date de Participe font partie de la définition de l'entité Participe, qui a été générée depuis la table Participe du MPD Gestion de société.

Remarque : Si un objet est dépendant à plusieurs titres, seule la première entrée est affichée en détails dans l'arborescence pour des raisons de performances. Pointez sur les entrées suivantes non développées, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Aller à la première occurrence** pour passer directement aux détails.



Les outils suivants sont disponibles sur cet onglet :

Outil	Description
	Propriétés – Affiche la feuille de propriétés de l'objet sélectionné.
	Ajouter des objets initiaux – Affiche une boîte de sélection permettant d'ajouter des objets à analyser.
	Réanalyser – Recalcule l'analyse en descendant à partir du point sélectionné dans l'arborescence. Sélectionnez l'objet racine pour réanalyser toute l'arborescence.

Vous pouvez modifier votre analyse des façons suivantes :

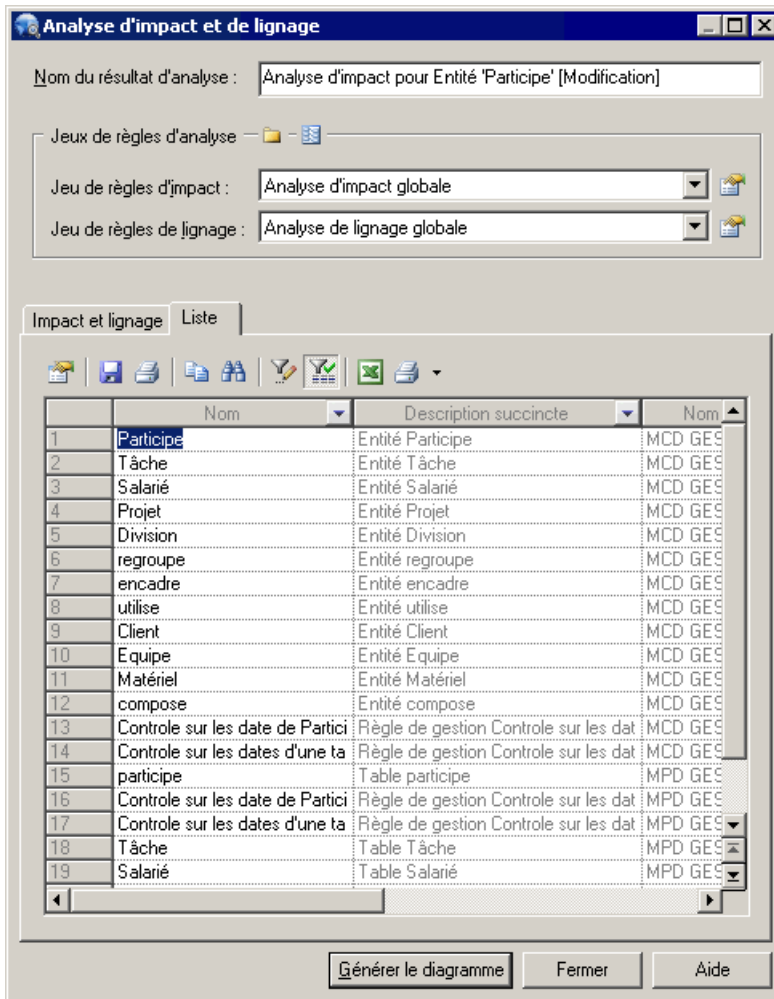
- Pour étendre l'analyse afin d'inclure des objets contenus dans le référentiel, cochez la case **Utiliser le référentiel** et spécifiez un **Niveau d'analyse du référentiel** afin de contrôler le nombre de niveaux de dépendances à chercher.
- Pour ajouter des objets à analyser, cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** pour afficher une boîte de sélection, sélectionnez un ou plusieurs objets, puis cliquez sur **OK**.
- Pour simplifier l'arborescence, pointez sur un objet ou une collection, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Supprimer** afin de le supprimer avec ses descendants.

Remarque : Pointez sur un noeud dans l'arborescence, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Réanalyser** pour remplacer les objets ou collections qui ont été supprimés de cette manière. Pour visualiser les collections disponibles et modifier celles qui s'affichent pour un objet, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer les objets d'analyse d'impact** ou **Changer les objets d'analyse de lignage** (voir *Contrôle de l'affichage des collections d'objets* à la page 550).

- Pour changer l'action analysée pour un objet, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer l'action en [Modification]**, **Changer l'action en [Suppression]**, ou **Changer la description d'action** pour afficher la boîte de dialogue Description de l'action (et sélectionnez une ou plusieurs actions **Suppression**, **Modifications** et **Actions définies par l'utilisateur** séparées par des points-virgules).
- Pour changer le jeu de règles utilisé dans l'analyse, sélectionnez un nouveau jeu de règles dans la liste en haut de la boîte de dialogue.






Affichage de l'aperçu sous forme de liste

L'onglet *Liste* affiche un rapport tabulaire de tous les objets contenus dans l'analyse d'impact et de lignage. Vous pouvez personnaliser ce rapport en filtrant les attributs à afficher, enregistrer le rapport au format RTF ou CSV et l'imprimer.



Les outils suivants sont disponibles sur l'onglet **Liste** de l'aperçu :

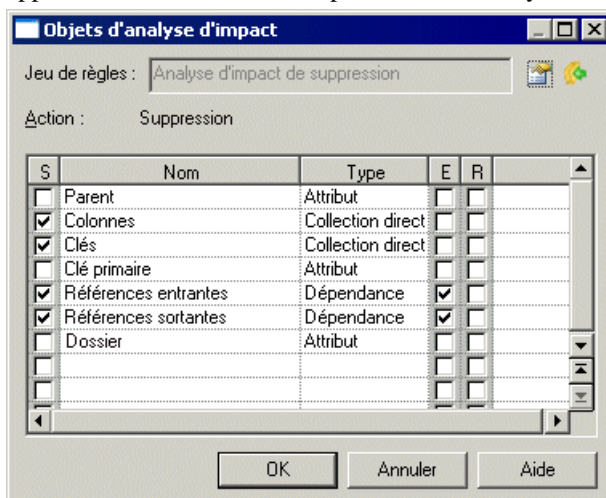
Outil	Description
	Propriétés – Affiche la feuille de propriétés de l'objet sélectionné dans la liste.
	Enregistrer – Enregistre la liste au format RTF (pour MS Word) ou CSV (pour MS Excel).

Outil	Description
	Imprimer – Imprimer la liste.
	Copier – Copie la liste au format RTF ou CSV.
	Rechercher une ligne – Affiche la boîte de dialogue Recherche afin de chercher un objet particulier dans la liste.
	Personnaliser les colonnes et filtrer – Affiche la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtre afin de vous permettre de sélectionner des attributs à afficher dans la liste, et spécifier des expressions à utiliser pour filtrer le contenu (voir <i>Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste</i> à la page 131).
	Activer/Désactiver le filtre - Active ou désactive le filtre sur la liste.

Contrôle de l'affichage des collections d'objets

Vous pouvez étendre ou élargir l'analyse en changeant les collections d'objet d'analyse d'impact et de lignage qui s'affichent.

1. Affichez la boîte de dialogue Analyse d'impact et de lignage de l'une des façons suivantes :
 - [depuis l'aperçu] Pointez sur un objet dans l'arborescence de l'aperçu, ou dans l'Explorateur d'objets ou le diagramme du MAI, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer les objets d'analyse d'impact** ou **Changer les objets d'analyse de lignage** pour afficher une liste des collections d'objets disponibles. Une collection est répertoriée dans cette liste si au moins un objet d'impact (ou de lignage) appartenant à la collection est présent dans l'analyse courante :

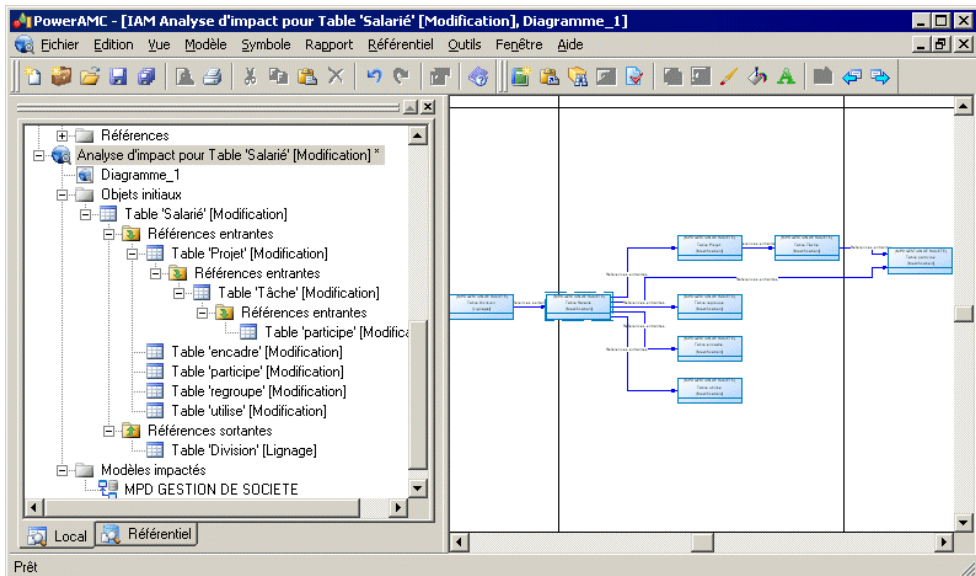


2. Cochez ou décochez les cases suivantes pour contrôler l'affichage des collections :
 - **S** [Sélectionnée] - Active l'affichage de la collection dans votre analyse.
 - **E** [Remplacer le lien par l'extrémité] - Si l'objet est un lien, cette option le masque pour simplifier l'affichage et seul l'objet situé à l'autre extrémité du lien est affiché.
 - **R** [Réursive] - Affiche les collections récurives dans une même liste.
3. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher et consulter le jeu de règles d'analyse dans l'Editeur de ressources (voir *Gestion des jeux de règles d'analyse* à la page 556).
4. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Appliquer les changements au jeu de règles** pour appliquer les modifications courantes au jeu de règles et faire en sorte qu'elle soient appliquées lors de la prochaine analyse.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer les boîtes de dialogue.

L'affichage des collections d'objets sélectionnées est mis à jour dans l'aperçu de l'arborescence ou dans le MAI. Si vous ré-analysez le modèle, les règles de collection spécifiées dans le jeu de règles sont réappliquées.




Consultation et modification d'un MAI

Vous générez un Modèle d'Analyse d'Impact (MAI) en cliquant sur le bouton **Générer le diagramme** dans la boîte de dialogue Analyse d'impact et de lignage. Un MAI fournit une vue graphique de votre analyse et permet d'enregistrer un instantané de votre analyse pour référence ultérieure.



Dans l'exemple ci-dessus la table **Salarié** est représentée avec ses objets influents (lignage) sur la gauche et ses objets dépendants (impactés) à droite. Les liens entre les objets représentent les règles d'analyse qui propagent les actions sur les objets.

Les types d'objets suivants sont disponibles dans un MAI :

Symbole	Description
	Objets initiaux - Les objets de modèles analysés ont des symboles encadrés de tirets. Dans l'Explorateur d'objets, cliquez pour développer l'objet initiale et afficher l'arborescence de ses références entrantes (objets impactés) et références sortantes (objets de lignage). Vous pouvez également voir la liste des objets initiaux en sélectionnant Modèle > Objets d'analyse .
	Objets impactés et objets de lignage - Les objets de modèle qui sont impactés par les objets initiaux ou qui les influencent. Dans l'Explorateur d'objets, ces collections d'objets se trouvent dans des dossiers identifiés par une flèche vers le bas pour les objets impactés (↓) ou une flèche vers le haut (↑) pour les objets de lignage.
	Liens - Règles d'analyse entre des objets initiaux et des objets impactés.
[aucun]	Modèles impactés - Les modèles impactés par le changement. Vous pouvez voir la liste des modèles impactés dans l'Explorateur d'objets ou en sélectionnant Modèle > Modèles d'analyse .

Remarque : Vous pouvez compléter votre diagramme en ajoutant des objets graphiques, tels que des notes ou des objets décoratifs.

Vous pouvez modifier votre analyse de l'une des façons suivantes :

- Pour étendre l'analyse de façon à y inclure les objets contenus dans le référentiel, sélectionnez **Outils > Modifier les options d'analyse** pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'analyse d'impact et de lignage**, cochez la case **Utiliser le référentiel** et spécifiez un **Niveau d'analyse de référentiel** afin de contrôler le nombre de niveaux de dépendances sur lesquels faire porter la recherche.
- Pour ajouter ou supprimer des objets initiaux à analyser, sélectionnez **Outils > Modifier les options d'analyse**, cliquez sur l'onglet **Objets initiaux**, puis utilisez l'outil **Ajouter des objets** ou **Supprimer**.
- Pour supprimer un objet ou une collection et ses dépendants de façon à simplifier l'arborescence, sélectionnez-le dans l'Explorateur d'objets ou dans le digramme, puis appuyez sur **Supprimer**.

Remarque : Pointez sur un noeud dans l'Explorateur d'objets ou dans le diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ré-analyser** pour remplacer des objets ou collections qui ont été supprimés de cette façon. Pour voir les collections disponibles et modifier celles qui s'affichent pour un objet, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer les objets d'analyse d'impact** ou

Changer les objets d'analyse de lignage (voir *Contrôle de l'affichage des collections d'objets* à la page 550).

- Pour changer l'action analysée pour un objet, pointez sur ce dernier, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer l'action en [Modification]**, **Changer l'action en [Suppression]** ou **Changer la descriptions d'action** pour afficher la boîte de dialogue Description de l'action (et sélectionnez une ou plusieurs actions **Suppression**, **Modification**, ainsi que des **Actions définies par l'utilisateur** séparées par des points-virgule).
- Pour changer le jeu de règles utilisé dans l'analyse, cliquez sur **Outils > Modifier les options d'analyse** pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'analyse d'impact et de lignage**, sélectionnez un nouveau jeu de règles, puis cliquez sur **OK**.

Propriétés d'un modèle d'analyse d'impact

La feuille de propriétés de modèle affiche la définition du MAI courant. Vous pouvez vérifier la date de la dernière analyse de votre modèle ou ajouter un commentaire par exemple.

Pour afficher la feuille de propriétés d'un MAI, double-cliquez sur son entrée dans l'Explorateur d'objets. L'onglet Général contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom / Code / Commentaire	Identifient le modèle. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert le modèle, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré automatiquement à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Nom de fichier	Spécifie l'emplacement du fichier de modèle. Cette zone est vide si le modèle n'a pas encore été enregistré.
Auteur	Spécifie l'auteur du modèle. Si vous laissez la zone vide intentionnellement, le champ Auteur de la zone de titre affiche le contenu de la zone Utilisateur figurant sur l'onglet Version de la feuille de propriétés du modèle. Si vous insérez un espace, le champ Auteur de la zone de titre reste vide.
Version	Spécifie la version du modèle. Vous pouvez utiliser cette boîte pour afficher la version du référentiel ou bien une version du modèle définie par l'utilisateur. Ce paramètre est défini dans la page Titre des préférences d'affichage du modèle.
Diagramme par défaut	Spécifie le diagramme affiché par défaut lorsque vous ouvrez le modèle.
Date de la dernière analyse	[Lecture seule] Date calculée de la dernière analyse de modèle, cette valeur est mise à jour à chaque analyse du modèle.

Propriété	Description
Mots clés	Permet de grouper de façon informelle des objets. Pour saisir plusieurs mots clés, séparez-les de virgules.

Définition des préférences d'affichage pour un MAI

Les préférences d'affichage de PowerAMC permettent de personnaliser le format des symboles d'objet et les informations qui s'affichent sur ces derniers. Pour définir les préférences d'affichage d'un MAI, sélectionnez **Outils > Préférences d'affichage**, ou pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Préférences d'affichage**.

Les préférences d'affichage suivantes sont disponibles pour les objets d'analyse :

Préférence	Description
Nom du modèle	Affiche le nom du modèle de l'objet d'analyse.
Type d'objet	Affiche le type de l'objet d'analyse.
Action	Affiche le nom d'action de l'objet d'analyse.
Mettre en évidence l'objet initial	Affiche une ligne sous forme de tirets autour du symbole de l'objet initial.

Les préférences d'affichage suivantes sont disponibles pour les liens d'analyse :

Préférence	Description
Nom	Affiche le nom du lien.

Pour plus d'informations sur le changement du format des symboles, voir *Catégorie Format des préférences d'affichage* à la page 238.

Comparaison de deux MAI

Sélectionnez **Outils > Comparer des modèles** pour afficher les différences entre deux MAI. La fenêtre de comparaison affiche les objets contenus dans les modèles sous la forme d'arborescence, et met en évidence les différences entre ces modèles.

Pour plus d'informations sur la comparaison de modèle, voir *Chapitre 7, Comparaison et fusion de modèles* à la page 301.

Impression d'une analyse

Vous pouvez imprimer la liste d'aperçu ou le diagramme de MAI, ou bien créer un rapport tabulaire dans le MAI pour documenter et évaluer des modifications proposées.

Vous pouvez imprimer l'analyse en procédant de l'une des façons suivantes :

- [à partir de l'aperçu] Cliquez sur l'onglet **Liste** (voir *Affichage de l'aperçu sous forme de liste* à la page 549) puis sélectionnez l'outil **Imprimer**.
- [à partir du MAI] Sélectionnez **Fichier > Imprimer** pour imprimer le diagramme (voir *Impression des diagrammes* à la page 196).
- [à partir du MAI] Sélectionnez **Rapports > Assistant Rapport tabulaire** pour créer un rapport tabulaire pour un type d'objet et l'imprimer (voir *Création d'un rapport tabulaire* à la page 257).

Vérifications personnalisées de MAI

PowerAMC ne fournit pas de vérification personnalisée pour le test des données d'un MAI. Vous pouvez cependant créer des vérifications personnalisées dans une extension.

Pour plus d'informations sur le développement de vérifications personnalisées, voir *Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension*.

Vous pouvez vérifier un MAI de l'une des façons suivantes :

- Appuyez sur F4.
- Sélectionnez **Outils > Vérifier le modèle**.
- Pointez sur le fond du diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Vérifier le modèle**.

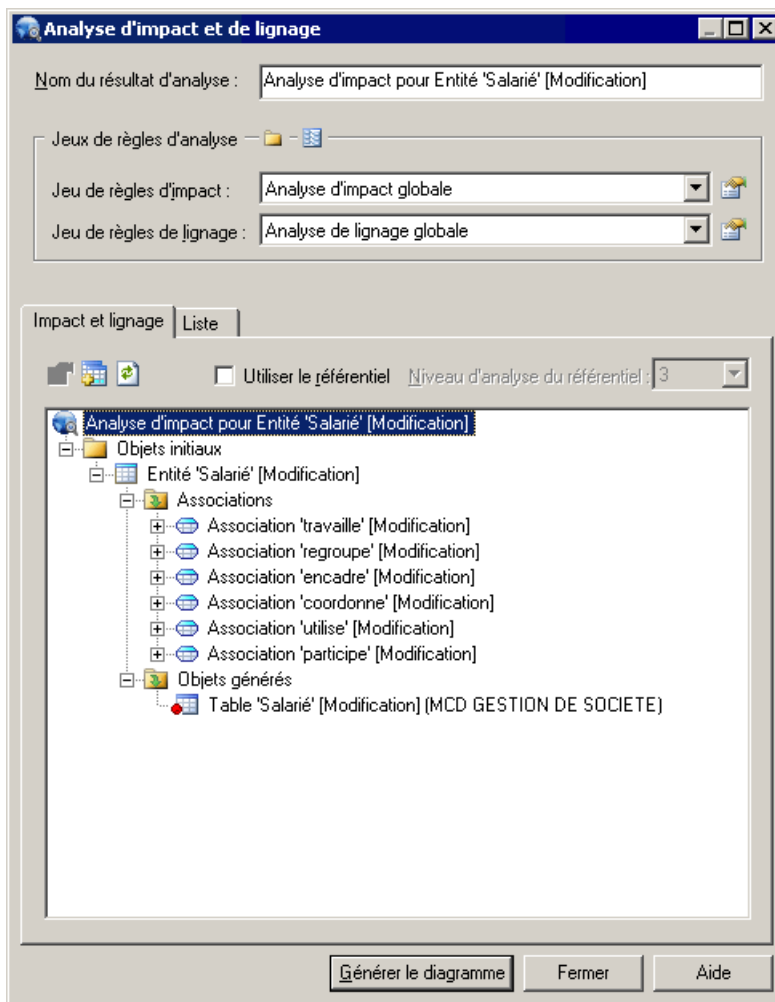
La fenêtre Paramètres de vérification de modèle s'affiche, elle permet de spécifier les types de vérifications que vous pouvez effectuer, ainsi que les objets qui s'y appliquent. Pour obtenir des informations détaillées sur cette fenêtre et savoir comment corriger les problèmes signalés, voir *Vérification de modèles* à la page 161.

Identification des dépendances intermodèle sans connexion à un référentiel

Si vous pensez avoir besoin d'informations sur les dépendances intermodèle impliquant des modèles qui ne se trouvent pas dans votre espace de travail, et ce dans un contexte où la connexion au référentiel n'est pas disponible, vous pouvez obtenir ces informations par avance en extrayant votre modèle avec l'option **Extraire les dépendances**.

Dans le cas des modèles extraits avec l'option **Extraire les dépendances** (voir *Paramètres d'extraction* à la page 333) les objets qui sont impliqués dans une analyse d'impact ou de lignage mais qui ne sont pas disponible au moment de l'analyse sont signalés par un point rouge dans l'angle inférieur gauche de leur icône pour indiquer que l'analyse ne peut pas se poursuivre si vous ne vous connectez pas au référentiel ou si vous n'obtenez pas le modèle parent. Cette option s'assure également que les dépendances intermodèle s'affichent sur l'onglet **Dépendances** de la feuille de propriétés des objets et ce, même si les autres modèles ne sont pas ouverts dans l'espace de travail.

Dans l'exemple suivant, la table `Salarié`, générée à partir de l'entité `Salarié`, est présente dans l'analyse, même si son modèle n'est pas disponible, car le modèle à partir duquel l'analyse a été lancée a été extrait avec ses dépendances :

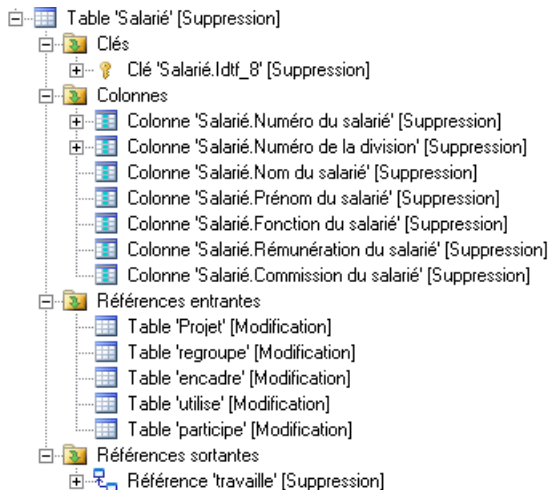


Gestion des jeux de règles d'analyse

L'analyse d'impact et de lignage utilise des jeux de règles d'analyse dérivés des relations entre les métaclasses du métamodèle afin de construire l'arborescence des objets impactés et de

lignage. PowerAMC fournit des jeux de règles standard (fichiers de ressources XML avec un suffixe .rul), et vous pouvez créer vos propres jeux.

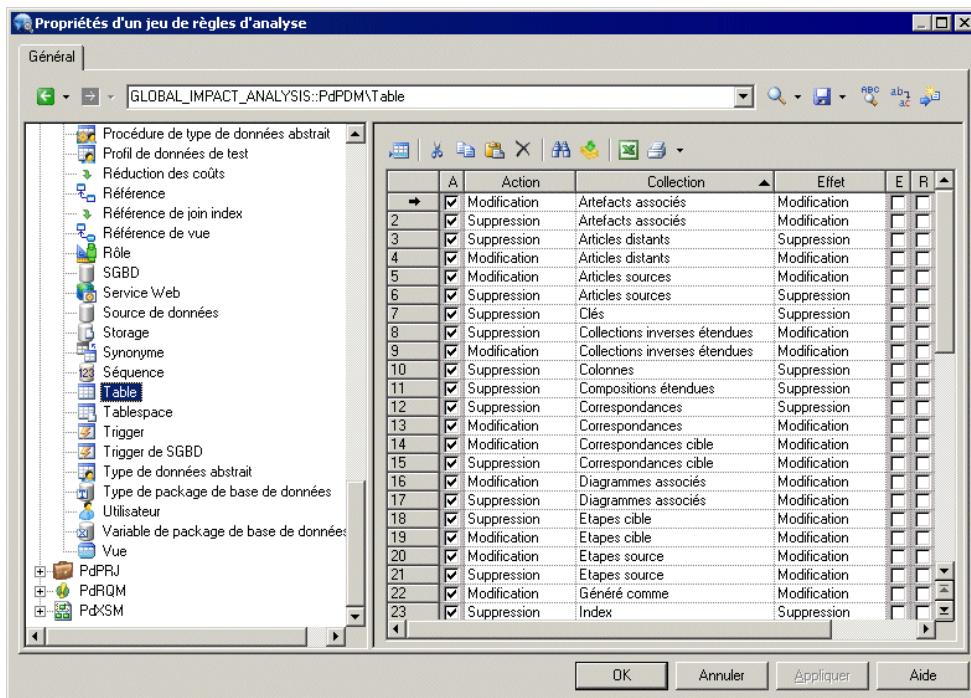
Chaque règle représente une collection d'objets, et est représentée sous la forme d'un dossier dans l'arborescence de l'analyse. Dans l'exemple suivant, la suppression de la table `Salarié` entraîne la suppression de tous les membres des collections `Colonnes`, `Clés`, `Index` et `Références entrantes` et `Références sortantes` :



Vous pouvez ouvrir un jeu de règles d'analyse de l'une des façons suivantes :

- A partir d'un aperçu d'analyse, cliquez sur l'outil **Propriétés** en regard du jeu de règles.
- A partir d'un MAI, sélectionnez **Outils > Modifier les options d'analyse**, puis cliquez sur l'outil **Propriétés** en regard du jeu de règles.
- A partir de n'importe quel modèle, sélectionnez **Outils > Ressources > Jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage**, sélectionnez un jeu de règles disponible, puis cliquez sur l'outil **Propriétés**.

Le jeu de règles d'analyse contient une ligne de règles d'analyse pour chaque métaclasse dans le métamodèle PowerAMC. Tous les fichiers de jeu de règles d'analyse ont la même structure de catégories de base, avec une bibliothèque pour chaque type de modèle contenant les métaclasses de ce module. Lorsque vous cliquez sur une métaclasse, vous affichez les règles associées à cette métaclasse :



Les propriétés suivantes sont disponibles pour chaque règle d'analyse :

Propriété	Description
A	Active la règle pour l'utilisation dans l'analyse.
Action	Spécifie l'action effectuée sur la métaclasse qui déclenche l'application de la règle. Sélectionnez une action dans la liste ou saisissez votre propre action (voir <i>Création d'une action définie par l'utilisateur</i> à la page 559). Dans le cas des règles d'analyse de lignage, <code>Lignage</code> est la seule valeur possible.
Collection	Spécifie la collection de métaclasse aux membres de laquelle la règle est appliquée. Les collections définies dans des extensions (voir <i>Personnalisation et extension de PowerAMC > Fichiers d'extension</i>) sont incluses dans une des collections de type <code>... étendu(e)s</code> .
Effet	Spécifie l'effet sur les objets de la collection de l'action effectuée sur la métaclasse. Sélectionnez une action dans la liste ou saisissez vos propres actions (voir <i>Création d'une action définie par l'utilisateur</i> à la page 559). Dans le cas des règles d'analyse de lignage, <code>Lignage</code> est la seule valeur possible.
E	[Remplacer le lien par l'extrémité - Simplifie l'arborescence de l'aperçu et l'Explorateur d'objets et le diagramme du MAI en masquant le lien dans le diagramme et en affichant uniquement l'objet situé à l'extrémité du lien.

Propriété	Description
R	Réursive - Propage l'effet de façon réursive vers les objets dépendants des objets de la collection.

Le noeud racine de chaque fichier contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Nom de fichier / Type	[lecture seule] Spécifie le chemin d'accès du fichier <code>.rul</code> ainsi que le type du jeu de règles (impact ou lignage).

Création d'un jeu de règles d'analyse

Vous pouvez créer vos propres jeux de règles d'analyse, qui deviennent alors disponibles dans la Liste des jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage** pour afficher la boîte de dialogue Liste des jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage, qui montre tous les jeux de règles disponibles.
2. Cliquez sur l'outil **Nouveau**, saisissez un nom approprié pour le jeu de règles, puis sélectionnez le type de jeu de règles.
3. Sélectionnez un jeu de règles dans la liste **Copier depuis** afin de créer un nouveau jeu de règles identique au jeu d'origine, à l'exception du nom.
4. Cliquez sur **OK** pour ouvrir une boîte de dialogue Enregistrer sous, saisissez un nom de fichier, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir un nouveau jeu de règles dans l'éditeur de ressources.

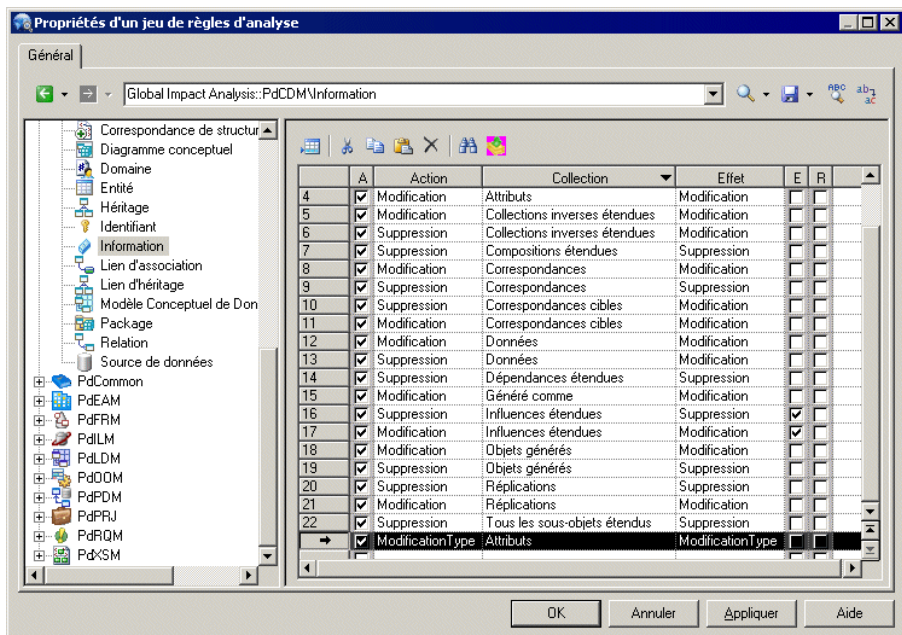
Création d'une action définie par l'utilisateur

Vous pouvez spécifier une action définie par l'utilisateur sur un objet afin d'analyser ses conséquences. Vous devez auparavant créer la règle d'analyse appropriée dans l'Editeur de ressources.

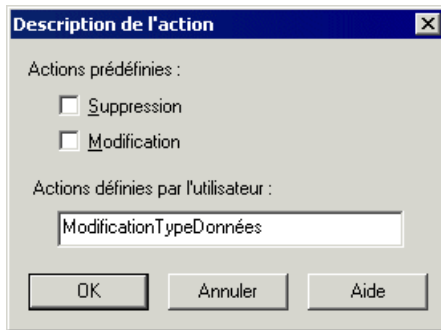
Dans l'exemple suivant, nous allons créer une règle d'analyse d'impact qui spécifie qu'une action `ModificationTypeDonnées` sur la métaclasse `Information` change ses attributs.

Chapitre 17 : Analyse d'impact et de lignage

1. Dans l'Editeur de ressources, ouvrez un jeu de règles d'analyse d'impact (voir *Gestion des jeux de règles d'analyse* à la page 556).
2. Cliquez sur la bibliothèque PdCDM afin de développer l'arborescence de ses métaclasses disponibles.
3. Dans l'arborescence, sélectionnez *Information* et créez la règle appropriée en spécifiant les options suivantes :
 - Action – saisissez *ModificationTypeDonnées*, qui spécifie l'action sur l'information, et déclenche la règle d'analyse d'impact. La case à *Activé* est automatiquement cochée.
 - Collection – sélectionnez *Attributs*, qui spécifie la collection de métaclasse pour laquelle vous définissez la règle d'impact.
 - Effet – saisissez *ModificationTypeDonnées*, qui spécifie l'action qui est propagée aux attributs.



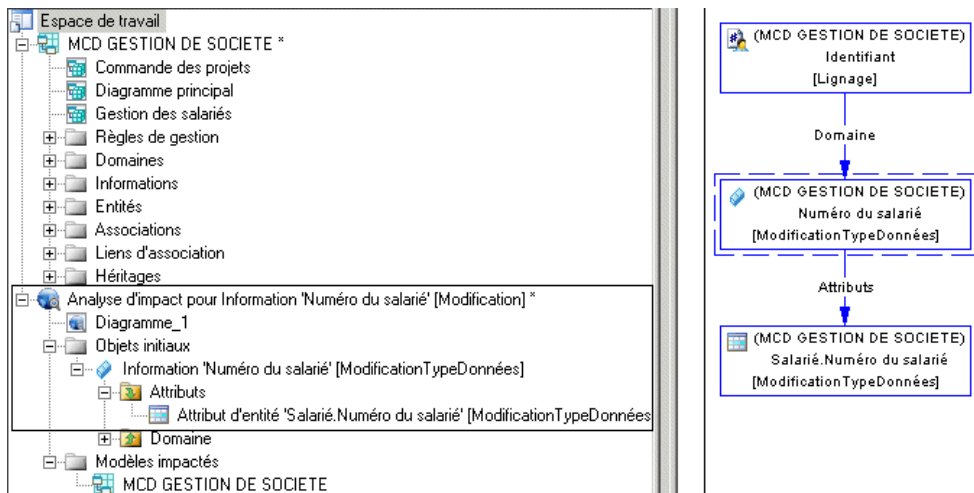
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le jeu de règles et fermer la boîte de dialogue.
5. Ouvrez la boîte de dialogue Description de l'action de l'une des façons suivantes :
 - [depuis l'Aperçu] Pointez sur une information dans l'arborescence, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer la description de l'action**.
 - [depuis le MAI] Pointez sur une information dans l'Explorateur d'objets ou dans le diagramme, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Changer la description de l'action**.
6. Saisissez *ModificationTypeDonnées* dans la zone Evénements utilisateur :



Vous pouvez saisir plusieurs actions, en un seul mot, en utilisant les points-virgule comme séparateurs.

7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

L'exemple suivant montre comment l'action [ModificationTypeDonnées] sur l'information Numéro du salarié affecte l'attribut Numéro du salarié :



Consolidation des jeux de règles dans le référentiel

Lorsqu'un administrateur crée ou met à jour le référentiel, des jeux de règles par défaut sont consolidés dans le dossier Bibliothèque situé à la racine du référentiel pour permettre d'effectuer des analyses d'impact et de lignage dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets. Pour utiliser d'autres jeux de règles afin d'effectuer des analyses dans le référentiel, vous devez les consolider manuellement.

Remarque : Si vous avez stocké des jeux de règles personnalisés fournis avec une version antérieure de PowerAMC dans le référentiel, ces dernières ne peuvent pas être utilisées pour les analyses dans le référentiel tant que vous ne les avez pas mises à niveau en les consolidant à nouveau dans la dernière version du référentiel. Pour obtenir des informations générales sur la

mise à jour des fichiers de ressources, voir *Guide d'installation > Planification de votre installation de PowerAMC > Mise à niveau de PowerAMC*.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Jeux de règles d'analyse d'impact et de lignage**, puis créez votre jeu de règles personnalisé (voir *Création d'un jeu de règles d'analyse* à la page 559).
2. Sélectionnez le jeu de règles dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Personnaliser**.
3. Dans la boîte de dialogue Consolidation d'un document (voir *Paramètres de consolidation* à la page 323), sélectionnez le **Dossier** dans lequel vous souhaitez consolider le jeu de règles.

Vous pouvez consolider les jeux de règles d'analyse dans n'importe quel dossier pour lequel vous disposez de permissions d'écriture. Par exemple, vous pouvez être amené à créer un jeu de règles personnalisé pour un projet particulier et les consolider dans le dossier dédié à ce projet.

4. Cliquez sur **OK** pour procéder à la consolidation.

Le jeu de règles est maintenant disponible pour utilisation dans le référentiel. Si vous avez consolidé votre jeu de règles dans un dossier qui n'en contenait pas, vous devez utiliser l'outil **Sélectionner un chemin** pour rendre votre jeu de règles disponible dans la boîte de dialogue (voir *Analyse d'impact et de lignage dans le référentiel* à la page 344).

Remarque : Toutes les analyses d'impact et de lignage lancées depuis votre espace de travail local, même celles qui utilisent le référentiel, sont effectuées à l'aide de vos jeux d'analyses locaux.

Limitations des jeux de règles du référentiel

La plupart des règles sont prises en charge dans les analyses lancées ou étendues dans le référentiel, toutefois certaines collections calculées et certaines autres collections ne sont pas accessibles au moteur d'analyse du référentiel. En outre, les raccourcis qui pointent vers un dossier situé sur une autre branche peuvent ne pas être immédiatement disponibles.

La liste suivante indique les principales catégories de collections qui ne sont pas prises en charge dans le référentiel :

- Toutes les collections qui impliquent des symboles. Par exemple, Symboles, Objets dans les diagrammes associés.
- Dans le MAE, les collections calculées basées sur les types de lien d'application. Par exemple, Objets mettant en oeuvre, Objets mis en oeuvre, Objets produits, Objets producteurs, Objets utilisateurs, Objets utilisés.
- Dans le MAE, la collection Responsable de, qui répertorie les objets dont les personnes ou unités d'organisation sont responsables.

- Dans le MOO, les collections calculées basées sur les liens de généralisation ou de réalisation ou rôles navigables. Par exemple, Opérations réalisées, Associations héritées, Attributs hérités, Opérations héritées, Associations navigables.
- Dans le MOO, la collection Opérations pour la métaclasse de composant.
- Dans le MCD, notation Barker, les collections Sous-entités et Super entités.
- Dans le MPM pour BPMN 2.0 la collection Participants pour la métaclasse de tâche de chorégraphie.

Lorsqu'un modèle dans un dossier de branche contient un raccourci vers un modèle situé dans un dossier d'une autre branche située dans une autre partie de l'arborescence, le raccourci peut ne pas être suivi lors d'une analyse si ce raccourci est le premier lien entre les modèles et si le modèle qui référence est consolidé avant le modèle cible. Dans une telle situation, il convient d'extraire à la fois le modèle contenant le raccourci et le modèle cible avant de les consolider à nouveau pour permettre à PowerAMC de pouvoir suivre correctement le raccourci.

Partie III

Administration de PowerAMC

Les chapitres de cette partie expliquent les outils disponibles pour administrer l'environnement de PowerAMC via le référentiel.

Pour plus d'informations sur la création, la mise à niveau et le dépannage d'un référentiel, voir *Guide d'installation > Installation du référentiel*.

L'administrateur de référentiel est responsable du contrôle de l'accès aux documents stockés dans le référentiel, en créant des utilisateurs et des groupes et en leur affectant des droits, des permissions et des profils.

Par défaut, le référentiel n'a qu'un seul utilisateur, ADMIN, doté de tous les droits sur tout le contenu du référentiel. C'est à cet administrateur qu'il revient de créer d'autres utilisateurs et des groupes. Lorsque vous créez un utilisateur, ce dernier a automatiquement le droit *Connexion* (voir *Octroi de droits aux utilisateurs et groupes* à la page 571) et est affecté au groupe PUBLIC qui a, par défaut, la permission *Lecture* (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575) sur la racine du référentiel.

Les exemples suivants fournissent des suggestions pour les droits et permissions que vous pouvez souhaiter accorder à votre équipe de développement.

Exemple 1 : Octroi de droits aux groupes et utilisateurs

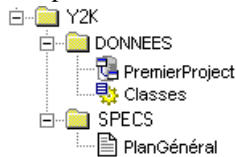
Les droits suivants sont octroyés aux groupes et utilisateurs qui vont travailler sur un projet de modélisation :

Groupes ou utilisateurs	Droits
Administrateur du référentiel	Connexion, Gestion de tous les documents, Gestion des utilisateurs et Gestion du référentiel (pour gérer le référentiel et ses utilisateurs)
Administrateur des données	Connexion, Gestion de tous les documents, Gestion des utilisateurs et Gestion du référentiel (pour gérer les données du référentiel)
Chef de projet	Connexion, Gel des versions, Verrouillage des versions, Gestion des branches et Gestion des configurations
Développeurs	Connexion, Gel des versions et Verrouillage des versions
Concepteurs	Connexion, Gel des versions et Verrouillage des versions

Remarque : Les utilisateurs disposant du droit *Gestion de tous les documents* (en règle générale, les administrateurs des données), se voient implicitement octroyer la permission *Totale* sur tous les documents du référentiel. De tels utilisateurs peuvent consolider, geler, verrouiller et même supprimer des documents pour lesquels ils se sont vus octroyer explicitement uniquement une permission *Lecture*.

Exemple 2 : Octroi de permissions sur les dossiers et documents

Le dossier Y2K comprend deux sous-dossiers : Données et Specs. Le sous-dossier Données comprend deux modèles : PremierProject (MPD) et Classes (MOO). Le sous-dossier Specs comprend PlanGénéral.doc.

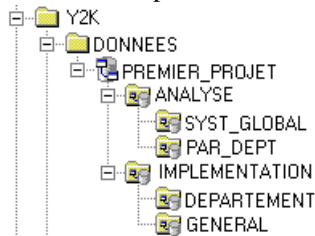


Le tableau suivant répertorie les permissions octroyées aux groupes et utilisateurs travaillant sur le projet :

Dossier	Chef de projet (utilisateur)	Chef dévelpt. (utilisateur)	Développeur (groupe)	Chef conception (utilisateur)	Concepteur (groupe)
Y2K	Totale	Lecture	Lecture	Lecture	Lecture
Données	Totale	Ecriture	Lecture	Lecture	Lecture
Documents dans Données	Totale	Lecture	Ecriture	Lecture	Lecture
Specs	Totale	Lecture	Lecture	Ecriture	Lecture
Documents dans Specs	Totale	Lecture	Lecture	Lecture	Ecriture

Exemple 3 : Octroi de permissions sur les packages

Le modèle PREMIER_PROJET est divisé en deux packages parent : ANALYSE et IMPLEMENTATION, qui correspondent aux différentes tâches que le groupe de développeur doit accomplir. Chaque package parent est divisé en deux packages, chacun de ces packages est sous la responsabilité d'un développeur du projet.



Les permissions suivantes sont octroyées aux utilisateurs :

Package	Chef d'équipe	Dév.1	Dév.2	Dév.3	Dév.4
ANALYSE	Totale	Lecture	Lecture	Lecture	Lecture
SYS_GLOBAL	Totale	Ecriture	Lecture	Lecture	Lecture
PAR_DEPT	Totale	Lecture	Ecriture	Lecture	Lecture
IMPLEMENTATION	Totale	Lecture	Lecture	Lecture	Lecture
DEPARTEMENT	Totale	Lecture	Lecture	Ecriture	Lecture
GENERAL	Totale	Lecture	Lecture	Lecture	Ecriture

Création d'utilisateurs du référentiel

L'administrateur du référentiel est responsable de la création de comptes utilisateur afin de permettre à ces utilisateurs de se connecter au référentiel et d'accéder au contenu dont ils ont besoin.

Lorsque vous créez le référentiel de PowerAMC, seul l'utilisateur ADMIN est créé par défaut, et dispose de tous les droits disponibles sur tout le contenu du référentiel. L'administrateur est responsable de la création des autres utilisateurs et groupes nécessaires soit dans le référentiel, soit via un serveur LDAP externe (voir *Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP* à la page 577) et de l'octroi de permissions sur le contenu du référentiel (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).

Remarque : Les utilisateurs et les groupes du référentiel sont différents de ceux du SGBD.

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Utilisateurs** pour afficher la boîte de dialogue Liste des utilisateurs.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**, puis saisissez un nom dans la colonne **Nom complet**.
3. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés de l'utilisateur, puis saisissez un nom de connexion, une adresse de courriel et les autres propriétés appropriées.

Les propriétés suivantes sont disponibles sur l'onglet **Général** :

Propriété	Description
Nom complet	Spécifie le nom complet de l'utilisateur.
Nom de connexion	Spécifie le nom utilisé pour la connexion au référentiel.
Commentaire	Spécifie les informations supplémentaires relatives à l'utilisateur.

Propriété	Description
Courriel	Spécifie l'adresse de messagerie électronique de l'utilisateur. Si vous avez spécifié un serveur SMTP (voir <i>Spécification d'un serveur SMTP pour les notifications</i> à la page 582) cette adresse sera utilisée pour envoyer le mot de passe.
Externe	Spécifie que l'authentification de l'utilisateur est gérée par un serveur LDAP (voir <i>Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP</i> à la page 577). Si vous cochez cette case, les champs Nom complet et Courriel sont désactivés.
Statut	Spécifie le statut de l'utilisateur, qui peut être : <ul style="list-style-type: none"> • Actif - l'utilisateur peut accéder au référentiel. • Bloqué - l'utilisateur a violé l'une des règles de la politique de mot de passe (voir <i>Définition d'une politique de mot de passe</i> à la page 581), et ne peut pas accéder au référentiel jusqu'à ce qu'un administrateur débloque son compte (voir <i>Déblocage des utilisateurs bloqués</i> à la page 572). • Inactif- l'utilisateur n'est plus actif dans le référentiel (voir <i>Désactivation d'utilisateurs</i> à la page 572) et ne peut donc plus se connecter. L'utilisateur reste présent dans la Liste des utilisateurs et peut être réactivé à tout moment.

4. Si vous n'avez pas activé la fourniture de mot de passe par courriel, cliquez sur le bouton **Réinitialiser le mot de passe** puis cochez la case **Afficher le mot de passe** pour afficher le mot de passe et le notez pour le transmettre à l'utilisateur.
5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Groupes** et ajoutez l'utilisateur dans les groupes appropriés (voir *Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe* à la page 574).
Par défaut, tous les utilisateurs sont ajoutés dans le groupe `Public`, dont ils héritent la permission `Lecture` sur tout le contenu du référentiel (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).
6. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Droits** et spécifiez les droits appropriés pour l'utilisateur (voir *Octroi de droits aux utilisateurs et groupes* à la page 571). Par défaut, tous les utilisateurs se voient accorder le droit `Connexion` qui leur permet de se connecter au référentiel.
7. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Profils** et associez à l'utilisateur les profils de permissions sur les objets, de préférences d'interface et de préférences générales appropriées (voir *Application de profils aux utilisateurs et aux groupes* à la page 601).
8. Cliquez sur **OK** pour terminer la création de l'utilisateur. Si un serveur SMTP est configuré, le mot de passe est envoyé à l'utilisateur en utilisant l'adresse de courriel qui a été spécifiée.

Les utilisateurs doivent se connecter avec leur mot de passe temporaire avant expiration du délai spécifié dans la politique de mot de passe (voir *Définition d'une politique de mot de passe* à la page 581). Lors de la première connexion, il se voient demander de changer leur mot de passe temporaire.

Octroi de droits aux utilisateurs et groupes

Un nouvel utilisateur dispose uniquement du droit `Connexion` affecté par défaut et appartient au groupe `PUBLIC`, qui est dépourvu de droit. Pour que l'utilisateur puisse travailler, l'administrateur doit lui octroyer des droits soit directement, soit en l'ajoutant dans des groupes.

Pour obtenir des exemples de combinaison de droits afin de définir des rôles, voir *Chapitre 18, Contrôle de l'accès au référentiel* à la page 567.

Remarque : Les droits qu'un utilisateur ou groupe reçoit lorsqu'il devient membre d'un groupe (voir *Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe* à la page 574) sont cumulatifs. Par un exemple, un utilisateur ayant le droit `Gestion des branches` ne perd pas ce droit lorsqu'il devient membre d'un groupe qui ne dispose que du droit `Gel de versions` et `Verrouillage de versions`

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Utilisateurs** (ou **Référentiel > Administration > Groupes**), sélectionnez l'utilisateur ou groupe approprié dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Propriétés**.
2. Cliquez sur l'onglet **Droits** et cochez la case correspondant à chaque droit que vous souhaitez octroyer. Les droits suivants sont disponibles :
 - `Connexion` - Pour se connecter au référentiel
 - `Gel des versions` - Pour geler des versions de documents (voir *Gel de versions de document* à la page 346).
 - `Verrouillage des versions` - Pour verrouiller des versions de documents (voir *Verrouillage de versions de document* à la page 348).
 - `Edition des objets de l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC` - Pour éditer des objets dans un navigateur Web (voir *Edition des commentaires et des descriptions des objets* à la page 367).
 - `Gestion des branches` - Pour créer, modifier et supprimer des branches (voir *Création d'arborescences de versions* à la page 354).
 - `Gestion des configurations` - Pour créer, modifier et supprimer des configurations (voir *Regroupement de versions de document dans une configuration* à la page 350).
 - `Gestion de tous les documents` - Pour effectuer toute action sur n'importe quelle versions de document.

Remarque : Ce droit est généralement attribué aux administrateurs de données, et il inclut une permission `Totale` sur tous les documents du référentiel, qui permet de consolider, geler, verrouiller et supprimer tout document.

- `Gestion des utilisateurs` - Pour créer, modifier et supprimer des utilisateurs et des groupes, leur octroyer ou révoquer des droits, mais aussi ajouter des utilisateurs ou des groupes dans d'autres groupes.

- **Gestion du référentiel** - Pour créer et à mettre à niveau un référentiel et supprimer la base de données du référentiel.
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et fermer la feuille de propriétés.

Remarque : Les droits des utilisateurs sont associées à des permissions sur les documents (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575) pour définir les actions qu'un utilisateur peut effectivement réaliser sur un document. Certains droits d'utilisateur peuvent être impliqués automatiquement par des permissions :

- Un utilisateur disposant d'une permission **Ecriture** sur un document de référentiel a automatiquement les droits **Verrouillage des versions** et **Gel des versions** sur ce document.
 - Un utilisateur disposant d'une permission **Totale** sur un document peut déverrouiller ou dégeler une version qu'il n'a pas verrouillée ou gelée.
-

Désactivation d'utilisateurs

L'administrateur du référentiel ou un utilisateur doté des droits **Gestion des utilisateurs** peut désactiver des utilisateurs. Un utilisateur inactif ne peut pas se connecter au référentiel, mais les informations relatives à ses consolidation et autres actions dans le référentiel restent disponibles aux autres utilisateurs. Un utilisateur inactif peut être réactivé à tout moment.

Avertissement ! Un utilisateur ne peut pas se désactiver lui-même, même s'ils dispose du droit **Gestion des utilisateurs**.

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Utilisateurs** pour afficher la boîte de dialogue **Liste des utilisateurs**.
2. Sélectionnez l'utilisateur dans la liste, puis cochez la case **[D]ésactiver**.

L'utilisateur reste dans la liste et peut être réactivé à tout moment en décochant la case **[D]ésactiver**. Tant qu'il est désactivé, l'utilisateur ne peut pas se connecter au référentiel.

Déblocage des utilisateurs bloqués

L'administrateur du référentiel ou un utilisateur doté du droit **Gestion des utilisateurs** peut procéder au déblocage des utilisateurs bloqués en raison de non-respect de la politique de mot de passe.

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Utilisateurs** pour afficher la boîte de dialogue **Liste des utilisateurs**.
2. Sélectionnez l'utilisateur dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher sa feuille de propriétés.
3. Cliquez sur le bouton **Réinitialiser le mot de passe**.
4. Si vous n'avez pas activé la fourniture de mots de passe par courriels (voir *Spécification d'un serveur SMTP pour les notifications* à la page 582), cochez la case **Afficher le mot de passe** pour afficher le mot de passe et pouvoir ainsi le transmettre à l'utilisateur.

5. Cliquez sur **OK** pour affecter un mot de passe temporaire à l'utilisateur. Si un serveur SMTP est configuré, le mot de passe sera envoyé à l'utilisateur à l'adresse de courriel enregistrée.

Les utilisateurs doivent se connecter avec leur mot de passe temporaire avant expiration du délai spécifié par la politique de mot de passe (voir *Définition d'une politique de mot de passe* à la page 581). Lors de leur première connexion, il leur est demandé de changer le mot de passe temporaire.

Création de groupes de référentiel

L'administrateur du référentiel est responsable de la création des groupes utilisateurs dans le référentiel. Les utilisateurs sont ajoutés dans des groupes pour simplifier l'octroi des droits et des permissions et afin de permettre d'utiliser des profils. Vous pouvez créer des hiérarchies de groupes. Par exemple, vous pouvez insérer les groupes Concepteurs, Assurance Qualité et Documentation dans le groupe R&D, auquel vous affectez des permissions sur les documents que tous ces groupes doivent utiliser.

Lorsque vous créez le référentiel PowerAMC, les groupes suivants sont créés par défaut :

- Administrateurs, [ADMN] - dispose de tous les droits
- Tous les utilisateurs [PUBLIC] - doté du droit `Connexion` et de la permission `Lecture` sur la racine du référentiel (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575). Tous les utilisateurs appartiennent à ce groupe et peuvent par conséquent se connecter au référentiel et extraire n'importe quel document.
- Utilisateurs externes [EXTERNE] - doté du droit `Connexion`. Les utilisateurs LDAP distants (voir *Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP* à la page 577) sont automatiquement ajoutés à ce groupe lorsqu'ils se connectent pour la première fois.

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Groupes** pour afficher la boîte de dialogue Liste des groupes.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne** et saisissez le nom approprié pour le groupe.
3. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés du nouveau groupe. Les propriétés suivantes sont disponibles sur l'onglet **Général** :

Propriété	Description
Nom/Code/ Commentaire	Identifie l'objet. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert l'objet, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .

4. Cliquez sur l'onglet **Membres** et ajoutez les utilisateurs et groupes appropriés dans le groupe (voir *Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe* à la page 574).
5. Cliquez sur l'onglet **Groupes parent** et ajoutez le groupe dans les groupes appropriés (voir *Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe* à la page 574).
6. Cliquez sur l'onglet **Droits** et spécifiez les droits appropriés pour le groupe (voir *Octroi de droits aux utilisateurs et groupes* à la page 571). Par défaut, les groupes n'ont aucun droit.
7. Cliquez sur l'onglet **Profils** et associez au groupe les profils de permissions sur les objets, profils de préférences d'interface et profils de préférences générales appropriés (voir *Application de profils aux utilisateurs et aux groupes* à la page 601).
8. Cliquez sur **OK** pour finaliser la création du groupe.

Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe

Vous pouvez ajouter des utilisateurs et des groupes comme membres d'un groupe à partir de la feuille de propriétés du groupe ou de l'utilisateur.

Vous pouvez ajouter des membres dans un groupe de trois façons différentes :

- Pour ajouter un utilisateur dans un groupe à partir de la feuille de propriétés de l'utilisateur, cliquez sur l'onglet **Groupes**, qui répertorie les groupes auxquels l'utilisateur appartient. Cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** pour afficher une liste de groupes, sélectionnez un ou plusieurs groupes, puis cliquez sur **OK** pour y ajouter l'utilisateur.

Remarque : Cliquez sur **Montrer tous les groupes parent** pour afficher tous les groupes parent des groupes dont l'utilisateur est membre, et dont il peut hériter des droits, permissions et profils supplémentaires.

- Pour ajouter un groupe à un groupe parent depuis la feuille de propriétés du groupe enfant, cliquez sur l'onglet **Groupes parent**, qui répertorie les groupes auxquels le groupe appartient. Cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** pour afficher une liste de groupes, sélectionnez un ou plusieurs groupes, puis cliquez sur **OK** pour leur ajouter le groupe.
- Pour ajouter un utilisateur ou un groupe à un groupe depuis la feuille de propriétés du groupe parent, cliquez sur l'onglet **Membres**, qui répertorie les utilisateurs et groupes qui sont membres du groupe. Cliquez sur l'outil **Ajouter** pour ouvrir une boîte de dialogue contenant une liste d'utilisateurs et de groupes répartis sur des sous-onglets, sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs ou groupes, puis cliquez sur **OK** pour les ajouter au groupe.

Remarque : Cliquez sur l'outil **Montrer tous les membres enfant** pour afficher tous les groupes et utilisateurs qui appartiennent aux membres du groupe, et qui vont hériter de droits, permissions et profils affectés au groupe.

Suppression d'un groupe

Lorsque vous supprimez un groupe dans le référentiel, vous ne supprimez pas ses membres (utilisateurs ou groupes) de ce groupe.

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Groupes** pour afficher la boîte de dialogue Liste des groupes.
2. Sélectionnez un groupe dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Supprimer**. Le groupe disparaît de la liste et :
 - Les permissions sur des documents accordées aux groupes sont révoquées.
 - Les membres du groupe perdent tous les droits et permissions hérités du groupe.
 - Le groupe est retiré des groupes auxquels il appartient.
3. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Liste des groupes.

Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel

L'administrateur du référentiel ou un utilisateur disposant de la permission **Totale** sur un document peut accorder des permissions sur ce dernier à partir de l'onglet **Permissions** de sa feuille de propriétés. Vous pouvez accorder des permissions sur la racine, les dossiers, les modèles et packages de modèle PowerAMC ainsi que les fichiers d'application externes dans le référentiel, mais pas sur des diagrammes de modèle ou des objets de modèle.

Pour qu'un utilisateur puisse extraire et consolider des documents dans le référentiel, il doit disposer des permissions suivantes :

- Extraction - Permission **Lecture**. Lorsque vous créez un utilisateur, il est inséré dans le groupe **Public**, qui a par défaut la permission **Lecture** sur la racine du référentiel.
- Première consolidation (pour créer un document dans le référentiel) ou création d'un dossier - Permission **Ecriture** sur l'emplacement cible (la racine du référentiel ou un dossier).

L'utilisateur qui crée un élément de référentiel dispose, par défaut, de la permission **Totale** sur cet élément, bien que cette permission puisse être réduite par un administrateur. Les autres permissions découlent du dossier parent ou de la racine, de sorte que si un autre utilisateur a une permission **Ecriture** sur le dossier parent, il aura la permission **Ecriture** sur le nouvel élément.

- Pour les consolidations suivantes (pour mettre à jour un document existant - Permissions **Lecture** sur l'emplacement cible et **Ecriture** sur le document (y compris, pour les modèles PowerAMC, sur tous les packages impactés).

Remarque : permissions sur les objets doivent être considérées conjointement avec les droits accordés aux utilisateurs ou groupes (voir *Octroi de droits aux utilisateurs et groupes* à la page 571). Pour obtenir des exemples d'octroi de droits et de permissions, voir *Chapitre 18, Contrôle de l'accès au référentiel* à la page 567.

1. Pointez sur l'élément dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Permissions** pour afficher la feuille de propriétés de l'élément sur l'onglet **Permissions**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter** pour ouvrir une liste d'utilisateurs et de groupes disponibles, sélectionnez-en un ou plusieurs, puis cliquez sur **OK** pour les ajouter dans la liste.
3. Pour chaque utilisateur ou groupe, sélectionnez les permissions d'accès dans la liste déroulante de la colonne **Permission octroyée**. Les permissions suivantes sont disponibles :

- **Liste** - Permet de voir l'élément dans l'Explorateur d'objets et dans les résultats de recherche, et d'afficher des feuille de propriétés en mode de lecture seule.

Remarque : Les utilisateurs qui n'ont même pas cette permission sur un document ou dossier ne peuvent même pas le voir dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets.

- **Lecture** - Pour disposer de toutes les permissions Liste, comparer des documents, et extraire le document (ou le contenu d'un dossier) du référentiel.
 - **Ecriture** - Pour disposer de toutes les permissions Lecture, et pour consolider, geler et verrouiller des versions de document.
 - **Totale** - Pour disposer de toutes les permissions Ecriture, et pouvoir gérer les permissions accordées aux utilisateurs ou groupes et supprimer des verrous sur les documents.
4. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Copier les permissions sur tous les enfants** afin de propager les modifications sur les enfants de l'élément.

Lorsque vous créez un dossier ou consolidez un modèle ou projet, les permissions définies sur ses parents y sont propagées. Toutefois, les changements ultérieurs des permissions pour le parent ne sont pas appliqués aux enfants, sauf si vous cliquez sur cet outil. Par exemple, si vous accordez des permissions d'écriture sur le dossier **Projet principal** au groupe **Equipe développement 2**, ils ne se voient pas automatiquement octroyer un accès en écriture sur son contenu.

5. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Afficher tous les utilisateurs autorisés** pour afficher tous les utilisateurs ayant une permission sur l'élément, y compris ceux qui ont hérité des permissions de groupes.

Consultez la colonne en lecture seule **Permission effective** pour voir le plus haut niveau de permission auquel chaque utilisateur ou groupe a, directement ou via un groupe. Un utilisateur dépourvu de permission directement accordée peut hériter d'une permission **Ecriture** par le biais de son appartenance à un groupe, et apparaîtra dans la liste si cet outil est enfoncé.

Remarque : Lorsque vous supprimez un groupe dans la liste alors que l'outil **Afficher tous les utilisateurs autorisés** est enfoncé, ses membres restent visibles dans la liste, avec

leurs permissions octroyées et effectives réduites à <Aucune>, jusqu'à ce que vous cliquiez sur **Appliquer** ou **OK**.

6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

Contrôle de l'accès au référentiel à l'aide de LDAP

Un administrateur de référentiel peut déléguer l'authentification des utilisateurs de référentiel à un serveur LDAP. Une fois que votre référentiel a été configuré pour permettre l'accès aux utilisateurs authentifiés par LDAP, ces utilisateurs peuvent se connecter sans intervention supplémentaire de la part de l'administrateur du référentiel. La première fois qu'un utilisateur LDAP se connecte au référentiel, un compte est automatiquement créé pour lui dans les groupes `Utilisateurs externes` et `Public`.

Remarque : Avant de configurer le Référentiel PowerAMC pour l'authentification Active Directory, vous devez contacter votre administrateur Active Directory qui va vous fournir les informations nécessaires pour terminer le processus, et peut vous donner accès à un outil tel que l'utilitaire LDAP Browser.

L'intégration de LDAP par le référentiel de PowerAMC ne permet que l'authentification. Les autorisations restent gérées via les permissions définies dans l'environnement du référentiel. Au départ, les utilisateurs membre du groupe `Utilisateurs externes` disposent uniquement du droit `Connexion`, et les membres de `Public` ont un accès en lecture à tout le contenu du référentiel. L'administrateur va leur octroyer les droits et permissions appropriés (voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575).

Pour garder un contrôle précis des permissions d'écriture sur les documents du référentiel et mettre tout en place avant que les utilisateurs LDAP ne se connectent au référentiel, l'utilisateur peut créer manuellement les comptes et affecter des permissions avant que ces utilisateurs ne se connectent (voir *Préconfiguration des permissions utilisateur LDAP* à la page 581).

Pour saisir les paramètres de configuration LDAP, sélectionnez **Référentiel** > **Administration** > **Paramètres LDAP** (ou bien pointez sur le noeud racine, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Propriétés** afin d'afficher la feuille de propriétés du référentiel, puis cliquez sur l'onglet **LDAP**).

Paramètres généraux LDAP

Plusieurs des paramètres de la zone de groupe Paramètres généraux sont requis :

Paramètre	Description
URL du fournisseur	[requis] Spécifie l'URL du fournisseur LDAP au format <code>ldap://hôte-teserveurldap:port</code> , ou sous la forme d'une adresse IP.

Paramètre	Description
Protocole de sécurité	[facultatif] Spécifie le protocole à utiliser lorsque vous vous connectez au serveur LDAP. Si vous utilisez SSL (qui est le seul protocole pris en charge pour l'instant), vous devez définir ce paramètre avec la valeur <code>ssl</code> . Nous vous recommandons de commencer par configurer votre accès LDAP sans SSL, puis de mettre en oeuvre le protocole uniquement lorsque vous vous êtes assuré du bon fonctionnement de votre accès.
Base de recherche par défaut	[requis] Spécifie le niveau à partir duquel la requête commence sa recherche d'utilisateurs dans l'arborescence LDAP. Au minimum, vous devez inclure les contrôleurs de domaine du serveur LDAP. Par exemple, si votre URL LDAP est <code>http://ldap.sybase.com</code> , votre contrôleur de domaine doit être <code>dc=sybase, dc=com</code> . Votre base de recherche par défaut peut inclure l'emplacement de l'annuaire des utilisateurs comme <code>OU=Users, dc=devpd, dc=local</code> . Les valeurs que vous saisissez ici influent sur ce que vous spécifiez pour la base de recherche d'authentification. Si vous ne spécifiez pas l'emplacement de la liste d'utilisateurs dans la base de recherche par défaut, vous devez les inclure dans la base de recherche d'authentification.
Serveur de confiance	[requis] Spécifie que le serveur LDAP est un serveur de confiance.
Type de serveur	Spécifie le type de serveur LDAP. Le fait de sélectionner un type de serveur définit des valeurs par défaut silencieuses pour l'authentification et les filtres de rôle. Les types suivants sont disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • none - [recommandé] • sunone5 - pour SunOne 5.x OU iPlanet 5.x • msad2k - pour Microsoft Active Directory, Windows 2000 • nsds4 - pour Netscape Directory Server 4.x • openldap - pour OpenLDAP Directory Server 2.x <p>Chaque configuration LDAP étant différente, ces valeurs par défaut peuvent s'avérer inappropriées pour votre installation, nous vous recommandons alors de sélectionner <code>none</code>.</p>
Liaison anonyme	[facultatif] Spécifie que le serveur prend en charge l'accès anonyme à l'arborescence LDAP. Si ce paramètre n'est pas sélectionné, vous devez spécifier une identité et un mot de passe de liaison. Notez que Active Directory ne prend pas en charge d'emblée les liaisons anonymes.

Paramètre	Description
Identité de liaison	[requis, sauf si Liaison anonyme est sélectionné] Spécifie le compte LDAP qui dispose des permissions nécessaires pour interroger le service Active Directory. Si l'identité de liaison est le même DN même que celui utilisé pour la base de recherche d'authentification, alors l'identité de liaison peut être tout simplement l'ID utilisateur pour la recherche. Dans le cas contraire, vous avez besoin d'un nom et d'un mot de passe de connexion, ainsi que d'un DN (Distinguished Name (DN)) pour ce compte. Par exemple, si la base de recherche par défaut est <code>ou=people,dc=Onebridge,dc=qa</code> , et que vous avez un utilisateur <code>cn=csitest,cn=users,dc=Onebridge,dc=qa</code> , alors le DN de liaison ne peut pas se contenter d'être <code>csitest</code> , mais doit être <code>cn=csitest,cn=users,dc=Onebridge,dc=qa</code> .
Mot de passe de liaison	[requis sauf si Liaison anonyme est sélectionné] Spécifie le mot de passe avec lequel effectuer la liaison lorsque vous construisez la connexion LDAP initiale.

Paramètres d'authentification

La plupart des paramètres de la zone de groupe Authentification sont obligatoires :

Paramètre	Description
Filtre	[requis] Spécifie la requête LDAP qui recherche les informations utilisateur. Pour déterminer le filtre LDAP à utiliser, vous devez connaître les propriétés des utilisateurs définis dans Active Directory. La propriété qui a été utilisée comme nom d'ouverture de session peut être <code>name</code> , <code>samAccountName</code> ou une autre propriété. Dans cet exemple, nous utilisons <code>samAccountName</code> comme nom d'ouverture de session (que PowerAMC intercepte au moyen de la variable <code>{uid}</code>) : <pre>(& (samAccountName = {uid}) (objectclass = user))</pre>
Portée	[requis] Spécifie la portée de la recherche d'authentification. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • <code>onelevel</code> [valeur par défaut] - la recherche est limité au seul niveau spécifié dans la base de recherche • <code>subtree</code> - la recherche commence au niveau de la base de recherche, mais se poursuit ensuite dans les sous-noeuds.

Paramètre	Description
Méthode	<p>[requis] Spécifie la méthode à utiliser pour les requêtes d'authentification. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • simple - authentification de mot de passe en texte clair. • DIGEST-MD5 - authentification de mot de passe chiffré, qui requiert que le serveur utilise un stockage des mots de passe en passe en texte.
Format Digest MD5	<p>[requis] Spécifie le format d'authentification DIGEST-MD5 d'identité de liaison. La valeur par défaut est DN</p>
Base de recherche	<p>[facultatif] Si la base de recherche par défaut spécifiée dans la zone de groupe Général n'inclut pas l'emplacement de la liste d'utilisateurs dans votre Active Directory, vous devez le spécifier ici. Les utilisateurs peuvent se trouver dans un noeud commun (common node) comme <code>cn=Users</code> ou dans une unité d'organisation comme <code>OU=Users</code>. Pour déterminer la base de recherche appropriée, vous devez utiliser un navigateur LDAP pour examiner le DN (distinguished name) complet d'un utilisateur. Notez que votre identité de liaison peut être un utilisateur situé sur un autre noeud que celui des utilisateurs généraux, il est donc crucial de disposer des informations précises concernant chacun d'entre eux.</p>

Paramètres de rôle

PowerAMC ne prend pas en charge les authentifications basées sur le rôle, de sorte que les valeurs que vous entrez dans la zone de groupe Rôle ne seront pas prises en compte :

Paramètre	Description
Filtre	<p>Spécifie le filtre de recherche de rôle qui, combiné à la base de recherche et à la portée, renvoie une liste complète de rôles au sein du serveur LDAP. Il existe plusieurs valeurs par défaut en fonction du type de serveur choisi. Si le type de serveur n'est pas choisi ou si cette propriété n'est pas initialisée, aucun rôle ne sera disponible.</p>
Portée	<p>Spécifie la portée de la recherche du rôle. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • onelevel [valeur par défaut] • subtree

Paramètre	Description
Renvoi	Spécifie le traitement des renvois. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • ignore [valeur par défaut] • follow • throw
Attribut de nom	Spécifie l'attribut pour les rôles extraits qui est le nom commun du rôle. Si cette valeur est "dn", elle est interprétée spécialement comme le dn entier du rôle comme le nom de rôle. La valeur par défaut est "cn", le nom commun (common name).
Base de recherche	Spécifie la base de recherche du rôle.

Préconfiguration des permissions utilisateur LDAP

Si des utilisateurs authentifiés par LDAP se connectent au référentiel sans préparation, ils vont créer automatiquement des comptes de référentiel, mais risquent de ne pas avoir les permissions appropriées. Vous pouvez créer manuellement des comptes pour les utilisateurs LDAP autorisés et leur affecter des permissions, de sorte que tout soit en place avant leur première connexion.

1. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Utilisateurs** pour afficher la boîte de dialogue Liste des utilisateurs.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**, puis saisissez un nom approprié pour l'utilisateur dans la colonne **Nom complet**.
3. Saisissez l'identité de connexion LDAP de l'utilisateur dans la zone **Nom de connexion**, puis cochez la case dans la colonne **X** pour spécifier qu'il s'agit d'un utilisateur validé de façon externe.
4. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés de l'utilisateur, puis cliquez sur l'onglet **Groupes** pour ajouter cet utilisateur dans le ou les groupes appropriés (voir *Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe* à la page 574).

Définition d'une politique de mot de passe

L'administrateur du référentiel est responsable de la définition d'une politique de mot de passe pour faire en sorte que les mots de passe soient suffisamment sécurisés et changés régulièrement. Pour modifier la politique de mot de passe, connectez-vous au référentiel, puis sélectionnez **Référentiel > Administration > Politique de mot de passe**.

La politique de mot de passe permet de définir divers paramètres relatifs au format et à la durée de validité des mots de passe :

Paramètre	Description
Longueur du mot de passe	Spécifie les longueurs minimale et maximale permises pour les mots de passe. Cette option ne peut pas être désactivée. La longueur minimale incompressible pour un mot de passe est de 6 caractères.
Le mot de passe doit contenir	Spécifie que les mots de passe doivent contenir au moins un caractère de chaque type sélectionné.
Interdire la réutilisation des x derniers mots de passe	Empêche les utilisateurs de réutiliser les derniers mots de passe (dans la limite du nombre spécifié).
Imposer le changement de mot de passe après x jours	Oblige les utilisateurs à changer de mot de passe au bout du nombre de jours spécifié.
Bloquer les utilisateurs inactifs après x sans connexion	Bloque les utilisateurs s'ils tentent de se connecter après le nombre de jours d'inactivité spécifié.
Bloquer temporairement les utilisateurs x minutes après y échecs de connexion	Bloque les utilisateurs durant le nombre spécifié de minutes s'ils soumettent une combinaison nom d'utilisateur/mot de passe incorrecte le nombre de fois spécifié.
Les mots de passe temporaires générés par un administrateur sont valides x jours	Spécifie la durée de validité des mots de passe temporaires (qui sont émis lorsqu'un utilisateur est créé ou débloqué). Les utilisateurs qui tentent d'utiliser un mot de passe temporaire à l'issue de cette période sont bloqués.

Les changements apportés à la politique sont pris en compte immédiatement. Si une politique devient plus restrictive, les utilisateurs dont les mots de passe ne sont plus conformes sont invités à changer leur mot de passe lors de leur prochaine connexion.

Spécification d'un serveur SMTP pour les notifications

L'administrateur du référentiel peut automatiser l'envoi de mots de passe aux utilisateurs en spécifiant un serveur SMTP pour PowerAMC. Pour spécifier un serveur SMTP, connectez-vous au référentiel, puis sélectionnez **Référentiel > Administration > SMTP**.

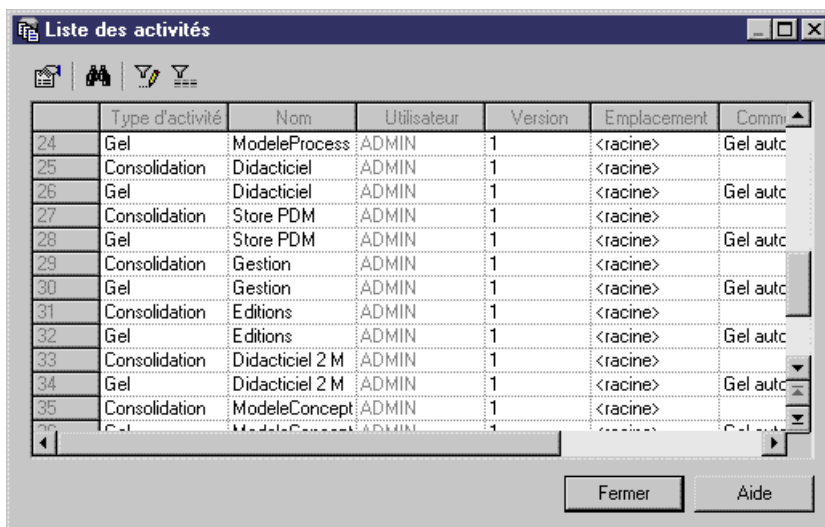
Si aucun serveur SMTP n'est spécifié, l'administrateur doit distribuer les mots de passe manuellement. Le serveur SMTP peut également être utilisé afin d'envoyer des notifications de modification depuis l'Explorateur Web du référentiel PowerAMC (voir *Abonnement aux notifications de modification* à la page 365).

Les paramètres suivants sont disponibles pour configurer la connexion de PowerAMC à votre serveur SMTP :

Audit des activités de référentiel

Les utilisateurs ayant le droit Gestion de tous les documents peuvent utiliser la boîte de dialogue Liste des activités pour réaliser un audit des opérations effectuées sur les documents de référentiel, analyser le comportement des utilisateurs, et mettre en évidence des séquences d'activités. Les activités sont des actions qui modifient les documents de référentiel, comme une consolidation, un gel et une suppression.

1. Appuyez sur Ctrl+Alt+V ou sélectionnez **Référentiel > Activités** pour afficher la boîte de dialogue Liste des activités.



La liste affiche toutes les opérations réalisées sur les documents stockés dans le référentiel :

2. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Personnaliser les colonnes et filtrer** pour personnaliser la liste. Les colonnes suivantes peuvent être utiles pour surveiller les activités du référentiel.

Colonne	Description
Type d'activité	Spécifie le type d'action effectué sur le document, par exemple une consolidation, un gel ou une suppression. Notez que les actions telles que le verrouillage ou déverrouillage qui ne modifient pas le document ne sont pas signalées dans la liste des activités.
Nom/Code	Spécifie le nom et le code du document de référentiel affecté.
Emplacement	Spécifie le dossier dans lequel le document est stocké.
Commentaire	Spécifie le commentaire saisi pour l'activité.

Colonne	Description
Version	Spécifie le numéro de version du document.
Date	Spécifie la date à laquelle l'opération a été effectuée.
Utilisateur	Spécifie l'utilisateur qui a effectué l'opération.

3. [facultatif] Sélectionnez un élément dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés de l'objet affecté. Vous pouvez utiliser l'onglet Versions de la feuille de propriétés pour extraire ou verrouiller la version du document.

Exécution de requêtes SQL dans le référentiel

Les administrateurs peuvent exécuter des requêtes SQL SELECT standard sur le référentiel via la fenêtre Exécution d'une requête. Si vous souhaitez exécuter d'autres types de requêtes, veuillez utiliser l'éditeur de requêtes de votre SGBD.

Remarque : Vous ne pouvez pas exécuter des requêtes SQL lorsque vous êtes connecté au référentiel via le proxy de référentiel.

1. Connectez-vous au référentiel, puis sélectionnez **Référentiel > Administration > Exécuter SQL** pour afficher la boîte de dialogue Exécution de requête SQL.
2. Saisissez une ou plusieurs requêtes SQL dans la zone de saisie en utilisant la syntaxe correspondance à votre SGBD, puis cliquez sur le bouton **Exécuter**.

Les résultats de votre requête s'affichent dans le volet Résultats.

Obtention d'un accès de secours au référentiel

Dans le cas où aucun administrateur ne serait en mesure de se connecter à un référentiel en cours d'exécution, il est possible de créer un compte administrateur de secours afin d'y accéder.

1. Si le proxy de référentiel n'est pas encore utilisé dans votre environnement, installez-le sur le serveur du référentiel ou sur une machine proche dont vous êtes administrateur (voir *Guide d'installation > Installation du référentiel > Installation du proxy du référentiel*).
2. Lancez l'utilitaire Configuration du proxy de référentiel (amcproxyconf16.exe).

Remarque : Sur une machine Windows 7, vous devez lancer l'utilitaire en pointant sur son icône, cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Exécuter en tant qu'administrateur**.

3. Si aucune instance n'est déjà disponible pour le référentiel en question, créez-en une, en spécifiant la source de données, le nom d'utilisateur, le mot de passe et le numéro de port appropriés pour vous connecter à la base de données du référentiel.

4. Sélectionnez l'instance appropriée, puis cliquez sur l'outil **Créer un utilisateur de secours** pour afficher la boîte de dialogue Mot de passe de secours, puis cochez la case **Afficher le mot de passe** pour voir un mot de passe généré automatiquement, à utiliser avec le compte spécial _ADMIN
5. Dans les 15 minutes, ouvrez PowerAMC, puis sélectionnez **Référentiel > Connecter**, sélectionnez le répertoire approprié, saisissez _ADMIN comme nom de connexion et spécifiez le mot de passe généré dans la zone Mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

Remarque : Si vous n'accédez pas au référentiel dans les 15 minutes, vous devez répéter la procédure pour générer un nouveau mot de passe temporaire.

6. Redéfinissez le mot de passe de l'administrateur ou créez un nouveau compte administrateur (voir *Création d'utilisateurs du référentiel* à la page 569).
7. Sélectionnez **Référentiel > Déconnecter** pour déconnecter l'utilisateur de secours du référentiel.

Remarque : L'utilisateur de secours est supprimé après sa déconnexion.

Vous pouvez personnaliser la boîte de dialogue Nouveau modèle afin de guider la création de modèle à l'aide de templates et utilisateur des profils pour masquer des types de modèles, des objets et des propriétés d'objet, mais vous pouvez également personnaliser les menus, commandes et préférences.

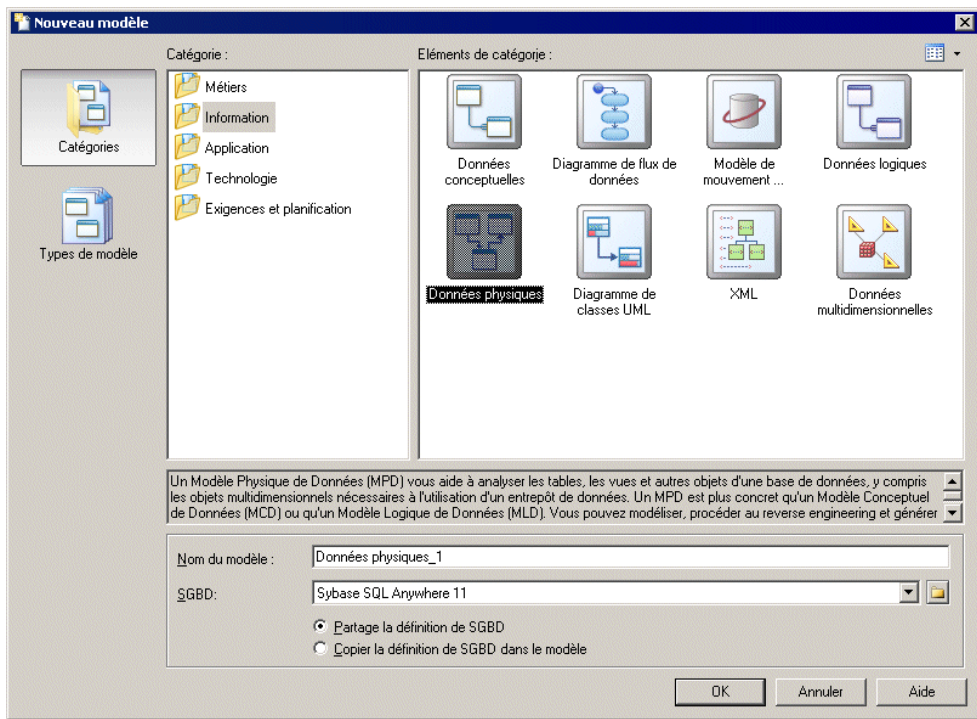
Personnalisation de la boîte de dialogue Nouveau modèle

Vous pouvez créer des templates de modèle avec des cibles, des extensions et des premiers diagrammes prédéfinis afin d'aider les utilisateurs dans la création de modèle. Vous pouvez organiser ces templates en catégories et les partager avec les membres de votre équipe, en complétant, voire en remplaçant, la boîte de dialogue Nouveau modèle par défaut à l'aide de ces catégories.

Un jeu de catégories de modèle est un fichier de ressource PowerAMC qui contient une ou plusieurs catégories, qui à leur tour contiennent des templates qui aident les utilisateurs à créer un modèle dans la boîte de dialogue Nouveau modèle. L'utilisation des catégories et des templates pour la création de modèle simplifie le processus de création de modèle en présélectionnant les cibles, extensions et diagrammes appropriés et en masquant les choix non pertinents aux utilisateurs. Vous pouvez créer différents jeux de catégories pour différents utilisateurs pour faire en sorte, par exemple, que les architectes de données se voient proposer un choix différent de celui des analystes métiers lorsqu'ils ouvrent la boîte de dialogue.

Vous pouvez déployer les jeux de catégories de modèles auprès des utilisateurs (voir *Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque* à la page 613) pour faire en sorte que chaque membre de votre équipe crée des modèles en utilisant les mêmes cibles et extensions centralisées extraites automatiquement du référentiel.

Dans l'exemple suivant, la catégorie Information est sélectionnée et fournit templates parmi lesquels choisir :

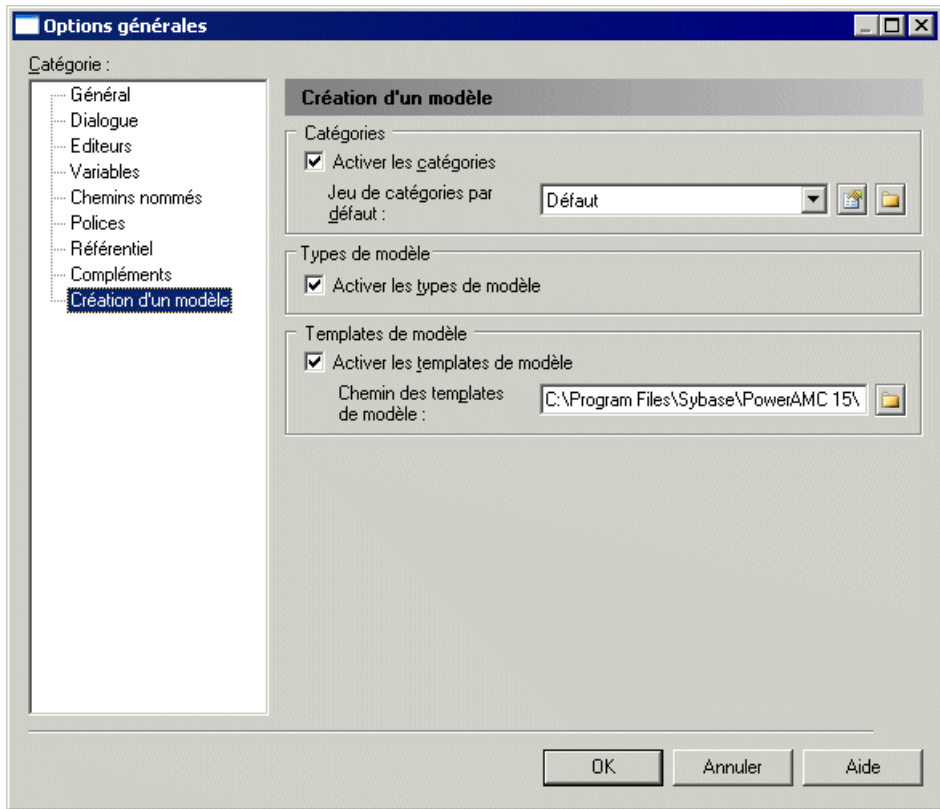


Remarque : Vous pouvez également masquer certains types de modèle pour certains types d'utilisateur en utilisant les profils de permissions sur les objets (voir *Contrôle de la disponibilité des modèles, objets et propriétés* à la page 595).

Sélection d'un jeu de catégories de modèle à afficher dans la boîte de dialogue Nouveau modèle

Le jeu de catégories de modèle que vous sélectionnez dans l'option générale Création d'un modèle sera affiché dans la boîte de dialogue Nouveau modèle.

1. Sélectionnez **Outils > Options générales**, puis sélectionnez la catégorie **Création d'un modèle** dans le volet de gauche.



2. Assurez-vous que la case **Activer les catégories** soit bien cochée, et sélectionnez le jeu de catégories que vous souhaitez afficher dans la liste de Jeu de catégories par défaut.
3. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Sélectionner un chemin** à droite de cette zone pour sélectionner un autre dossier contenant des jeux de catégorie de modèle, ou bien sur l'outil **Propriétés** pour ouvrir le jeu sélectionné dans l'Editeur de ressources.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Options générales.

Le jeu de catégories sélectionné et les templates qu'il contient seront affichés dans la boîte de dialogue Nouveau modèle la prochaine fois que vous l'ouvrirez.

Création d'un jeu de catégories de modèle

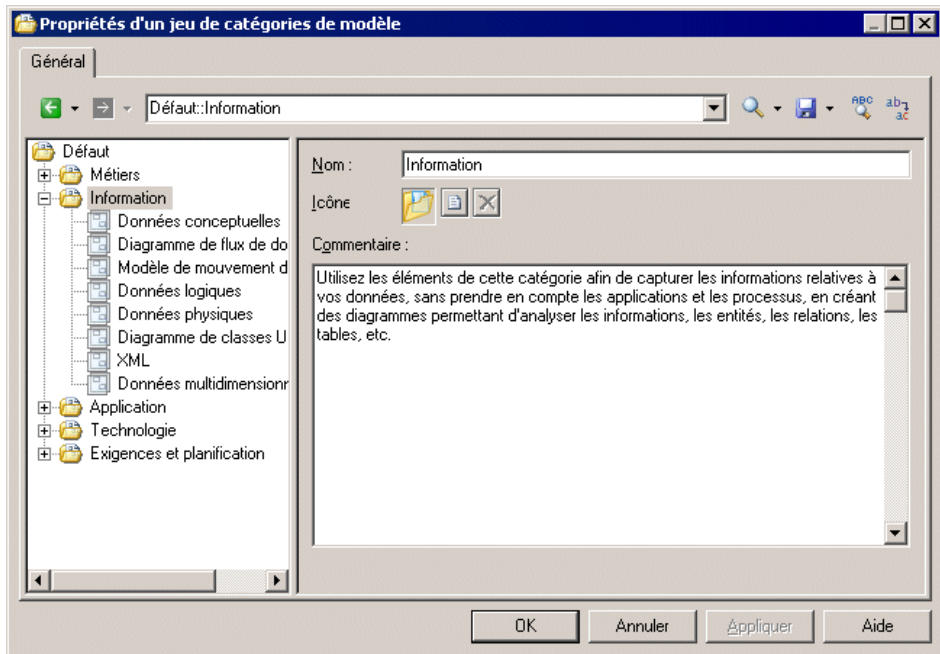
Vous pouvez créer autant de jeux de catégories de modèle que vous le souhaitez, en créant par exemple différents jeux pour différents types d'utilisateur.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Jeux de catégories de modèle** pour afficher la boîte de dialogue Liste des jeux de catégories de modèle.
2. Cliquez sur l'outil **Nouveau** pour afficher la boîte de dialogue Nouveau jeu de catégories de modèle.

3. Saisissez un nom pour votre jeu de catégories de modèle, puis sélectionnez une source à partir de laquelle effectuer une copie. Vous pouvez choisir :
 - <Template par défaut> – pour créer un jeu vide que vous complétez en ajoutant des catégories et des templates.
 - Un autre jeu de catégories de modèle – pour créer une copie d'un jeu existant et y apporter les modifications appropriées.
4. Spécifiez un nom et un emplacement pour créer le jeu, puis cliquez sur **Enregistrer**.
Le jeu de catégories de modèle est créé et ouvert pour analyse dans l'Editeur de ressources.
5. Pour chaque catégorie nécessaire, pointez sur le noeud racine, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau**. Dans le volet droit, saisissez un nom pour la catégorie et, le cas échéant, cliquez sur l'outil **Rechercher une icône** pour changer l'icône par défaut.

Remarque : Vous pouvez réorganiser les catégories si nécessaire par glisser-déposer.

6. Une fois que vous avez créé vos catégories, vous leur ajoutez des templates en sélectionnant une catégorie, en cliquant le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Nouveau** puis l'une des commandes suivantes :
 - Modèle - crée un template de modèle simple qui spécifie une cible et des extensions ainsi qu'un premier diagramme vide par défaut (voir *Ajout d'un template de modèle à un jeu de catégories de modèle* à la page 591).
 - Modèle à partir d'un template - pointe vers un fichier de modèle qui, en plus de spécifier une cible et des extensions, peut contenir plusieurs diagrammes, des préférences d'affichage, des options générales et de modèle, etc (voir *Ajout d'un modèle à partir d'un template dans un jeu de catégories de modèle* à la page 592)
7. Une fois que vous avez fini de créer des catégories et des templates, cliquez sur OK pour fermer l'éditeur de ressources, puis cliquez sur l'outil Enregistrer dans la boîte de dialogue Liste des jeux de catégories de modèle afin d'enregistrer vos modifications.



Vous pouvez tester votre jeu de catégories en le sélectionnant dans la boîte de dialogue Options générales (voir *Sélection d'un jeu de catégories de modèle à afficher dans la boîte de dialogue Nouveau modèle* à la page 588) puis en sélectionnant **Fichier > Nouveau modèle**.

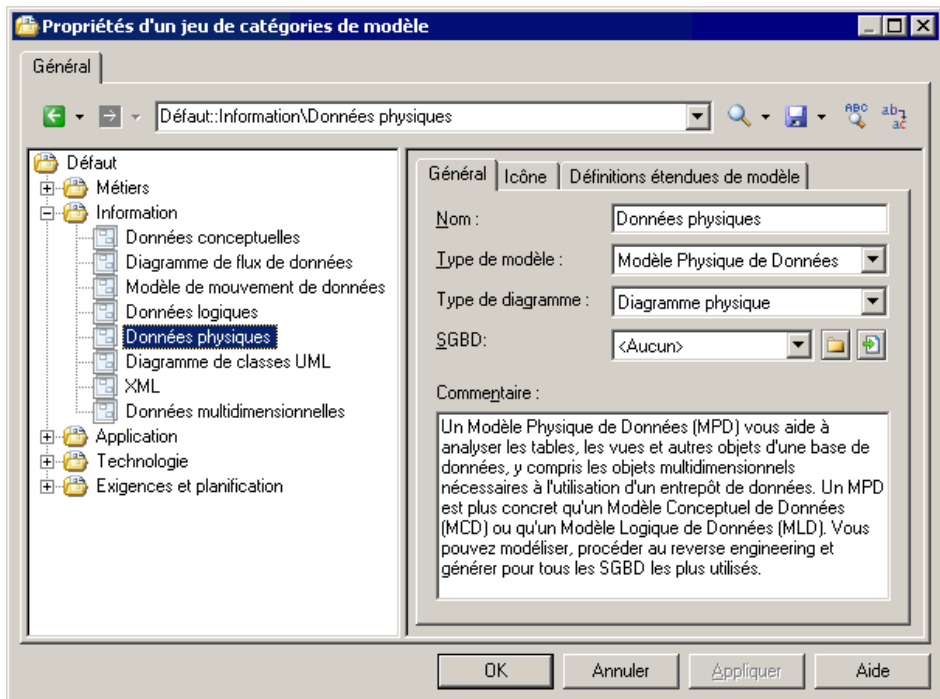
Ajout d'un template de modèle à un jeu de catégories de modèle

Les templates de modèle sont des templates de simples qui peuvent spécifier une cible, des extensions et un premier diagramme vide par défaut.

1. Pointez sur la catégorie que vous souhaitez ajouter au template, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Modèle**.
2. Sur l'onglet **Général**, saisissez un nom de template et sélectionnez un type de modèle et de diagramme.
3. [facultatif, pour les types de modèle ayant une cible] Spécifiez une cible (SGBD, langage de processus ou langage objet, etc). Si vous sélectionnez Aucun, l'utilisateur peut sélectionner n'importe quelle cible disponible dans la boîte de dialogue Nouveau modèle.
4. [facultatif] Sur l'onglet **Icône**, cliquez sur l'outil **Recherche une icône** pour changer l'icône par défaut du template.
5. [facultatif] Sur l'onglet **Extensions**, cliquez sur l'outil **Sélection d'extensions** pour attacher une ou plusieurs extensions au modèle (voir *Attachement d'extensions lors de la création du modèle* à la page 10).
6. [facultatif] Cochez la case **Permettre les extensions supplémentaires à la création d'un modèle** si vous souhaitez permettre aux utilisateurs d'attacher des extensions en plus de

celles que vous avez spécifiées. Le bouton **Extensions** dans la boîte de dialogue Nouveau modèle n'est pas disponible si vous ne cochez pas cette case.

Dans l'exemple suivant, le template Données physiques est spécifié pour créer un modèle physique de données avec un diagramme physique et, puisqu'aucun SGBD n'est spécifié, l'utilisateur sera en mesure d'en choisir un au moment de la création du modèle :



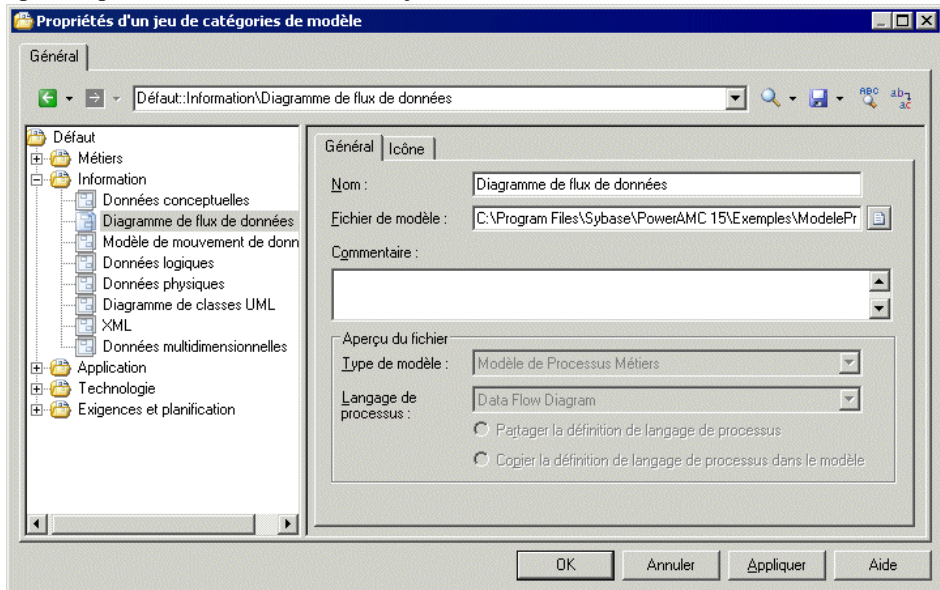
Ajout d'un modèle à partir d'un template dans un jeu de catégories de modèle

Les modèles à partir de template sont des templates qui pointent vers des fichiers de modèle existants qui, en plus de spécifier une cible et des extensions, peut contenir plusieurs diagrammes, des préférences d'affichage, des options générales et de modèle, etc.

Pour pouvoir ajouter un modèle à partir d'un template dans une catégorie, vous devez disposer d'un fichier de modèle qui contient tous les paramètres appropriés vers lequel pointer.

1. Pointez sur la catégorie dans laquelle vous souhaitez ajouter le template, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Modèle à partir d'un template**.
2. Sur l'onglet Général, saisissez un nom de template, puis cliquez sur l'outil **Sélectionner un fichier** à droite de la zone Fichier de modèle pour sélectionner le fichier de modèle à utiliser comme template.
3. [facultatif] Sur l'onglet Icône, cliquez sur l'outil **Recherche une icône** pour changer l'icône par défaut du template.

Dans l'exemple suivant, le template Diagramme de flux de données est spécifié pour créer un modèle de processus métiers à partir d'un modèle dfd.mpm existant, et va hériter de ses options, préférences, extensions et objets :



Déploiement des jeux de catégories de modèle auprès des utilisateurs

Vous pouvez déployer vos jeux de catégories de modèle dans la bibliothèque afin de les rendre disponible aux autres utilisateurs.

1. Sélectionnez **Outils > Ressources > Jeux de catégories de modèle** pour afficher la boîte de dialogue Liste des jeux de catégories de modèle.
2. Sélectionnez le jeu de catégories que vous souhaitez déployer chez les autres utilisateurs, puis cliquez sur l'outil **Consolider**.
3. Sélectionnez le dossier de la bibliothèque dans laquelle vous souhaitez consolider le jeu de catégories de modèles, puis spécifiez un commentaire approprié.

Remarque : Si vous consolidez le jeu de catégorie dans un dossier situé hors de la bibliothèque, il ne pourra pas être sélectionné dans la boîte de dialogue Options générales. Pour plus d'informations sur la bibliothèque, voir *Déploiement d'une bibliothèque d'entreprise* à la page 612.

4. Cliquez sur **OK** pour consolider le jeu de catégories.

La prochaine fois que les utilisateurs se connectent au référentiel (ou sélectionnent **Référentiel > Synchroniser la bibliothèque**), ils sont invités à extraire les jeu de catégories dans leur bibliothèque locale, et ce jeu devient immédiatement disponible pour

sélection lorsqu'ils sélectionnent **Outils > Options générales**, et qu'ils cliquent sur la catégorie **Création d'un modèle** dans le volet de gauche.

Utilisation de profils pour contrôler l'interface de PowerAMC

Un administrateur peut créer des profils dans le référentiel afin de personnaliser et de simplifier l'interface de PowerAMC pour les utilisateurs en masquant des types de modèles, des types d'objet et des propriétés d'objet, en reconfigurant des menus, barres d'outils et boîtes à outils, et en définissant les valeurs par défaut pour les options et préférences. Vous pouvez définir plusieurs profils pour simplifier l'interface de différentes manières pour diverses catégories d'utilisateur et affecter ces profils aux utilisateurs et groupes via le référentiel.

Trois types de profils sont disponibles pour permettre aux administrateurs de personnaliser l'interface de PowerAMC pour les utilisateurs :

- Profils de permissions sur les objets - pour masquer des types de modèles ou les rendre disponibles en lecture seulement, et pour masquer des objets de modèles et des propriétés d'objet. Utilisez ces profils afin de simplifier l'environnement de modélisation en ne présentant à l'utilisateur que les concepts dont ils ont besoin :
 - Masquer un module - empêche la création ou l'ouverture des modèles de ce type.
 - Masquer un objet - le supprime de la Boîte à outils, de l'Explorateur d'objets, du menu **Modèle**, du menu contextuel **Nouveau**, et des feuilles de propriétés.
 - Masquer un attribut ou une collection - la supprime des symboles et feuilles de propriétés d'objet.
- Profils de préférences d'interface - pour personnaliser les commandes disponibles dans les menus, barres d'outils et boîtes à outils. Utilisez ces profils pour réorganiser et simplifier l'interface PowerAMC pour les utilisateurs. Ces profils permettent le même type de personnalisation que l'utilisation de la commande **Outils > Personnaliser les menus et les outils** (voir *Personnalisation des menus, barres d'outils et boîtes à outils de PowerAMC* à la page 449).
- Profils de préférences générales - pour définir des préférences d'affichage et des options de modèle et générales par défaut. Utilisez ces profils pour guider les utilisateurs en effectuant les choix d'options et de préférences appropriés. Ces profils permettent le même type de personnalisation que celle permise par l'utilisation des profils utilisateurs (voir *Profils utilisateur* à la page 425).

Remarque : Les profils de permissions sont imposés (l'utilisateur ne peut accéder aux types de modèle ou objets qui lui sont cachés), mais les préférences d'interface et générales ne fournissent que des valeurs par défaut, que l'utilisateur peut ne pas respecter. Les valeurs par défaut peuvent être réappliquées à tout moment en utilisant la commande **Outils > Appliquer un profil utilisateur** (voir *Application d'un profil utilisateur* à la page 426).

Contrôle de la disponibilité des modèles, objets et propriétés

Un administrateur peut définir des profils de permissions sur les objets afin de masquer des modèles, des objets et des propriétés, ou bien pour rendre des modèles disponibles en lecture seule uniquement pour certains utilisateurs ou groupes d'utilisateurs. Par défaut, tous les types de modèles, objets et propriétés sont disponibles et vous pouvez les masquer (ou les définir comme étant en lecture seule) en ajoutant des entrées dans un profil de permission sur les objets.

Remarque : Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge pour le Modèle des traitements Merise (MTM).

1. Connectez-vous au référentiel et sélectionnez **Référentiel > Administration > Profils de permissions sur les objets**.
2. Cliquez sur l'outil **Créer un objet**, saisissez un nom pour le profil, sélectionnez un template à partir duquel commencer, puis cliquez sur **OK** pour créer le profil et l'ouvrir dans l'Editeur de ressource.
3. [facultatif] Cliquez sur **Importer des éléments** pour importer un profil existant, passez en revue les éléments à importer dans la boîte de dialogue de fusion, puis cliquez sur **OK** pour terminer l'importation.

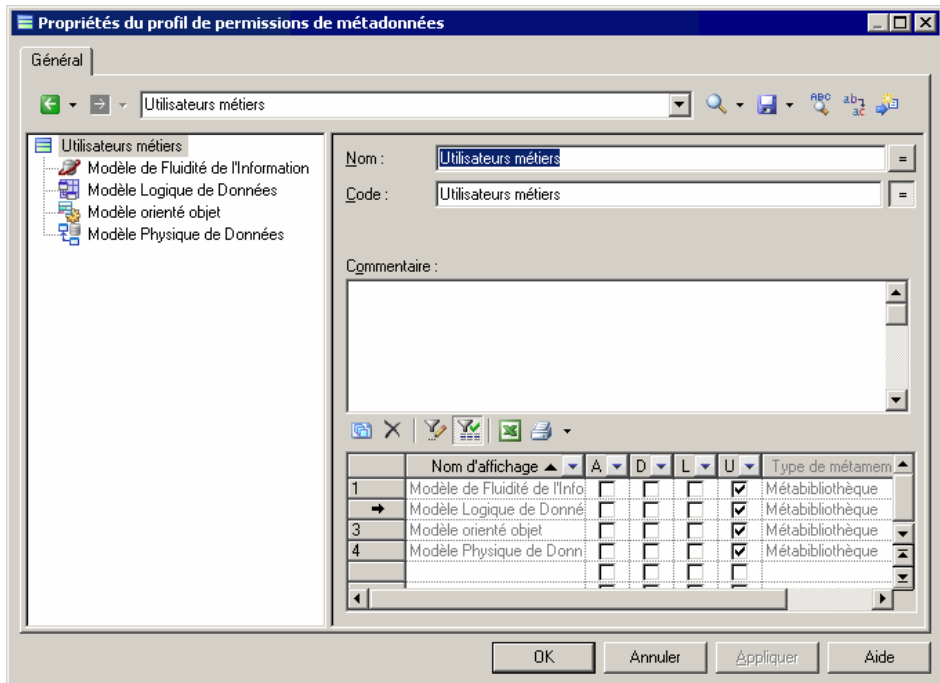
Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation de cette boîte de dialogue, voir *Fusion de modèles* à la page 310. Vous pouvez répéter cette étape autant de fois que nécessaires pour importer des profils supplémentaires.

Remarque : PowerAMC fournit des exemples de profil, que vous pouvez combiner si nécessaire et éditer afin de prendre en charge votre flux de travail particulier (voir *Exemples de profils de permissions* à la page 598).

4. Pour modifier le statut des types de modèles (modules) pour les utilisateurs associés à ce profil, pointez sur l'élément racine, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ajouter des modules à personnaliser** (ou cliquez sur l'outil correspondant dans la barres d'outils), sélectionnez les modules et cliquez sur **OK** pour les ajouter dans le profil. Sélectionnez ensuite le statut approprié :
 - **Indéfini** - [valeur par défaut] La disponibilité du module n'est pas spécifiée dans le profil. Ce statut est utile lorsque le profil sera combiné à d'autres profils et que ces derniers vont déterminer la disponibilité du module. Le module peut être personnalisé en masquant des objets, des attributs d'objet et des collections.
 - **Actif** - Le module est disponible pour les utilisateurs associés au profil, et peut être personnalisé pour masquer des objets, des attributs et des collections.
 - **Désactiver (masquer)** - Le module et tous les modèles de ce type sont masqués pour les utilisateurs associés au profil. Aucune personnalisation supplémentaire n'est possible.

- **Lecture seule** - Le module est disponible pour les utilisateurs associés à ce profil, mais ils ne peuvent pas éditer les modèles de ce type. Aucune personnalisation supplémentaire n'est possible.

Dans cet exemple, les MFI, MLD, MOO et MPD sont ajoutés dans le profil pour les masquer aux utilisateurs métiers :



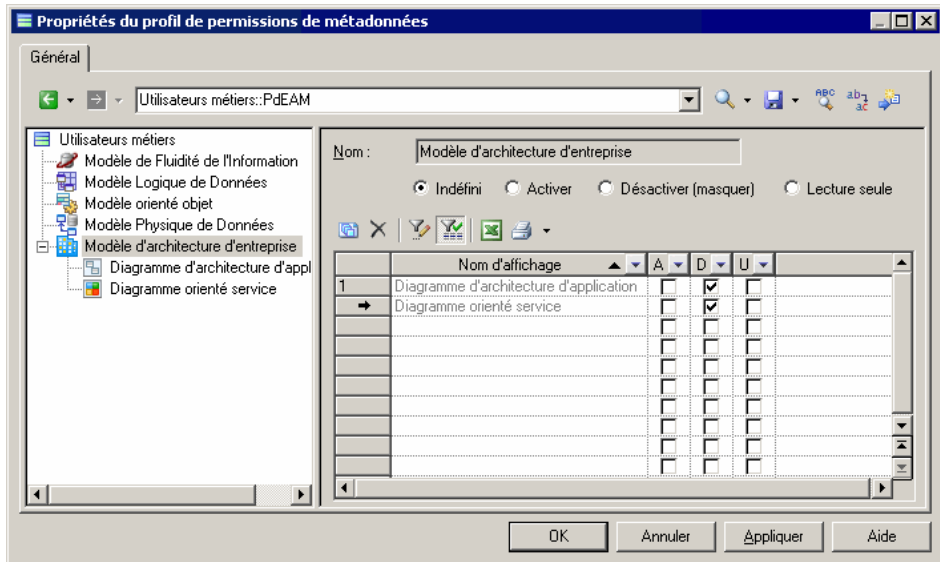
5. Pour modifier le statut des types d'objets (métaclasses) pour les utilisateurs associés à ce profil, pointez sur le module parent, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ajouter des métaclasses à personnaliser** (ou cliquez sur l'outil correspondant dans la barres d'outils), sélectionnez les métaclasses, puis cliquez sur **OK** pour les ajouter dans le profil. Sélectionnez ensuite le statut approprié :

- **Indéfini** - [valeur par défaut] La disponibilité de la métaclasse n'est pas spécifiée dans le profil. Ce statut est utile lorsque le profil sera combiné à d'autres profils et que ces derniers vont déterminer la disponibilité de la métaclasse. Le module peut être personnalisé en masquant des attributs d'objet et des collections.
- **Activer** - La métaclasse est disponible pour les utilisateurs associés au profil, et peut être personnalisée pour masquer des attributs et des collections.
- **Désactiver (masquer)** - La métaclasse et tous les objets de ce type sont masqués pour les utilisateurs associés au profil. Aucune personnalisation supplémentaire n'est possible.

Remarque : Pour ajouter dans un profil de permissions une métaclasse définie dans un SGBD, une définition de langage ou un fichier d'extension, saisissez-la à la main au format

métaclasses :: *stéréotype*. Par exemple, pour masquer les événements Sybase IQ, saisissez `ExtendedObject::Event`, puis cochez la case dans la colonne **D**.

Dans ce exemple, le diagramme d'architecture d'application et le diagramme orienté service sont ajoutés au profil afin d'être masqués aux utilisateurs métiers :

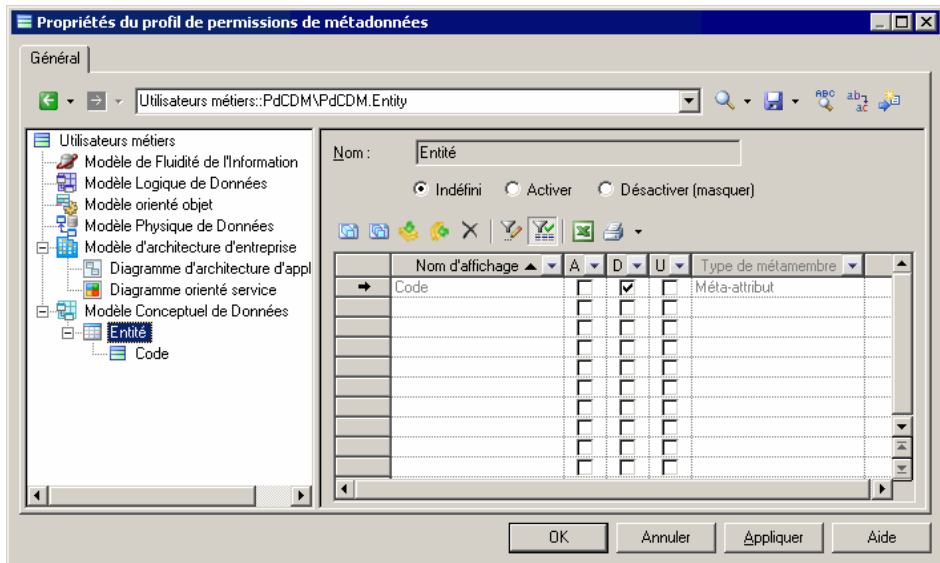


6. Pour modifier le statut des propriétés d'objets (attributs et collections) pour les utilisateurs associés avec ce profil, pointez sur la métaclasses parent, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ajouter des méta-attributs à personnaliser** ou **Ajouter des méta-collections à personnaliser** (ou cliquez sur l'outil correspondant dans la barres d'outils), sélectionnez les attributs ou collections puis cliquez sur **OK** pour les ajouter dans le profil. Sélectionnez ensuite le statut approprié :

- **Indéfini** - La disponibilité de l'attribut ou de la collection n'est pas spécifiée dans le profil.
- **Activer** - L'attribut ou la collection est disponible pour les utilisateurs associés au profil.
- **Désactiver (masquer)** [valeur par défaut] - L'attribut ou la collection est masqué aux utilisateurs associés au profil.

Remarque : Pour ajouter dans un profil de permissions une métaclasses définie dans un SGBD, une définition de langage ou un fichier d'extension, saisissez-la à la main. Par exemple, pour masquer l'attribut `DBSpace` pour les tables Sybase IQ, saisissez `DBSpace`, puis cochez la case dans la colonne **D**.

Dans cet exemple, l'attribut `code` est ajouté au profil pour le masquer aux utilisateurs métiers :



Remarque : Vous pouvez propager les personnalisations des propriétés aux autres métaclasses, y compris aux métaclasses dans d'autres types de modèle. Sélectionnez une métaclasses ayant des propriétés personnalisées, puis cliquez sur l'outil **Appliquer à toutes les métaclasses de ce module** ou **Appliquer à toutes les métaclasses de tous les modules** ou bien en pointez sur un méta-attribut ou une méta-collection, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez :

- **Appliquer à toutes les métaclasses de ce module** - pour propager sa personnalisation à toutes les autres métaclasses qui incluent cette propriété dans le module courant. PowerAMC va ajouter le nombre minimum de métaclasses pour appliquer cette personnalisation en exploitant les héritages du métamodèle. Ceci implique le plus souvent d'ajouter un objet nommé et de nombreuses autres métaclasses.
- **Appliquer à toutes les métaclasses de tous les modules** - pour propager sa personnalisation à toutes les autres métaclasses qui incluent cette propriété dans tous les modules contenus dans ce profil. PowerAMC n'ajoutera pas de modules supplémentaires dans le profil, et sorte que si vous souhaitez personnaliser la propriété partout où elle apparaît, vous devez ajouter d'abord tous les modules appropriés.

7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le profil dans le référentiel.

Exemples de profils de permissions

PowerAMC est fourni avec un jeu de profils de permissions que vous pouvez fusionner avec vos propres profils, en les combinant, les modifiant et les ajoutant pour répondre aux besoins spécifiques de votre équipe.

Quatre types d'exemples de profils sont disponibles dans le répertoire `Répertoire_install/Fichiers de ressources/Profils` :

- Masquage d'objets - Retire un ou plusieurs types d'objets de la Boîte à outils, de l'Explorateur d'objets, du menu **Modèle**, du menu contextuel **Nouveau** et des feuilles de propriétés :
 - Masquage d'objets - Règles de gestion
 - Masquage d'objets - Objets d'application de MAE
 - Masquage d'objets - Objets métiers de MAE
 - Masquage d'objets - Objets de technologie de MAE
 - Masquage d'objets - Liens de traçabilité
- Masquage de propriétés - retire des attributs et collections des symboles et feuilles de propriétés d'objet :
 - Masquage de propriétés - Codes pour les objets autres que les données
 - Masquage de propriétés - Mots clés
 - Masquage de propriétés - Correspondances
 - Masquage de propriétés - Diagrammes associés
 - Masquage de propriétés - Stéréotype
 - Masquage de propriétés - Propriétés techniques
- Verrouillage - empêche l'utilisateur de changer des propriétés de modèle spéciales :
 - Verrouillage - Extensions (supprime des fichiers d'extension de l'Explorateur d'objets, du menu **Modèle** et du menu **Nouveau** pour empêcher les utilisateurs de changer d'extensions)
 - Verrouillage - Options de modèle (supprime la commande **Options du modèle** du menu **Outils** pour empêcher l'utilisateur de modifier ces options)
- Rôle - Contrôle la disponibilité des modules pour divers types d'utilisateurs :
 - Rôle - Développeur (masque le MPM et le MAE, et rend les MCD, MLD et MGX accessibles uniquement en lecture)
 - Rôle - Architecte d'entreprise (masque ou rend tous les modèles sauf le MAE accessibles uniquement en lecture)
 - Rôle - Architecte de l'information (masque le MGX et rend les MPM, MAE et MOO accessibles uniquement en lecture)
 - Rôle - Architecte des processus (masque ou rend en tous les modèles sauf le MPM accessibles uniquement en lecture)

Contrôle des valeurs par défaut pour les menus, barres d'outils et boîtes à outils

Un administrateur peut définir des profils de préférence d'interface afin de contrôler la configuration par défaut des menus, barres d'outils et boîtes à outils pour les utilisateurs ou les groupes d'utilisateurs.

1. Connectez-vous au référentiel puis sélectionnez **Référentiel > Administration > Profils de préférences d'interface utilisateur**.

2. Cliquez sur l'outil **Créer un objet**, saisissez un nom pour le profil, sélectionnez un template, puis cliquez sur **OK** pour créer et ouvrir le profil dans la boîte de dialogue Personnaliser les menus et les outils.
3. Sélectionnez et modifiez les menus, barres d'outils et boîtes à outils pour les vues appropriées en utilisant les différent volets dans la boîte de dialogue, (voir *Personnalisation des menus, barres d'outils et boîtes à outils de PowerAMC* à la page 449).
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le profil dans le référentiel.

Contrôle des valeurs par défaut pour les options et préférences

Un administrateur peut définir des profils de préférences générales afin de contrôler les valeurs par défaut pour les préférences d'affichage, les options de modèles et autres préférences pour des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs.

1. Connectez-vous au référentiel puis sélectionnez **Référentiel > Administration > Profils de préférences générales**.
2. Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**, saisissez un nom, puis cliquez sur l'outil **Propriétés**, afin de créer le profil et l'ouvrir dans l'éditeur de ressource.
3. Cliquez sur l'outil **Créer un objet**, saisissez un nom pour le profil, et sélectionnez une source à partir de laquelle copier. Vous pouvez choisir :
 - Un autre profil utilisateur – copie le profil existant.
 - <Registre> - copie toutes vos valeurs par défaut de PowerAMC depuis votre Registre Windows.
 - <Modèle> - ouvre la boîte de dialogue Modèle pour le profil utilisateur afin de spécifier des préférences à copier depuis un modèle ouvert (voir *Copie de préférences à partir d'un modèle* à la page 430).
4. Cliquez sur **OK** pour ouvrir le profil dans l'Editeur de ressource.
5. [facultatif] Cliquez sur l'outil **Importer des éléments** pour importer un profil utilisateur, passez en revue les éléments à importer dans la boîte de dialogue de fusion et cliquez sur **OK** pour terminer l'importation.

Pour plus d'informations sur cette boîte de dialogue, voir *Fusion de modèles* à la page 310. Vous pouvez répéter cette étape autant de fois que nécessaires pour importer des profils supplémentaires.

6. Apportez les modifications appropriées au profil (voir *Consultation et édition des profils utilisateur dans l'Editeur de ressources* à la page 431).
7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le profil dans le référentiel.

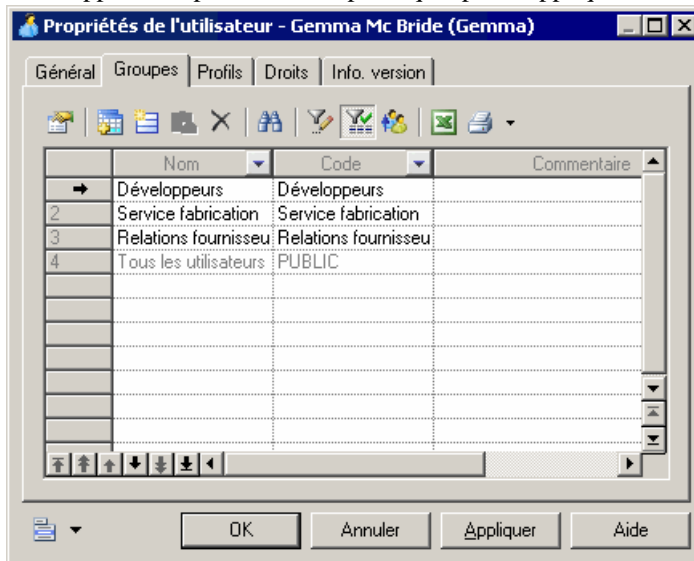
Application de profils aux utilisateurs et aux groupes

Un administrateur applique des profils de permissions sur les objets, des profils de préférences d'interface et des profils de préférences générales à un utilisateur ou groupe via l'onglet **Profils** de leur feuille de propriétés de référentiel.

Bien que vous ne puissiez appliquer qu'un seul profil pour chaque type de profil à un utilisateur ou à un groupe, vous avez la possibilité d'appliquer plusieurs profils à un utilisateur ou à un groupe en les insérant dans plusieurs groupes ou en utilisant une hiérarchie de groupes (voir *Ajout d'utilisateurs et de groupes dans un groupe* à la page 574).

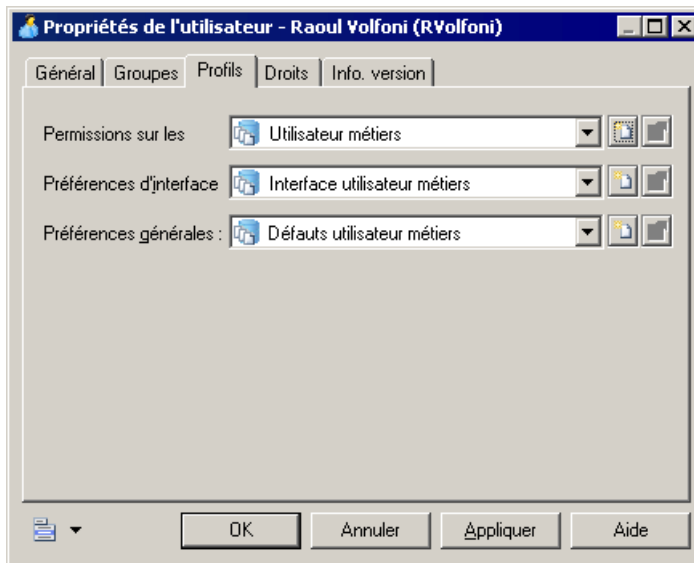
Lorsqu'un utilisateur ou groupe est associé à plusieurs profils via l'appartenance à plusieurs groupes, les règles suivantes s'appliquent :

- Profils de permissions sur les objets - Le jeu de permissions le plus permissif est appliqué et l'ordre d'appartenance au groupe n'est pas important. Par exemple, si l'utilisateur est associé à un profil qui masque le module de MAE et à un autre qui permet de le voir, cet utilisateur verra le MAE.
- Préférences d'interface et générales - Les préférences sont appliquées en partant du bas de la liste sur l'onglet **Groupes** et en finissant par un profil appliqué directement à l'utilisateur, les dernières préférences appliquées étant appliquées en cas de conflit. Dans l'exemple suivant, les profils de préférences d'interface ou générales appliqués au groupe Tous les utilisateurs sont appliqués, puis ceux de Relations fournisseurs, Service fabrication et Développeurs, et pour finir n'importe quel profil appliqué directement à Gemma :



1. Créez les profils de permissions sur les objets, de préférences d'interface et de préférences générales appropriés dans le référentiel.

2. Sélectionnez **Référentiel > Administration > Utilisateurs** (ou **Référentiel > Administration > Groupes**) puis sélectionnez l'utilisateur ou le groupe auquel vous souhaitez appliquer le profil.
3. Cliquez sur l'outil **Propriétés** pour afficher la feuille de propriétés de l'utilisateur, puis cliquez sur l'outil **Profils**.
4. Sélectionnez le profil approprié dans une ou plusieurs des zones **Permissions sur les objets**, **Préférences d'interface** et **Préférences générales**, puis cliquez sur **OK**.



Lorsque l'utilisateur se connecte au référentiel, les profils sélectionnés sont déployés dans leur installation de PowerAMC.

Remarque : Le profil de permissions sur les objets est automatiquement appliqué, mais les profils de préférences d'interface et générales ne sont appliqués que si l'utilisateur n'a pas personnalisé son interface (ou s'il n'a pas déjà reçu des profils personnalisés). Les utilisateurs peuvent appliquer manuellement les profils de préférence d'interface et générales à tout moment en sélectionnant **Outils > Appliquer un profil utilisateur** (voir *Application d'un profil utilisateur* à la page 426).

Déploiement d'un glossaire et d'une bibliothèque d'entreprise

Un administrateur peut déployer un glossaire et une bibliothèque de modèles de référence d'entreprise, qui seront implantés chez les utilisateurs et mis à jour automatiquement. Par défaut, seuls les administrateurs peuvent éditer le glossaire ou ajouter des modèles dans la bibliothèque ou modifier cette dernière, mais vous pouvez permettre aux autres utilisateurs d'y accéder en utilisant les permissions standard du référentiel.

Déploiement d'un glossaire d'entreprise

Un administrateur peut créer un glossaire d'entreprise pour permettre la finalisation automatique des noms d'objet et activer des vérifications qui s'assurent que seuls les termes approuvés sont utilisés dans les noms d'objet de modèle. Une fois déployé, le glossaire est automatiquement mis en oeuvre chez tous les utilisateurs lorsqu'ils se connectent au référentiel, et s'affiche dans l'onglet **Glossaire** de l'Explorateur d'objets.

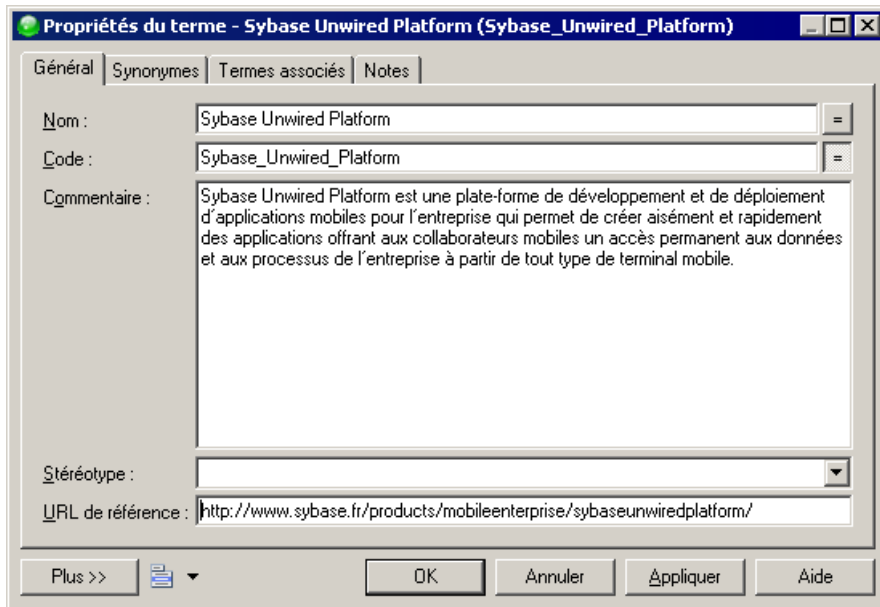
Pour plus d'informations sur l'utilisation du glossaire, voir *Le glossaire* à la page 44.

Création de termes, synonymes et termes associés

Un administrateur peut définir de nouveaux termes de glossaire dans l'onglet **Glossaire** de l'Explorateur d'objets.

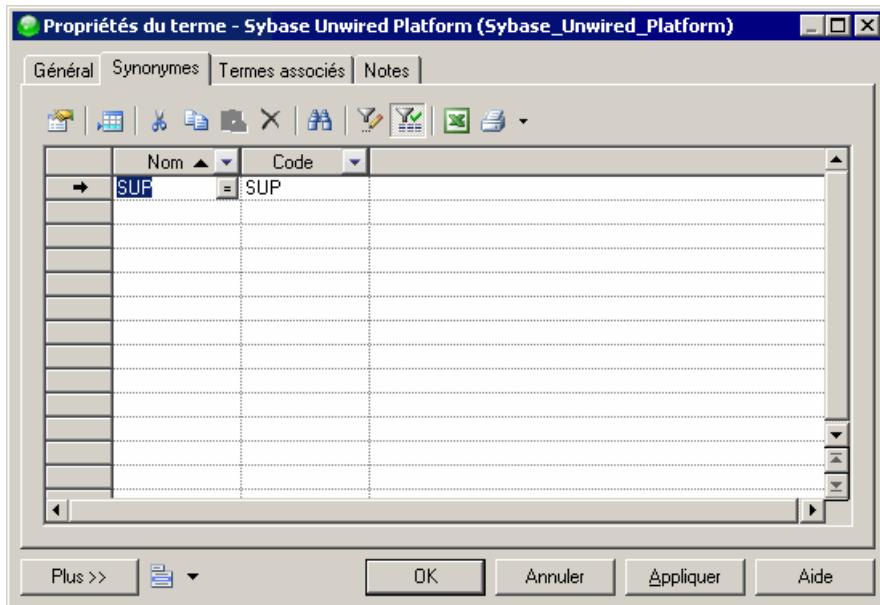
Remarque : Vous pouvez rapidement remplir le glossaire en procédant à une importation de masse de termes depuis un modèle (voir *Importation de termes à partir d'un modèle* à la page 606), depuis un fichier CSV ou Excel (*Importation de termes à partir d'un fichier Excel ou CSV* à la page 607), ou à partir des résultats de la vérification de conformité au glossaire *Liste des termes manquants* (voir *Vérification de la conformité au glossaire* à la page 168). Vous pouvez également ajouter des termes dans une liste de termes de glossaire (voir *Listes de termes de glossaire* à la page 608).

1. Sélectionnez l'onglet **Glossaire** de l'Explorateur d'objets, pointez sur le noeud **Glossaire**, cliquez le bouton droit de la souris puis sélectionnez **Nouveau > Terme**.
2. Saisissez le **Nom** et le **Code** du terme, qui doit être approuvé pour une utilisation dans les modèles de votre organisation.
3. [facultatif] Saisissez une description du terme dans la zone **Commentaire**, puis une **URL de référence** menant à un site fournissant des informations sur le terme.



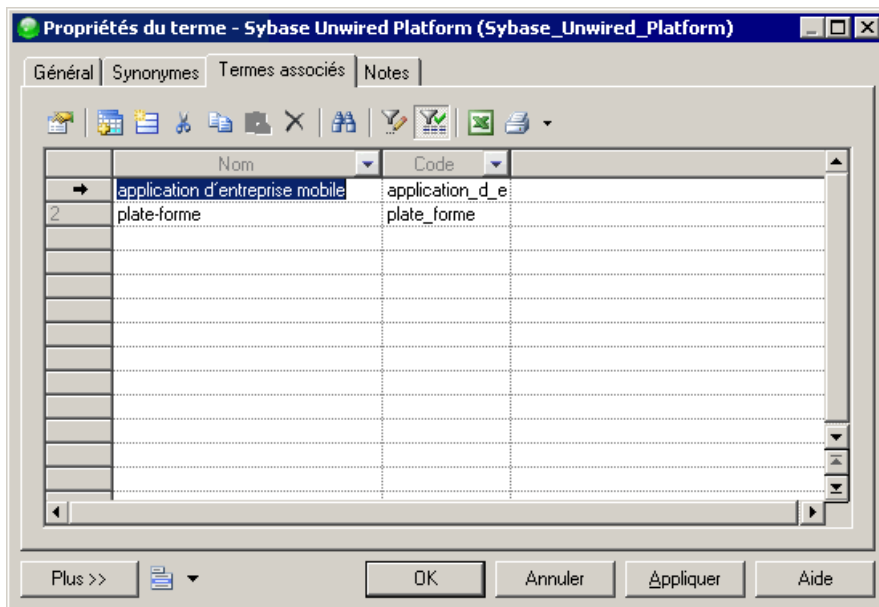
4. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Synonymes** et saisissez un ou plusieurs synonymes pour le terme.

Remarque : Les synonymes sont des mots qui ont la même signification que le terme, mais qui ne sont pas approuvés pour une utilisation dans les noms d'objet. Par exemple, *Consommateur* peut être spécifié comme synonyme pour le terme approuvé *Client*. Lorsque vous achetez un objet, si un utilisateur commence à saisir un synonyme, le terme approuvé est suggéré dans la liste de remplissage automatique. Les modélisateurs peuvent utiliser la vérification de modèle **Le nom de l'objet contient des synonymes de termes de glossaire** afin de détecter et de remplacer les synonymes dans les noms d'objet (voir *Vérification de la conformité au glossaire* à la page 168).



5. [facultatif] Cliquez sur l'onglet **Termes associés** et utilisez les outils **Ajouter des objets** et **Créer un objet** pour associer d'autres termes au terme courant.

Remarque : Les termes associés sont d'autres termes de glossaire qui sont associés d'une manière ou d'une autre au terme présent. Par exemple, Banque peut être saisi pour le terme Compte courant.



6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et ajouter le terme au glossaire.

Importation de termes à partir d'un modèle

Vous pouvez importer les noms d'objets de tout type de modèle PowerAMC sous la forme de termes afin de remplir rapidement votre glossaire.

1. Pointez sur le noeud **Glossaire**, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Importer depuis un modèle** pour ouvrir l'Assistant Importation d'objets comme termes de glossaire.
2. Sélectionnez un modèle ouvert dans l'espace de travail à partir duquel vous souhaitez importer des noms d'objet, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Sélectionnez le type d'objets dont vous souhaitez importer les noms comme termes de glossaire, ainsi le cas échéant qu'une propriété de l'objet pour spécifier la catégorie des termes importés, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez les objets dont vous souhaitez importer les noms comme termes de glossaire, puis cliquez sur **Terminer**.

Les noms des objets sélectionnés sont importés comme termes de glossaire. Pour importer d'autres noms d'objet comme termes de glossaire, relancez l'Assistant.

Remarque : Bien qu'un référentiel ne puisse contenir qu'un seul glossaire, dans un environnement doté de plusieurs référentiels ou dans d'autres situations où vous pouvez souhaiter importer des termes depuis un autre fichier de glossaire, pointez sur le noeud **Glossaire**, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Importer depuis un autre modèle de glossaire**. Sélectionnez le fichier de glossaire, puis cliquez sur **Ouvrir**

pour afficher la boîte de dialogue Fusion de modèles (voir *Fusion de modèles* à la page 310), qui va vous permettre de passer en revue et de modifier les changements proposés avant de cliquer sur **OK** pour terminer l'importation.

Importation de termes à partir d'un fichier Excel ou CSV

Vous pouvez importer des termes depuis un fichier Excel ou CSV afin de remplir rapidement votre glossaire.

Pour simplifier l'importation de termes depuis un fichier Excel, nous vous recommandons de créer une feuille de calculs nommée *Terme*, avec le format suivant :

Nom	Code	Commentaire	URL de référence	Synonymes	Termes associés	Catégorie
Client	CLIENT	Spécifie...	www.dictionnaire.com	Client, Utilisateur	Compte, Facture	Ventes
Fournisseur	FOURNISSEUR	Spécifie...	www.dictionnaire.com	Fabricant, Vendeur	Compte, Facture	Achats
etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc

Si vous utilisez ces titres de colonne tels quels, l'importation Excel va les reconnaître automatiquement comme propriétés appropriées. Seule la colonne *Nom* est requise. Vous pouvez saisir plusieurs valeurs dans une colonne en les séparant par une virgule.

1. Pointez sur le noeud **Glossaire**, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Importer depuis un fichier Excel** pour afficher la boîte de dialogue Assistant Importation Excel.
2. Cliquez sur le bouton **Options** pour afficher la boîte de dialogue Options, sélectionnez **Mise en correspondance automatique des colonnes et des propriétés**, puis cliquez sur **OK** pour revenir à l'Assistant.
3. Cliquez sur le bouton **Sélectionnez un fichier**, sélectionnez le fichier à importer, puis cliquez sur **OK** pour revenir à l'Assistant.
4. Cliquez sur **Suivant** pour lancer l'importation. Si vous avez nommé vos colonnes comme suggéré ci-dessus, l'Assistant reconnaît et importe les termes et leurs propriétés sans intervention supplémentaire de votre part.

Remarque : Pour obtenir des informations détaillées sur l'Assistant Importation Excel de PowerAMC, voir *Importation d'objets à partir de fichiers Excel* à la page 183.

Organisation des termes en catégories

Vous pouvez organiser les termes du glossaire en les plaçant dans des catégories. Vous pouvez créer des catégories sous le noeud racine ou sous d'autres catégories, puis les faire glisser dans ces catégories ou les transférer d'une catégorie à l'autre.

Pour créer une catégorie, pointez sur le noeud racine du glossaire ou sur une catégorie, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Catégorie**, ou bien utilisez les outils situés sur l'onglet **Catégories** de la feuille de propriétés d'une catégorie.

Pour ajouter des termes dans une catégorie, faites-les glisser sur le noeud de la catégorie dans l'Explorateur d'objets, ou bien utilisez les outils **Ajouter** et **Créer** sur l'onglet **Termes** de la feuille de propriétés de la catégorie.

Avertissement ! Si vous supprimez une catégorie, vous supprimez également les catégories et termes qu'elle contient.

Ajout de vues et d'objets au glossaire et extension du glossaire

Bien que la fonction principale du glossaire soit de gérer la terminologie d'entreprise, vous pouvez également y ajouter des règles de gestion et créer des rapports sur les objets du glossaire. Vous pouvez créer des listes et des matrices de dépendance pour afficher les termes de glossaire et leurs relations avec les autres objets. Vous pouvez également étendre le glossaire en utilisant tous les mécanismes d'extension standard, y compris l'ajout de nouvelles propriétés aux termes de glossaire ou la création de nouveaux types d'objet.

Ces fonctionnalités sont disponibles dans le menu contextuel du glossaire. Pointez sur le glossaire, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau >** :

















- **Liste de termes de glossaire** - pour créer une liste de termes dans la fenêtre de travail (voir *Listes de termes de glossaire* à la page 608).
- **Matrice de dépendances** - pour crée une matrice de dépendances (voir *Matrices de dépendances* à la page 205).
- **Règle de gestion** - pour créer une règle de gestion (voir *Règles de gestion* à la page 155).
- **Rapport** - pour créer un rapport sur le glossaire (voir *Chapitre 6, Rapports* à la page 245).
- **Rapport tabulaire** - pour créer un rapport tabulaire sur les termes ou d'autres objets de glossaire (voir *Création d'un rapport tabulaire* à la page 257).
- **Extension** - pour ajouter un fichier d'extension (voir *Fichiers d'extension* à la page 454) au glossaire afin de permettre d'étendre les objets de glossaire ou pour définir de nouveaux objets étendus. Vous pouvez également ajouter des attributs étendus à un terme de glossaire, synonyme ou terme associé en utilisant le mécanisme standard (voir *Ajout de nouvelles propriétés à un objet* à la page 170)

Listes de termes de glossaire

Vous pouvez créer des termes de glossaire pour aider les utilisateurs à parcourir le glossaire et en simplifier l'édition. Vous pouvez créer des filtres personnalisés pour chaque liste. Pour

créer une liste, pointez sur le noeud Glossaire, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouveau > Liste des termes de glossaire**.

Les outils suivants sont disponibles dans la barre d'outils de la liste des termes de glossaire :

Outils	Description
	Propriétés [Alt+Entrée] - Affiche les propriétés du terme sélectionné.
	Ajouter une ligne [Ctrl+N] - Crée un nouveau terme.
	Afficher les titres et les textes et Afficher les titres seulement - Affiche les titres et les descriptions ou bien uniquement les titres pour tous les termes de la vue.
	Afficher le titre et le texte courants / le titre seulement - Alterne entre l'affichage du titre et de la description et l'affichage du titre seulement pour le terme sélectionné.
	
	Supprimer [Ctrl+D] - Supprime le terme sélectionné.
	Personnaliser les colonnes et filtrer - Affiche une boîte de dialogue qui permet de changer les colonnes affichées dans la liste ou de définir un filtre (voir <i>Personnalisation des colonnes d'une liste d'objets et filtrage de la liste</i> à la page 131).
	Activer/Désactiver le filtre - Active ou désactive la prise en compte du filtre spécifié dans la boîte de dialogue Personnalisation des colonnes et filtre.
	Rechercher [Ctrl+F] - Ouvre une boîte de dialogue afin de rechercher un texte.
	Format [Ctrl+M] - Ouvre une boîte de dialogue qui permet de spécifier les polices et les styles.
	Gras, Italique et Souligné - Mettent en forme le texte sélectionné.
	
	
	Nouvelle liste de termes de glossaire - Crée une nouvelle liste.
	Ouvrir une liste de termes de glossaire - Ouvre une boîte de dialogue permettant de sélectionner d'autres listes de termes à afficher.
	Exporter vers Excel - Enregistre la liste au format *.xls, *.xlsx ou *.csv (spécifiez le format dans la liste Type de la boîte de dialogue Enregistrer sous).

Remarque : Pointez sur le noeud Glossaire dans l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Options du modèle** pour définir les formats par défaut pour les

noms et descriptions de termes dans vos listes de termes de glossaire (voir *Options du modèle de glossaire* à la page 611).

Vérification du glossaire

Pour lancer une vérification de modèle sur le glossaire, pointez sur la racine du glossaire, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Vérifier le modèle**. PowerAMC fournit les vérifications de modèle par défaut permettant de vérifier la validité des termes, des synonymes et des catégories.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation des vérifications de modèle, voir *Vérification de modèles* à la page 161. Par défaut, ces vérifications sont fournies pour les objets de glossaire :

Vérification	Description and Correction
Unicité du nom et du code	Les nom et code de terme, synonyme et catégorie doivent être uniques dans le glossaire. <ul style="list-style-type: none">• Correction manuelle : Modifiez le nom/code en double.• Correction automatique : Ajouter un numéro au nom/code en double.
Définition de terme manquante	Des termes doivent être définis. <ul style="list-style-type: none">• Correction manuelle : Saisissez une définition dans la zone Description.• Correction automatique : None.

Déploiement du glossaire

Une fois que vous avez créé votre glossaire et que vous y avez ajouté vos termes, consolidez-le dans le référentiel pour le déployer automatiquement chez tous les utilisateurs qui se connectent au référentiel.

1. Pointez sur la racine du glossaire, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Consolider** pour afficher la boîte de dialogue Consolidation d'un document (voir *Consolidation de documents dans le référentiel* à la page 318).
2. Saisissez un commentaire approprié, puis cliquez sur **OK** pour terminer la consolidation.

Le glossaire est maintenant déployé sur le référentiel et peut être redéployé chez tous les utilisateurs lors de leur prochaine connexion.

Remarque : Vous pouvez continuer à modifier votre modèle de glossaire local, et chaque fois que vous le consolidez, vos changements sont redéployés chez les utilisateurs lorsqu'ils se connectent au référentiel.

Propriétés du modèle de glossaire

La feuille de propriétés du modèle affiche des informations relatives au glossaire.

Pour afficher la feuille de propriétés du glossaire, double-cliquez sur son entrée dans l'onglet **Glossaire**. L'onglet **Général** contient les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom / Code / Commentaire	Identifie le modèle. Le nom doit permettre à des utilisateurs non spécialistes de savoir à quoi sert le modèle, tandis que le code, qui est utilisé afin de générer du code ou des scripts, peut être abrégé, et ne doit normalement contenir aucun espace. Vous pouvez également spécifier un commentaire afin de fournir des informations plus détaillées sur l'objet. Par défaut, le code est généré automatiquement à partir du nom en appliquant les conventions de dénomination spécifiées dans les options du modèle. Pour supprimer la synchronisation du nom et du code, cliquez sur le bouton = en regard de la zone Code .
Nom de fichier	Spécifie l'emplacement du fichier de modèle de glossaire.
Conjonctions	Spécifie une liste de mots courts, séparés par des virgules, qui sont exclus des vérifications de conformité au glossaire. Par exemple : et , de , à , le.
Nom / Code séparateurs	Spécifie une liste de caractères qui indiquent la fin d'un mot dans les zones de nom et de code, pour délimiter les mots pour la vérification de conformité au glossaire et le remplissage automatique. Par défaut, les caractères . (espace et point) sont définis comme séparateurs pour la zone de nom et _ (tiret bas) pour la zone de code.
Auteur	Spécifie l'auteur du modèle. Si vous laissez la zone vide intentionnellement, le champ Auteur de la zone de titre affiche le contenu de la zone Utilisateur figurant sur la page Version de la feuille de propriétés du modèle. Si vous insérez un espace, le champ Auteur de la zone de titre reste vide.
Version / Référentiel	Spécifie la version du modèle. Vous pouvez saisir n'importe quelle valeur dans la première zone, tandis que la seconde affiche la version du référentiel.

Options du modèle de glossaire

Pour définir les options du modèle de glossaire, pointez sur le noeud du glossaire, cliquez le bouton droit de la souris et sélectionnez **Options du modèle**.

Vous pouvez définir les options suivantes sur la page **Paramètres relatifs au modèle** :

Option	Description
Respect de la casse pour le nom/code	Spécifie que la casse des caractères est prise en compte pour les noms et codes de tous les objets, ce qui permet à deux objets d'avoir le même nom ou code, mais avec une casse de caractères différente, dans le même modèle. Si vous changez la prise en compte de la casse lors de la modélisation, nous vous recommandons de lancer une vérification de modèle afin de vous assurer que votre modèle ne contient pas des objets en double.
Propriétés des raccourcis externes	<p>Spécifie les propriétés qui sont stockées pour les raccourcis externes vers des objets contenus dans d'autres modèles à des fins d'affichage dans les feuilles de propriétés et les symboles. Par défaut Toutes les propriétés sont affichées, mais vous pouvez choisir d'afficher uniquement le Nom/Code afin de réduire la taille de votre modèle.</p> <hr/> <p>Remarque : Cette option ne contrôle que les propriétés des raccourcis externes vers des modèles de même type (d'un MPD vers un MPD, d'un MAE vers un MAE, etc). Les raccourcis externes vers des objets contenus dans d'autres types de modèle peuvent uniquement afficher les propriétés de raccourci de base.</p>

Cliquez sur la page **Polices des termes** pour contrôler les polices et la mise en forme utilisés pour les différents types de texte dans la listes de termes (voir *Listes de termes de glossaire* à la page 608).

Déploiement d'une bibliothèque d'entreprise

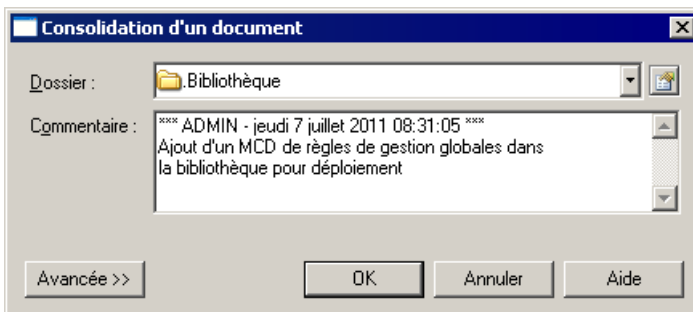
Un administrateur ou un utilisateur disposant d'une permission *Ecriture* sur le dossier `.Bibliothèque` peut consolider des modèles, fichiers de ressource et fichiers externes tels que des document Word ou des PDF dans la bibliothèque et faire en sorte qu'ils soient déployés chez les utilisateurs du référentiel. Une fois que vous avez ajouté un ou plusieurs documents dans la bibliothèque, les utilisateurs qui se connectent au référentiel sont invités à les extraire dans le dossier de bibliothèque de leur espace de travail local.

Remarque : Pour plus d'informations sur la gestion des permissions, voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575.

1. Sélectionnez un modèle ou tout autre type de fichier (comme un document Word ou un PDF) que vous souhaitez déployer chez tous les utilisateurs, et connectez-vous au référentiel.

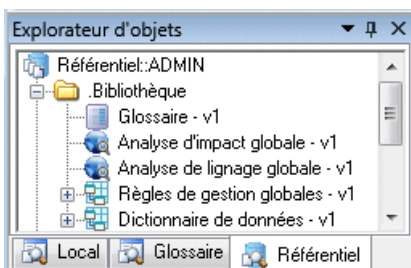
Remarque : Vous ne pouvez pas consolider des projets dans la bibliothèque. Pour plus d'informations sur la consolidation de fichiers de ressources dans la bibliothèque, voir *Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque* à la page 613)

2. Pointez sur le document dans l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets, cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Consolider**.
3. Sélectionnez le dossier **Bibliothèque** comme destination pour votre consolidation, puis saisissez le commentaire approprié :



4. Cliquez sur **OK** pour consolider le modèle.

Le document est consolidé dans la bibliothèque du référentiel :



La prochaine fois que les utilisateurs se connectent au référentiel (ou qu'ils sélectionnent **Référentiel > Synchroniser la bibliothèque**, ils sont invités à extraire le modèle dans leur espace de travail local (voir *Connexion à un référentiel* à la page 19).

Remarque : Vous ne pouvez pas créer de branches (voir *Création d'arborescences de versions* à la page 354) dans la bibliothèque.

Partage des fichiers de ressources via la bibliothèque

Vous pouvez consolider des fichiers de définition de SGBD, des fichiers d'extension et d'autres fichiers de ressources PowerAMC dans la bibliothèque. Les fichiers de ressources sont déployés chez les utilisateurs du référentiel de la même façon que les autres documents du référentiel, et apparaissent automatiquement dans la boîte de dialogue **Nouveau modèle**, dans les listes de fichiers de ressource et partout dans l'interface où les fichiers de ressources peuvent être sélectionnés.

Pour plus d'informations sur les fichiers de ressources, voir *Fichiers de ressources PowerAMC* à la page 452.

1. [recommandé] Dans l'onglet **Référentiel** de l'Explorateur d'objets, créez un ou plusieurs dossiers dans les dossiers de la bibliothèque pour y placer les fichiers de ressources.
Vous pouvez vous contenter de créer un seul dossier pour tous les fichiers de ressources, ou un seul dossier par type de fichier de ressource à partager. PowerAMC balaie de façon récursive tous les dossiers de la bibliothèque pour remplir les listes de fichiers de ressources avec des ressources partagées.
2. Sélectionnez **Outils > Ressources > type** pour afficher la liste des fichiers de ressources contenant le fichier à partager.
3. Sélectionnez le fichier de ressource à consolider dans la liste, puis cliquez sur l'outil **Consolider**.
4. Sélectionnez le dossier de la bibliothèque dans lequel vous souhaitez consolider le fichier, puis spécifiez un commentaire approprié.

Remarque : Si vous consolidez la ressource dans un dossier situé hors de la bibliothèque et qu'il est référencé par des modèles, PowerAMC tente de résoudre la référence lorsque ces modèles sont extraits, mais la ressource ne sera pas disponible pour la sélection dans les listes de fichiers de ressources.

5. Cliquez sur **OK** pour consolider la ressource.

Le document est consolidé dans la bibliothèque du référentiel.

La prochaine fois qu'un utilisateur se connecte au référentiel (ou qu'il sélectionne **Référentiel > Synchroniser la bibliothèque**, il est invité à extraire la ressource dans sa bibliothèque locale, et cette ressource devient immédiatement disponible pour utilisation partout où ce fichier de ressource peut être sélectionné.

Remarque : Les fichiers de ressources ne sont pas affichés dans les dossiers de la bibliothèque sur l'onglet **Local** de l'Explorateur d'objets.

Contrôle des permissions d'écriture sur le glossaire et la bibliothèque

Vous contrôler l'accès au dossier Bibliothèque de la même manière que pour tout autre dossier du référentiel, en octroyant des permissions. Par défaut, tous les utilisateurs peuvent voir le dossier Bibliothèque et recevoir automatiquement les mises à jour si nécessaire, mais seuls les administrateurs ont le droit de modifier le glossaire et les autres modèles de bibliothèque.

Les modèles et autres documents de bibliothèque sont destinés à servir de référence pour guider les utilisateurs, la plupart des administrateurs vont donc souhaiter garder un contrôle très strict sur qui peut les éditer ces fichier. Il est alors utile de créer un groupe `Administrateurs de Bibliothèque` doté de la permission `Ecriture` sur ce dossier. Parfois un groupe `Administrateurs du glossaire` est créé avec la permission `Ecriture` sur le modèle de glossaire et est restreint à ce sous-ensemble des administrateurs.

Chapitre 20 : Déploiement d'un glossaire et d'une bibliothèque d'entreprise

Pour plus d'informations sur les permissions, voir *Octroi de permissions d'accès sur un élément de référentiel* à la page 575.

Index

_ADMIN 584

.convert_code (macro) 119

.convert_name (macro) 119

A

abonnement 365

accès

protection temporaire 327

accès web 15

action de diagramme de cadre d'architecture

onglet Général 99

action de matrice de cadre d'architecture

onglet Général 99

action définie par l'utilisateur 559

ActiveX (complément) 440

activité (référentiel)

audit 583

consulter 583

gestion de tous les documents 583

liste 583

ouvrir la liste 583

ADMIN 18

administrateur de base de données 37

affichage

symbole 209

afficher

raccourci 497

tous les groups parents 574

afficher symbole

dans un diagramme 217

aide

Aide sur les objets du métamodèle 108, 115

Aide sur les objets du métamodèle 37, 108, 115

alignement du texte 219

aligner les symboles 216

analyse d'impact 467, 469, 543

action définie par l'utilisateur 559

aperçu 546

branche 562

collections par défaut 550

comparer des analyses 554

extraire les dépendances 555

imprimer 554

jeu de règles 556

jeux de règles d'analyse 561

limitations dans le référentiel 562

MAI 551

modèles générés 488

modifier 546, 551

raccourci 562

référentiel 344

règle d'analyse 556

Analyse d'impact conceptuelle 556

Analyse d'impact de suppression 556

analyse d'impact et de lignage

Explorateur Web du référentiel PowerAMC

366

Analyse d'impact globale 556

Analyse d'impact sur les données 556

analyse de lignage 543

aperçu 546

collections par défaut 550

comparer des analyses 554

extraire les dépendances 555

imprimer 554

jeu de règles 556

MAI 551

modifier 546, 551

référentiel 344

règle d'analyse 556

Analyse de lignage conceptuelle 556

Analyse de lignage globale 556

Analyse de lignage sur les données 556

analyste de données 37

analyste métiers 37

annuler une consolidation 327

aperçu

comparaison 307

fusionner 316

onglet Liste 549

rapport 268

rechercher 268

aperçu du code 111

API 37

application externe 327

appliquer des transformations 481

arborescence

diagramme 193

sélectionner des éléments 140

Index

- arc 229
- artefact 176
 - ajouter des objets 181
 - C# 176
 - changer le nom de fichier 181
 - créer une hiérarchie 181
 - définir 180
 - dossier 181
 - générer 181
 - générer à partir du dossier 181
 - glisser-déposer des objets 181
 - imposer les dépendances 181
 - objets 180
 - prérequis 180
 - présentation 180
 - stéréotype 177
 - template 180
 - template par défaut 177
 - utilisation 177
 - VB .NET 176
- Assistant Gestionnaire de licences 34
- Assistant Rapport 246
 - collection calculée 275
 - collection étendue 275
 - modèles de rapport 246
- Assistant Rapport tabulaire 257
- association (MOO)
 - correspondance 512
- attacher
 - un objet fichier à un autre objet PowerAMC 161
- attribut
 - afficher sur un symbole 241
 - ajouter 170
 - réplication 500
- attribut étendu 170, 468
 - ajouter 170
- attribut étendu dans une liste 284
 - afficher tout 284
 - afficher uniquement les attributs modifiés 284
- audit de l'activité du référentiel 583
- avertissement 161
- B**
- barre d'outils
 - Boîte à outils 103
 - Eclipse 391
 - personnaliser 103, 449
- base de données
 - connexion 22, 23, 25, 28, 30, 31
 - requête SQL 32
 - taille 346
- bibliothèque 47, 603
 - consolider des modèles 612
 - créer un raccourci depuis 49
 - créer une réplique depuis 49
 - fichiers de ressource 613
 - partager un jeu de catégories de modèle 593
 - permissions 614
 - réutiliser un objet depuis 49
 - synchronisation 19
- bibliothèque d'entreprise 603
- bitmap 244
- boîte à outils
 - personnaliser 449
- Boîte à outils 446
 - barre d'outils 103
- boîte de dialogue 434
- bordure
 - épaisseur 279
 - format 279
- branche
 - analyse d'impact 562
 - base 354
 - créer 354
 - intégrer 356
 - permissions 355
 - supprimer 359
 - supprimer une version 347
- C**
- C# (artefacts) 176
- cadre d'architecture
 - introduction 57
 - template 90
- CanLinkKind 175
- caractère générique 135
- carré 229
- catégorie 43
 - glossaire 608
 - propriétés 608, 610
- cellule (matrice de cadre d'architecture)
 - format 90
 - image 90
 - menu contextuel 73
 - propriétés 97
 - spécifier des actions 76
- cercle 229
- chef d'équipe 37

- chemin de dépendance 206
- chemin nommé
 - créer 437
- choix exclusif 239, 243
- classe (MOO)
 - correspondance 512
- client/serveur (environnement) 317
- code
 - aperçu 111
- collection
 - afficher sur un symbole 242
 - gérer les images 226
 - réplication 500
- collection calculée 275
- collection étendue 275, 468
- collections étendues
 - ajouter 173
- coller
 - comme raccourci 143, 493
 - comme réplique 499
 - conflit 143
 - objet 143
- colonne
 - défaut 284
 - largeur 284
 - liste 284
- comparer
 - aperçu 307
 - différences de propriété 303
 - enregistrer 307
 - filtrer 306
 - imprimer 307
 - modèles 301, 303, 343
 - options de comparaison 302
- complément 440
 - déclarer 442
- complément système 440
- complément utilisateur 440
- compléter les liens 219
- configuration
 - créer 350
 - créer à partir d'un dossier 353
 - créer à partir d'un projet 353
 - extraire 353
 - supprimer une version 347
- connecter
 - automatiquement 21
- connexion aux données 22, 23, 25, 28, 30, 31
- connexion directe 15
- connexion proxy 15
- connexion via un proxy 18
- consolider
 - annuler 327
 - Conserver les modifications du référentiel 325
 - document 318, 319, 321
 - document d'application externe 327
 - geler la version courante 327
 - mise à jour interactive 325
 - mise à jour par lot 325
 - modèle 318
 - options de mise à jour 325
 - package 318, 327
 - paramètres 323
 - projet 318
 - protection temporaire 327
 - Résoudre manuellement 325
 - Utiliser mes modifications 325
 - verrouiller 327
- contenu 236
- convention de dénomination 119
 - modèle 119
- conventions de dénomination 116
 - glossaire 116
- conversion de code en nom 119
- conversion de nom en code 119
- convert_code (macro) 123
- convert_name (macro) 123
- convertir
 - objets de MCD en objets de MPD 483
 - type de données 483
- convertir un diagramme en package 200
- copier
 - glisser-déposer 141
 - objet 143
- copier des fichiers de ressources 454
- copier les permissions à tous les enfants 575
- correction automatique 164
- correction manuelle 164
- correspondance 468
 - association (MOO) 512
 - attribut et élément 520
 - colonne et élément 520
 - créer à l'aide de l'Editeur de correspondances 519
 - créer à l'aide de l'outil Créer une correspondance 521, 522

Index

- créer à l'aide de la commande Créer une correspondance 523
- créer d'une feuille de propriétés 539
- créer par glisser-déposer 520
- Editeur d'expressions objet 528
- exemples 523
- modifier la syntaxe par défaut 528
- sous-objet 541
- correspondance (MOO)
 - classe 512
 - requête SQL 512
- correspondance (MPD)
 - dimension 515
- correspondance direct 526
- correspondance inverse 526
- correspondance O/R 512
- correspondances
 - relationnel-relationnel 515
- correspondances relationnel-multidimensionnel 515
- correspondances relationnel-relationnel 515
- créer un modèle 6
- Créer une correspondance (outil) 521, 523
 - volet Correspondances 522

D

- date de création 115
- date de modification 115
- dégeler
 - version 347
- démo 37
- dépendance 115
 - hérite de 115
 - hérité par 115
 - influences étendues 115
 - mettre à jour depuis le référentiel 115
 - modèle 115
 - raccourci 115, 504
- dépendance étendue 468
- dépendances de génération 486
- déplacer
 - entité 147
 - glisser-déposer 141
 - objet 147
 - objet lié 147
- déplacer entre packages
 - objet 147
- dessiner une forme 229
- développeur 37

- déverrouiller
 - consolider 348
 - extraire 348
- diagramme 3, 43, 338, 468
 - associé 195
 - convertir en package 200
 - créer 191
 - créer à partir d'une sélection 192
 - créer depuis l'Explorateur 191
 - créer depuis le noeud du modèle 191
 - créer depuis un diagramme 191
 - créer un lien de traçabilité 470
 - définir 191
 - fenêtre 3
 - glisser-déposer 141, 202
 - imprimer 196
 - nouveau 191
 - ouvrir 193
 - par défaut 192
 - préférences d'affichage 232
 - propriété 192
 - rechercher des symboles 194
 - repérer des symboles 225
 - supprimer 196
 - symbole 217
 - transférer 202
- Diagramme (action de diagramme de cadre d'architecture) 79
- Diagramme (action de matrice de cadre d'architecture) 79
- diagramme associé 195, 468
- diagramme de cadre d'architecture
 - ajouter des documents 69
 - créer 74
 - créer des documents 69
 - décomposer les noeuds 75
 - finaliser 67
 - liste flottante 72
 - mode de conception 74
 - naviguer 69
- diagramme de projet 59, 469
- diagramme par défaut
 - package 54
- dictionnaire personnalisé 443
- dimension (correspondance) 515
- disposition
 - éléments de liste 246
 - fiche 246, 285
 - liste 284

- disposition automatique 215
 - document 338
 - application externe 327
 - consolider 319
 - consolider plusieurs documents 321
 - état 336
 - états 317
 - extraire 330
 - extraire plusieurs documents 331
 - propriétés 340
 - protection temporaire 327
 - supprimer 347
 - supprimer dans un noeud 71
 - supprimer dans une cellule 71
 - verrou 349
 - version 346
 - document de référentiel 333
 - document du référentiel 323
 - document fichier
 - propriétés 94
 - document local 323, 333
 - documents de projet 333
 - documents du projet 323
 - dossier 3, 43, 338
 - ajouter un élément 51
 - créer 51
 - créer un élément 51
 - créer une configuration 353
 - glisser-déposer 51
 - intégrer 356
 - noeud 339
 - supprimer 51
 - droit
 - geler des versions 346
 - droits
 - utilisateur 571
- ## E
- Eclipse
 - barres d'outils 391
 - générer des fichiers de projet 393
 - générer du code Java 393
 - menu Fenêtre 391
 - modèle 392
 - perspective PowerAMC 389
 - préférences 391
 - projet 392
 - propriétés d'objet de modèle 400
 - Rechercher dans le diagramme 400
 - Eclipse (plugin) 389
 - limitation 389
 - éditer
 - symbole 209
 - Editeur d'expressions objet
 - définir une expression XPATH 528
 - Editeur de correspondances 469
 - correspondance automatique 519
 - créer des correspondances 517
 - créer une source de données 534
 - générer une correspondance par défaut 519
 - interface 517
 - objet 519
 - sources multiples 519
 - sous-objet 519
 - volet Cible 530
 - volet Correspondances 531
 - volet Source 529
 - Editeur de modèle de rapport 245
 - Editeur de rapport 3, 245, 266
 - Editeur de rapport multimodèle 245, 266
 - éditeur de ressources
 - copier 454
 - modifier 454
 - ressource incorporée 454
 - ressource partagée 454
 - éditeur de texte
 - options 436
 - éditeur RTF
 - ouvrir un fichier .RTF 110
 - ouvrir un fichier .TXT 110
 - édition après la création
 - renvoi à la ligne 103
 - symbole 103
 - élément
 - sélectionner dans l'arborescence 140
 - élément de rapport
 - dépendant d'un modèle 271
 - dépendant d'un objet 271
 - format 279
 - indépendant 271
 - liste d'objet 271
 - livre 271
 - mettre en forme 279
 - titre 274
 - type 271
 - élément de travail
 - importer vers un modèle de gestion des exigences 411

Index

- élément de travail (Team System)
 - lier à une exigence 409
 - mettre à jour depuis un modèle de gestion des exigences 414
- ellipse 229
- EMF (Enhanced Metafile) 244
- en-tête
 - modifier dans le rapport RTF 286
- enregistrer
 - espace de travail 50
 - modèle 51
 - rapport 270
- entité
 - déplacer 147, 204
 - espace de noms 147, 204
- environnement multi-SGBD 473
- erreur 161
- espace de noms
 - entité 147, 204
 - identifier les objets 124
 - information 147, 204
 - modèle 55
 - package 54, 55
- espace de noms du parent 55
- espace de travail 3, 50
 - enregistrer 50
 - modifier 50
 - ouvrir 50
 - rechercher 152
 - supprimer 50
- Excel
 - importation d'objets 183
 - importer des objets 186, 188
- exigence
 - attacher à un objet 114
 - lier à un élément de travail 409
 - ouvrir la feuille de propriétés de l'objet cible 114
 - ouvrir une feuille de propriétés de raccourci 114
 - raccourci externe 114
- explorateur
 - catégorie 338
 - diagramme 338
 - document 338
 - dossier 338, 339
 - noeud 338
 - objet 338
 - projet 338
 - racine 338
 - référentiel 338
- Explorateur d'objets 3, 43, 446
 - arborescence 3
 - bibliothèque 47
 - glisser-déposer 141
 - glossaire 44
 - rechercher des objets 342
 - rechercher des symboles 194
 - référentiel 50
- Explorateur de modèles (vue Eclipse) 389
- Explorateur Web 361
- Explorateur Web du référentiel PowerAMC 15, 361
 - abonnements 365
 - analyse d'impact et de lignage 366
 - comparer des modèles 365
 - créer un groupe 373
 - créer un utilisateur 372
 - droits 373
 - édition des propriétés d'objet 367
 - groupes 372, 374, 375
 - ouverture de session 361
 - paramètres 377
 - paramètres client 377
 - paramètres de serveur 379
 - propriétés d'un document 363
 - propriétés de document 363
 - rechercher 367, 369
 - SSL 385
 - supprimer un groupe 376
 - supprimer un utilisateur 376
 - thème de couleurs 378
 - utilisateurs 372, 374, 375
- exporter
 - extension 459
 - image 244
 - Troux Upload XML format (TUX) 189
- exporter les exigences 406
- expression régulière (recherche) 113
- extension
 - attacher à un nouveau modèle 10
 - attacher au modèle 458
 - compléter la génération principale 454
 - créer 457
 - exporter 459
 - fusionner 310
 - incorporée 458
 - partagée 458

- extraire
 - configuration 353
 - document 329, 330
 - fusionner 334
 - modèle 329
 - package 335
 - paramètres 333
 - permissions 335
 - plusieurs documents 331
 - projet 329
 - recherche des objets 342
- extraire les dépendances 488, 555
- F**
- fenêtre
 - gérer 446
- feuille de propriétés 3, 434
 - attribut étendu 170
 - dépendance 115
 - onglet Dépendances 106
 - onglet Général 106
 - onglet Liens de traçabilité 106
 - onglet Notes 106
 - onglet Règles 106
 - onglet Version 106
 - personnaliser 108
 - rechercher des symboles 194
 - version 115
- feuille de style
 - structure 294
- fiche
 - attribues étendues 285
 - disposition 285
 - inclure des informations 285
 - liens hypertexte dans un rapport HTML 285
 - raccourci 271
- fichier 167
 - modèle 51
 - RTP à enregistrer 297
 - vérifier 65
- Fichier (action de diagramme de cadre d'architecture) 84
- Fichier (action de matrice de cadre d'architecture) 84
- fichier d'extension 452, 454
- fichier de définition de langage de processus 452
- fichier de définition de langage objet 452
- fichier de définition de langage XML 452
- fichier de définition de SGBD 452
- fichier de licence
 - résolution de problèmes 36
- fichier de ressource 452
 - partagé via bibliothèque 613
- fichier de ressources
 - copier 454
- fichier de sauvegarde de secours 432
- fichiers générés (onglet) 181
- filtre
 - afficher les colonnes 131
 - caractère générique 135
 - définir 129, 131
 - expression 129, 131, 135
 - liste 129, 131
 - modifier l'ordre des colonnes 131
 - opérateur 135
 - outils 129, 131
- format 238
 - bordure 279
 - élément de rapport 279
 - liste 284
 - modèle de nom 119
 - rapport 279
 - texte 279
 - titre 279
- forme
 - dessiner 229
- forme personnalisée 219
- fusionner
 - aperçu 316
 - extraire un modèle 334
 - filtrer 306
 - modèles 310, 312
 - option générale 334
 - sélectionner une action 314
 - synchronisation manuelle 315
- G**
- geler
 - annuler une consolidation 327
 - protection temporaire 327
- Général (catégorie des préférences d'affichage) 234
- génération 467
 - objet 484
- génération d'objet 468
- Génération d'objet (action de diagramme de cadre d'architecture) 83

Index

- Génération d'objet (action de matrice de cadre d'architecture) 83
 - génération de modèle 468
 - Génération de modèle (action de diagramme de cadre d'architecture) 81
 - Génération de modèle (action de matrice de cadre d'architecture) 81
 - génération intermodèle 506
 - génééré comme 488
 - générer
 - à partir d'un rapport existant 267
 - artefact 176
 - code Java Eclipse 393
 - conversion d'objets de MPD 483
 - fichiers 176
 - fichiers de projet Eclipse 393
 - modèle 468
 - modèle cible 479, 506
 - modèles de raccourci 479
 - MPD 474
 - MPD vers MPD 473
 - objet 468, 484, 486
 - options 475
 - options de préservation de SGBD 475
 - raccourci 506
 - réplique 506
 - transformation 479
 - genlet 420, 421
 - gérer
 - verrous 348
 - gestion de licences
 - licence flottante 36
 - mobile 36
 - gestion de tous les documents 583
 - gestion des licences
 - résolution de problèmes 36
 - glisser-déposer 141
 - créer un fichier externe 160
 - créer un raccourci 141
 - créer une réplique 141
 - Ctrl 141
 - défaut 141
 - diagramme 141, 202
 - Explorateur d'objets 141
 - liste de résultats 141
 - Maj 141
 - Maj+Alt 141
 - Maj+Ctrl 141
 - ouvrir le menu contextuel 141
 - utiliser 141
 - Global Unique ID (GUID) 51
 - glossaire 116, 603
 - catégorie 608
 - conformité 168
 - consolider 608, 610
 - déployer 608, 610
 - Explorateur d'objets 44
 - finalisation automatique 45
 - importer des termes à partir d'un glossaire 606
 - importer des termes depuis Excel/CSV 607
 - importer des termes depuis un autre glossaire 606
 - liste de termes de glossaire 608
 - options de modèle 611
 - propriétés d'un terme 47
 - table de conversion 119
 - terme 45
 - trouver 151
 - vérifier 610
 - glossaire d'entreprise 603
 - glossary
 - propriétés 611
 - graphique
 - cadre 283
 - mettre en forme 283
 - rapport 283
 - zoom 283
 - groupe
 - créer 573
 - insérer dans un groupe 574
 - insérer un utilisateur 574
 - membres de groupe 574
 - permissions 573
 - profil 601
 - utilisateurs membres 574
 - GUID 51
- ## I
- image
 - exporter 244
 - gérer les collections 226
 - importer 244
 - parcourir 226
 - recherche 228
 - rechercher 226
 - sélectionner 226
 - Importation-Exportation Microsoft Word 440

- importer
 - fichier Excel 183, 186, 188
 - image 244
 - modèle 393
- importer les exigences 406
- imposer les dépendances 181
- imprimer
 - diagramme 196
 - échelle de page 196
 - options 197
 - pages sélectionnées 196
 - rapport 256
 - symboles sélectionnés 196
- information
 - déplacer une entité 147, 204
 - espace de noms 147, 204
- intégrer
 - modèle, projet ou dossier 356
- J**
- JDBC (profil de connexion) 30
- jeu de caractères
 - page de code valide 293
 - rapport HTML 293
- jeu de catégories de modèle
 - ajouter un template de diagramme 591
 - ajouter un template de modèle 592
 - créer 589
 - créer des modèles 587
 - Options générales 588
 - partager via la bibliothèque 593
 - sélectionner 588
- jeu de règles d'analyse 556
 - créer 559
- jeu de règles d'analyse d'impact
 - créer 559
- jeu de règles d'analyse de lignage
 - créer 559
- jeu de résultats
 - aperçu 263
 - définir 263
 - générer 263
 - imprimer 263
 - propriétés 263
- journal des activités du référentiel 583
- JPEG 244
- L**
- langage de processus
 - fusionner 310
- langage de rapport 452
- langage objet
 - fusionner 310
- langage XML
 - fusionner 310
- langue dans un modèle de rapport 297
- langue de rapport
 - fusionner 310
- LDAP
 - contrôle de l'accès au référentiel 577, 581
- lecture seule
 - modèle 51
- licence autonome 32
- licence flottante 32
 - mobile 36
- licence locale 32
- licences 32, 34
 - Sybase Workspace 34
- lien
 - changer de symbole 212
 - créer 103
 - finalisation automatique 217
 - Ligne brisée 230
 - mise à jour automatique 219
 - particularités du MCD 219
 - plier 212
 - pont aux intersections 234
 - rerouter 234
 - routage automatique 234
- lien (diagramme de cadre d'architecture)
 - propriétés 101
- lien (objet)
 - synonyme graphique 149
- lien de dépendance
 - afficher 62
 - externe 115
 - interne 115
 - propriétés 95
 - régénérer 63
- lien de génération 468, 486
- lien de traçabilité 468–471
 - créer dans un diagramme 470
 - stéréotype 470
- lien étendu 166
 - propriétés 175
- lien externe (référentiel) 115
- lien vers les exigences (option de modèle) 114
- lier 468
- lier des modèles 467

Index

- lier un objet
 - créer à partir de l'Explorateur d'objets 105
- ligne 229
- ligne brisée
 - créer un lien entre deux symboles de type quelconque 230
- limitation
 - synchronisation de package 395
- liste 3, 434
 - ajouter un élément 136
 - attribut 284
 - attribut étendus 284
 - barre d'outils 125
 - boîte de dialogue 125
 - colonne 284
 - colonne U 135
 - commande Disposition 284
 - élément 284
 - filtre 129, 131
 - filtrer 135
 - format 284
 - inclure les raccourcis 137
 - inclure les sous-objets 137
 - modèles cible 505
 - modifier 125
 - ordre par défaut 284
 - personnaliser les colonnes 132
 - position 136
 - réorganiser 136
 - sélectionner des éléments 137
 - valider 125
- Liste (action de diagramme de cadre d'architecture) 80
- Liste (action de matrice de cadre d'architecture) 80
- liste de résultats 3
 - glisser-déposer 141
 - manipuler des objets 151
 - rechercher des symboles 194
- Liste de résultats 446
 - onglet Recherche 342
- liste de termes de glossaire 608
- listes
 - ajouter 173
- M**
- macro
 - convert_code 123
 - convert_name 123
- MAI
 - objet d'analyse 554
 - préférences d'affichage 554
 - propriétés 553
 - vérifications personnalisées 555
- MAI (Modèle d'Analyse d'Impact) 551
- Matrice (action de diagramme de cadre d'architecture) 86
- Matrice (action de matrice de cadre d'architecture) 86
- matrice CLMS
 - format 279
- matrice de cadre d'architecture
 - ajouter des documents 69
 - créer 75
 - créer des documents 69
 - finaliser 67
 - liste flottante 72
 - mode de conception 74
 - naviguer 69
 - propriétés 95, 96
- matrice de dépendances 205–207, 469
- matrice étendue 191
- MCD
 - particularités des liens 219
- menu
 - personnaliser 449
- menu contextuel 481
- menu Fenêtre (Eclipse) 391
- menu Rapport
 - Assistant Rapport tabulaire 257
- mergelet 420, 421
- mettre à jour les exigences 406
- mettre en correspondance
 - MCD et MPD 483
- Microsoft Analysis Services 440
- mise à jour interactive 325
- mise à jour par lot 325
- mise en page 198
- mobile 36
 - emprunter une licence 36
- mode mobile
 - restituer une licence 36
- modèle 3, 43, 103
 - aperçu du code 111
 - comparer 301, 303, 306
 - conventions de dénomination 119
 - créer 6, 10, 51
 - créer à partir d'un template 6
 - Eclipse 392
 - enregistrer 51

- enregistrer tout 51
 - espace de noms 55
 - extraire avec fusion 334
 - extraire un package 335
 - fermer 51
 - fichier 51
 - fusionner 310, 312
 - généré comme 115
 - généré depuis 115
 - importer 393
 - inclure des objets 137
 - intégrer 356
 - liste 125
 - modèle de référence d'entreprise 47
 - modèle libre 169
 - objet 3
 - options 116
 - options de génération 475
 - ouvrir 51, 393
 - ouvrir en lecture seule 51
 - préférences d'affichage 232
 - propriétés 94
 - rapport 245, 256, 267, 270
 - rechercher des objets 342
 - renommer 51
 - sélectionner 297
 - supprimer 51
 - template 14
 - valider 161
 - vérifier 161
 - Visual Studio 404
 - Modèle (action de diagramme de cadre d'architecture) 77
 - Modèle (action de matrice de cadre d'architecture) 77
 - modèle cible 479, 491
 - change 505
 - liste 505
 - non résolu 505
 - sélectionner 506
 - modèle d'analyse d'impact (MAI) 551
 - modèle de gestion des exigences 406
 - exporter exigences 407
 - exporter les exigences 406
 - importer d'élément de travail 411
 - importer les exigences 406
 - mettre à jour les exigences 406
 - mettre à jour un élément de travail 414
 - navigation vers un projet Team System 414
 - modèle de rapport 265, 452
 - créer 297
 - créer à partir d'une section de rapport 298
 - éditeur 3
 - langue 297
 - modifier 299
 - rapport 297
 - modèle libre 169
 - modèle logique 473
 - modèle référençant 491
 - modèles
 - comparer 343
 - modélisation 3
 - mot de passe 581, 582
 - changer 21
 - utilisateur 569
 - MPD
 - générer 474
 - mettre en correspondance avec un MCD 483
 - modèle logique 473
 - multimodèle 264
- N**
- Navigateur (Eclipse) 389
 - noeud (cadre d'architecture)
 - décomposé 75
 - noeud (diagramme de cadre d'architecture)
 - menu contextuel 73
 - propriétés 97
 - spécifier des actions 76
 - nombre d'octets par caractère 445
 - note
 - affecter à un objet 110
 - notification de modification 365
 - nouveau
 - diagramme 191
 - Nouveau modèle (boîte de dialogue)
 - personnaliser 444
- O**
- Object Constraint Language 156
 - objet 103, 338
 - affecter des notes 110
 - ajouter des attributs à 170
 - ajouter des attributs étendus à 170
 - attacher une exigence 114
 - attributs étendus 170

Index

- coller 143
 - copier 143
 - créer à partir de l'Explorateur d'objets 105
 - créer dans une liste 105
 - dépendance 115
 - déplacer 147
 - déplacer avec les liens 147, 200
 - déplacer entre packages 147, 200
 - feuille de propriétés 106
 - feuille de propriétés de correspondance 537
 - génération 484
 - générer 484, 486
 - glisser-déposer 141
 - identifier 124
 - lien non-orienté 147, 200, 202
 - lien orienté 147, 200, 202
 - liste 125
 - liste de résultats 151
 - onglet Artefacts 176
 - personnaliser 170
 - préférences d'affichage 232
 - propriétés 106, 342
 - raccourci 493
 - répliquer 499
 - réutiliser 49
 - supprimer 145
 - synonyme graphique 149
 - transférer avec les liens 202
 - transférer un diagramme dans un package 202
 - trouver 151
 - objet cible 491
 - changer 495
 - objet d'origine 115
 - objet étendu 166
 - propriétés 175
 - objet fichier
 - attacher à un autre objet PowerAMC 161
 - créer 160
 - définir 159
 - ouvrir 159
 - propriétés 160
 - objet lien
 - créer dans une liste 105
 - objets
 - ajouter des collections étendues à 173
 - ajouter des listes à 173
 - étendre 170, 175
 - OCL 156
 - octets par caractère 16
 - ODBC 22, 23, 31
 - administrateur 23
 - ombre 219
 - onglet
 - favori 108
 - opérateur 135
 - option
 - connexion automatique 21
 - fusionner des modèles 334
 - modèle 116
 - supprimer 145
 - variables d'environnement 437
 - option de modèle
 - glossaire 611
 - option générale
 - chemin nommé 437
 - référentiel 445
 - option générale pour le vérificateur orthographique 443
 - options de modèle 425
 - options générales 425, 432
 - boîte de dialogue 434
 - compléments 440
 - éditeur de texte 436
 - feuille de propriétés 434
 - listes 434
 - police par défaut 439
 - raccourci 434
 - ouvrir
 - diagramme associé 195
 - modèle 393
- ## P
- package 3, 43
 - consolider 327
 - créer 53
 - définir 53
 - déplacer les objets 147, 200
 - diagramme par défaut 54
 - espace de noms 54, 55
 - extraire 335
 - hiérarchie 53, 271
 - inclure des objets 137
 - liste 125
 - parent 192
 - permissions 327
 - propriétés 54
 - raccourcis 335
 - transférer un diagramme 202

- type de diagramme 53
 - utiliser l'espace de noms du parent 55
- page
 - imprimer 196
- page d'accueil 4
- page de code 443
- paramètre de contrôle (règle de gestion) 155
- paramètre de génération d'un MPD 474
- permission
 - accordée 575
 - bibliothèque 614
 - branche 355
 - copier les permissions sur tous les enfants 575
 - écriture 575
 - effective 575
 - groupe 573
 - lecture 575
 - liste 575
 - package 327, 335
 - référentiel 575
 - utilisateur 569
- permission accordée 575
- permission effective 575
- personnaliser
 - barre d'outils 449
 - boîte à outils 449
 - boîte de dialogue Nouveau modèle 444
 - feuille de propriétés 108
 - menu 449
- perspective
 - PowerAMC 389
- perspective PowerAMC 389
- pied de page
 - modifier dans le rapport RTF 286
- plier un lien 212
- PNG (Portable Network Graphic) 244
- police 219, 439
 - par défaut 279
 - rapport 279
 - symbole 219
- politique de mot de passe 21, 581
- PowerAMC
 - diagramme 3
 - documentation 37
 - dossier 3
 - environnement de modélisation 3
 - espace de travail 3, 50
 - Explorateur d'objets 3
 - fenêtre 446
 - fenêtre de diagramme 3
 - fenêtre de résultats 3
 - feuille de propriétés 3
 - glisser-déposer 141
 - liste 3
 - liste de résultats 3
 - modèle 3
 - modélisation 37
 - objet de modèle 3
 - options 432, 434
 - package 3
 - plugin Eclipse 389
 - rapport 3
 - vidéo 37
 - zone de travail 3
- préférences d'affichage 232, 425
 - attribut 241
 - choix exclusif 239, 243
 - collection 242
 - contenu 236
 - format 238
 - générales 234
 - personnaliser le contenu du symbole 239
 - raccourci 497
- préférences Eclipse 391
- prérequis 180
- préserver
 - objet de base de données 475
- préserver un lien de raccourci 479
- profil 454
- profil d'interface
 - appliquer 426
- profil de connexion 25, 31
 - exemple JDBC 30
 - native 29
 - outils 30
 - propriétés 28
- profil de connexion native 29
- profil de permissions sur les objets 594, 595, 601
 - exemples 598
- profil de préférences d'interface 594, 601
- profil de préférences d'interface utilisateur 599
- profil de préférences générales 594, 600, 601
 - appliquer 426
- profil UML 454
- profil utilisateur
 - ajouter dans l'image du programme d'installation 432

Index

- appliquer 426
- copier des préférences depuis un modèle 430
- créer 427
- éditeur de ressources 431
- Liste des profils utilisateur 427
- mettre à jour 429
- options de modèle 425
- options générale 425
- préférences d'affichage 425
- projet 43, 338
 - ajouter des documents 59, 61
 - consolider 318
 - créer un modèle 61
 - créer 58
 - créer à partir de documents du référentiel 61
 - créer une configuration 353
 - Eclipse 392
 - extraire 329
 - intégrer 356
 - introduction 57
 - objet 59
 - ouvrir des documents 62
 - préférences d'affichage 64
 - propriétés 93
 - template 90
 - vérifier 65
 - vérifier un noeud 66
 - vérifier une cellule 66
 - Visual Studio 402
- propriété
 - ajouter 170
 - comparer entre objets 303
 - objet 106
 - package 54
 - raccourci 495
 - réplication 500
- propriétés d'objet de modèle
 - Eclipse 400
- protection temporaire 327
 - document 327
 - passer outre 327
- R**
- raccourci 434, 468, 479
 - analyse d'impact 562
 - changer d'objet cible 495
 - changer de cible 505
 - conserver pendant la génération intermodèle 506
 - créer 143, 493
 - créer depuis un objet de bibliothèque 49
 - dépendance 115, 504
 - externe 491
 - fiche 271
 - générer 506
 - glisser-déposer 141
 - interne 491
 - liste 497
 - liste des modèles cible 505
 - préférences d'affichage 497
 - propriétés 495
 - synchroniser 503
- raccourcis 467
- raccourcis clavier 460
- raccourcis dans les packages 335
- racine 338
 - explorateur 338
 - verrouiller toutes les versions 349
- rapport 3, 297
 - affiner la sélection d'objets 276
 - ajouter un élément 271
 - aperçu 268
 - arborescence de packages 256
 - Assistant Rapport 246
 - collection calculée 275
 - collection étendue 275
 - copier un élément 273
 - créer à partir de la Liste des rapports 255
 - critères de filtre 277
 - critères de tri 277
 - définir une police par défaut 279
 - déplacer un élément 273
 - dossier de génération 256
 - enregistrer 270
 - format par défaut 279
 - génération rapide 267
 - générer à partir de l'aperçu 268
 - générer un fichier HTML 256
 - générer un fichier RTF 256
 - graphique 283
 - hiérarchie 273
 - imprimer 256
 - langue 287
 - modèle 267, 270
 - modèle de présentation 256
 - modèle de présentation HTML 294
 - modèle de présentation RTF 294
 - modèle de rapport 245, 255

- modifier 267
- multimodèle 264
- niveau dans la hiérarchie 273
- page de titre 287
- plan 273
- police 279
- propriétés 287
- sans numérotation de paragraphes 287
- sélection d'objets dans les éléments de rapport 277
- sélection globale d'objets 276
- sélectionner plusieurs éléments 271
- sélectionner un objet 276
- taille à l'enregistrement 270
- rapport HTML
 - jeu de caractères 293
- rapport multimodèle 245, 265, 469
 - créer 264
- rapport tabulaire
 - Assistant Rapport tabulaire 257
 - créer 257
 - définition 245
 - exporter fichier 264
 - fichier .LRT 264
 - générer au format .XLS 263
 - générer au format CSV 263
 - générer au format HTML 263
 - générer au format RTF 263
 - générer au format XML 263
 - importer fichier 264
 - jeu de résultats 245
 - propriétés 261
- réactualiser le code source 397
- rebouter un lien 234
- recherche des objets
 - afficher des propriétés 342
 - extraire 342
 - Liste de résultats 342
- rechercher
 - expression régulière 113
 - objet 151
 - objets 152
 - symboles dans le diagramme 225
- Rechercher dans le diagramme
 - Eclipse 400
- rechercher dans un aperçu 268
- rechercher des objets 43
 - modèle 342
- rectangle 229
- redimensionner
 - symbole 209
- référentiel 3
 - accès web 15
 - activité 583
 - ADMIN 16, 18
 - analyse d'impact 344, 562
 - analyse de lignage 344
 - changer de mot de passe 21
 - cohérence des données 317
 - connecter 19
 - connexion automatique 21
 - connexion directe 15, 16
 - connexion proxy 15
 - connexion via un proxy 18
 - créer un utilisateur 569
 - créer une branche 354
 - déconnecter 19
 - définition 16, 18
 - désactiver un utilisateur 572
 - dossier 339
 - droits utilisateur 571
 - explorateur 338
 - Explorateur d'objets 50
 - Explorateur Web du référentiel PowerAMC 361
 - extraire les dépendances 555
 - groupe 573
 - intégrer 356
 - intégrité des données 317
 - jeux de règles d'analyse 561
 - liste des activités 583
 - mot de passe 581
 - nombre d'octets par caractère 445
 - octets par caractère 16
 - options générales 21, 445
 - paramètres LDAP 577, 581
 - partage des données 317
 - permission d'accès 575
 - permissions sur les branches 355
 - politique de mot de passe 581
 - protection temporaire 327
 - proxy 317
 - recherche des objets 342
 - rechercher 152
 - requête 584
 - serveur SMTP 582
 - supprimer un utilisateur 572
 - taille de la base de données 346

Index

- tester la définition 16, 18
- travail en équipe 317
- utilisateur 572
- utilisateur de secours 584
- régénérer les liens de dépendance 63
- règle d'analyse 556
 - listes des bibliothèques 556
 - métaclasses 556
 - propriétés 556
- règle de gestion 155
 - appliquer 157
 - besoin 156
 - contrainte 156
 - contrainte OCL 156
 - créer 156
 - définition 156
 - fait 156
 - formule 156
 - OCL 156
 - paramètre de contrôle 155
 - propriétés 156
 - type 156
 - validation 156
 - vérifier 165
- remplissage 219
- renvoi à la ligne
 - code 103
 - nom 103
- réplication 167, 468
 - afficher 502
 - comparer 503
 - fusionner 503
 - glisser-déposer 141
 - propriétés 500
- réplique
 - afficher 502
 - créer 499
 - créer depuis un objet de bibliothèque 49
 - dépendances 504
 - désynchroniser des attributs 500
 - générer 506
 - préserver par la génération 506
 - raccourci 504
- repository
 - objectif 317
- requête SQL
 - correspondance 512
 - exécution 32
- résolution de problèmes 36

- ressource
 - fusionner 310
- ressource incorporée 454
- ressource partagée 454
- restituer une licence mobile 36
- résultat
 - fenêtre 3
- Résultats 446
- réutiliser un objet 49
- Reverse engineering .Net 440
- RTP
 - enregistrer 299
 - fichier 297, 299

S

- sauvegarde automatique 432
- Script (action de diagramme de cadre d'architecture)
 - 87
- Script (action de matrice de cadre d'architecture)
 - 87
- scripts de conversion 119
- sélection
 - confirmer 276
 - type 276
- Sélection d'une image 226
- sélectionner
 - symbole 209
 - symboles connectés 209
 - toutes les symboles 209
- serveur SMTP 582
- SGBD
 - connexion 22, 23, 25, 30, 31
 - fusionner 310
 - modèle logique 473
 - options de préservation 475
- sommaire
 - limiter le nombre de niveaux 279
- source de données
 - connexion 536
 - créer 534
 - modèles 536
 - propriétés 536
 - type d'accès 536
 - type de modèle 536
- sous-diagramme dans un symbole d'objet
 - décomposé 225
- sous-objet
 - correspondance 541
 - feuille de propriétés de correspondance 537

- sous-objet étendu
 - propriétés 175
 - sous-réplication
 - désynchroniser 500
 - SQL
 - référentiel 584
 - SSL 385
 - stéréotype 470
 - lien de traçabilité 470
 - style de trait 219
 - supprimer
 - branche 359
 - document 347
 - document d'une cellule (matrice de cadre de travail) 71
 - document de noeud (diagramme de cadre d'architecture) 71
 - objet 145
 - option 145
 - protection temporaire 327
 - symbole 145
 - utilisateur 572
 - version 347
 - SVG (Scalable Vector Graphics) 244
 - Sybase Workspace
 - licences 34
 - symbole
 - afficher 209, 217
 - afficher dans un diagramme 217
 - alignement du texte 219
 - aligner 216
 - contenu 219, 236
 - déplacer avec les touches de direction 216
 - disposition automatique 215
 - éditer 209
 - édition après la création 103
 - forme personnalisée 219
 - imprimer 196
 - manipuler 213
 - masquer 217
 - modifier 209
 - ombre 219
 - police 219
 - préférences d'affichage 232
 - rechercher dans le diagramme 194, 225
 - redimensionner 209
 - remplissage 219
 - sélectionner 209
 - style de trait 219
 - supprimer 145
 - taille 219
 - symbole personnalisé
 - format 224
 - synchronisation
 - activer 395
 - désactiver 400
 - exemple 397
 - synchronisation de code 417
 - synchronisation de code (Visual Studio) 417
 - synchronisation manuelle 315
 - synchroniser 468
 - raccourci 503
 - synonyme
 - créer 603
 - propriétés 47, 610
 - synonyme graphique
 - créer 149
 - objet 149
 - objet de liaison 149
 - trouver 149
 - sysam.properties (fichier de licence) 36
- ## T
- table
 - colonne 284
 - défaut 284
 - table de conversion 119, 452
 - créer 122
 - glossaire 119
 - taille 219
 - base de données 346
 - Team Foundation 401
 - Team System 407
 - naviguer entre un projet et un modèle de gestion des exigences 414
 - template
 - artefact 180
 - créer un modèle 6
 - créer pour une ressource 593
 - template de modèle 14
 - template (modèle) 14
 - template de projet 90
 - terme
 - créer 603
 - propriétés 47, 610
 - terme associé
 - créer 603
 - testeurs 37

Index

texte 229
alignement 219
format 279
modifier 283
police 279
titre 279

texte libre
format 230
forme graphique 230
notes 230
RTF 230
texte brut 230

titre 229
élément de rapport 274
format 279
supprimé du rapport 286
texte 279

Tomcat
SSL 385

toolbar 449

touche de direction pour déplacer les symboles
216

transférer
diagramme 202
glisser-déposer 202
objets de liaison 202

transformation
appliquer 481
commande 481
générer 479
menu complément 481

transformlet 420, 421

trouver
synonyme graphique 149

Troux Upload XML (TUX)
exporter des objets 189

type de données
convertir en MPD 483
mettre en correspondance avec un MPD 483

U

utilisateur
désactiver 572
droits 571
insérer dans un groupe 574
mot de passe 569
permissions 569
profils 601
référentiel 569, 572

utilisateur de secours 584
utiliser l'espace de noms du parent 55

V

valider le modèle 161

variables 437

VB .NET (artefacts) 176

vérificateur orthographique 440, 443
activer 443
ajouter au dictionnaire personnalisé 443
dictionnaire personnalisé 443
MS Word 443
option générale 443
page de code 443

vérification de modèle 161
conformité au glossaire 168
correction automatique 164
correction manuelle 164
fichier 167
lien étendu 166
objet étendu 166
règle de gestion 165
réplication 167

vérifier le glossaire 610

verrou
ajouter modèles liés 349
ajouter une configuration 349
annuler une consolidation 327
documents multiples 349
protection temporaire 327
version 348

verrouiller
toutes les versions 349

version
dégeler 347
droit d'utilisateur 346
extraire depuis une configuration 353
gérer 346
mise à jour 346
supprimer 347
verrouiller 348

version (information) 115

version d'évaluation 32

vidéo 37

Visionneuse de liens de génération 469, 486

Visual Studio 401
modèle 404
projet 402

Visual Studio Team System 406

volet Correspondances (barre d'outils) 531

vue

gérer 446

Structure 400

vue composite

mode lecture seule (sous-diagramme) 225

mode modifiable 225

vue Structure 400

W

WMF (Windows MetaLayout Format) 244

X

XEM (extension)

manquant(e) 459

XML

complément 440

XML validation 440

XPATH (expression) 528

Z

zone de travail 3, 446

zone supplémentaire (matrice de cadre

d'architecture)

propriétés 97

zoom graphique 283

