

# AssetCenter™

Version 3.5

## Manuel de référence Administration et utilisation avancée

### Volume I

31 mars 2000

ITEM ACT-3.5X-FR-00697



The Infrastructure Management Company™



© Peregrine Systems, Inc., 1999-2000. Tous droits réservés.

Runtime Sybase SQL Anywhere : © Sybase, Inc. 1992–1995 et, pour certaines parties, © Rational Systems, Inc. 1992–1994.

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Peregrine Systems, Inc., et ne peuvent être utilisées ou communiquées qu'avec l'autorisation écrite préalable de Peregrine Systems, Inc. La reproduction de tout ou partie de ce manuel est soumise à l'accord écrit préalable de Peregrine Systems, Inc.

Cette documentation désigne de nombreux produits par leur marque. La plupart de ces citations sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Peregrine Systems, ServiceCenter, AssetCenter, InfraCenter for Workgroups et InfraTools** sont des marques déposées de Peregrine Systems, Inc.

Les logiciels décrits dans ce manuel sont fournis avec un contrat de licence entre Peregrine Systems, Inc., et l'utilisateur final ; ils doivent être utilisés suivant les termes de ce contrat.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par Peregrine Systems, Inc.

Des modifications peuvent être apportées au logiciel et il est possible que la documentation fournie ne soit pas en parfaite adéquation avec la version que vous possédez. Ces modifications ne compromettent en rien la bonne compréhension des manuels et du logiciel. Pour plus d'informations sur les changements les plus récents, merci de consulter le fichier **readme.txt**.

Les noms de personnes et de sociétés cités dans le manuel, dans la base d'exemple ou dans les visites guidées sont fictifs et sont destinés à illustrer l'utilisation des logiciels. Toute ressemblance avec des sociétés ou personnes existantes ou ayant existé n'est qu'une pure coïncidence.

### **Intégrité des données AssetCenter et InfraCenter for Workgroups**

AssetCenter et InfraCenter for Workgroups sont des logiciels d'une grande richesse fonctionnelle. Cette richesse requiert l'utilisation d'une base de données de structure complexe : la base contient un nombre important de tables, champs, liens et index ; certaines tables intermédiaires ne sont pas affichées par l'interface graphique ; certains liens, champs et index sont automatiquement créés, supprimés ou modifiés par le logiciel.

Seules les interfaces prévues par AssetCenter et InfraCenter for Workgroups (interface graphique, API, programme d'importation, interface WEB, passerelles) sont à même de modifier le contenu de la base de données tout en respectant son intégrité. **Vous ne devez jamais modifier la structure ou le contenu de la base de données par d'autres moyens que ceux prévus par le logiciel** ; de telles modifications ont une forte probabilité d'entraîner la corruption de la base de données avec des manifestations telles que : perte ou modification involontaire de données ou de liens, création de liens ou enregistrements fantômes, messages d'erreur graves, etc.). Les altérations de la base de données résultant de ce type de manipulations entraînent la résiliation de la garantie et du support technique fournis par Peregrine Systems.

### **Environnements supportés par AssetCenter et InfraCenter for Workgroups**

AssetCenter et InfraCenter for Workgroups fonctionnent dans un ensemble défini d'environnements dont la liste figure dans le manuel intitulé "Manuel d'installation et de mise à jour". L'utilisation d'AssetCenter et d'InfraCenter for Workgroups dans d'autres environnements que ceux prévus s'effectue aux risques de l'utilisateur. Les altérations de la base de données résultant de l'utilisation d'AssetCenter ou InfraCenter for Workgroups dans des environnements non prévus entraînent la résiliation de la garantie et du support technique fournis par le groupe Peregrine Systems.

# Avant propos

## ***Présentation d'AssetCenter***

AssetCenter est un système complet de gestion des actifs technologiques, constitué de cinq fonctions totalement intégrées, bâties sur un référentiel commun, se situant au cœur du système d'information :

- Gestion des équipements.
- Gestion du helpdesk.
- Gestion des achats.
- Gestion des contrats, du financement et du leasing.
- Gestion des coûts.

Sa dimension "intégrée" vous permet d'accéder à toutes les fonctions à partir de la même interface et de travailler sur une base de données unique, donc sans duplication des informations.

Sa dimension "fonctionnelle" vous permet d'adapter l'interface à vos besoins en ne sélectionnant que les fonctionnalités auxquelles vous souhaitez avoir accès. L'interface s'en trouve ainsi simplifiée.

## ***Objectifs des manuels de référence***

Ces manuels expliquent en détail et de manière systématique le fonctionnement d'AssetCenter.

- Ergonomie générale et tables de référence
- Gestion des équipements
- Gestion du helpdesk
- Gestion des achats
- Gestion des contrats, du leasing et du financement
- Gestion des coûts
- Manuel d'administration et de mise en œuvre d'AssetCenter

Ils sont également disponibles sous la forme d'une aide en ligne dont le contenu est équivalent.

Il existe un document qui contient une table des matières et un index pour l'ensemble des manuels précités.

***Objectif de ce manuel***

Ce manuel s'adresse aux administrateurs et utilisateurs avancés d'AssetCenter. Il explique de façon détaillée comment administrer la base de données d'AssetCenter et utiliser les fonctions qu'un utilisateur courant n'est pas amené à utiliser.

---

# Contacter Peregrine Systems

## Siège mondial

Peregrine Systems, Inc.  
3611 Valley Centre Drive  
San Diego, CA 92130  
Etats-Unis  
Tél. : +1 858 481 5000 ou 800 638 5231  
Fax : +1 858 481 1751  
Web: <http://www.peregrine.com>

Support Clients :  
Tél. : +1 858 794 7402 ou 800 960 9998  
Fax : +1 858 794 6028  
EMail : [support@peregrine.com](mailto:support@peregrine.com)  
Web : <http://support.peregrine.com>  
Ouverture : du lundi au vendredi, de 05:00 à 17:30 (heures PST)

## France, Espagne, Grèce et Afrique (sauf Afrique du Sud)

Peregrine Systems  
Tour Franklin - La Défense 8  
92042 Paris - La Défense Cedex  
France  
Tél. : +33 (0)1 47 73 11 11  
Fax : +33 (0)1 47 73 11 12

Support Clients :  
Tél. : +33 (0) 800 505 100  
Fax : +33 (0)1 47 73 11 61  
EMail : [frsupport@peregrine.fr](mailto:frsupport@peregrine.fr)  
Ouverture : du lundi au vendredi, de 08:00 à 18:00 (heures locales)

## Allemagne et Europe de l'Est

Peregrine Systems GmbH  
Bürohaus ATRICOM  
Lyoner Strasse 15

60528 Frankfurt  
Allemagne  
Tél. : +49 (0)(69) 6 77 34-0  
Fax : +49 (0)(69) 66 80 26-26

Support Clients :  
Tél. : 0800 2773823  
Fax : +49 (0) (69) 66 80 26-26  
EMail : psc@peregrine.de  
Ouverture : du lundi au vendredi, de 08:00 à 17:00 (heures locales)

## **Royaume-Uni**

Peregrine Systems, Ltd.  
Ambassador House  
Paradise Road  
Richmond  
Surrey TW9 1SQ  
Royaume-Uni  
Tél : +44 (0)181 332 9666  
Fax : +44 (0)181 332 9533

Support Clients :  
Tél : +44 (0)181 334 5844 ou 0800 834 7700  
Fax : +44 (0)181 334 5890  
EMail : uksupport@peregrine.com  
Ouverture : du lundi au vendredi, de 08:00 à 18:00 (heures locales)

## **Danemark, Norvège, Finlande et Islande**

Peregrine Systems A/S  
Naverland 2, SAL  
DK-2600 Glostrup  
Danemark  
Tél : +45 43 46 76 76  
Fax : +45 43 46 76 77

Support Clients :  
Tél. : +45 77 31 77 76  
Fax : +45 43 46 76 77  
EMail : support.nordic@peregrine.com  
Ouverture : du lundi au vendredi, de 08:30 à 04:30 (heures locales)

## **Pays Bas, Belgique et Luxembourg**

Peregrine Systems BV  
Botnische Golf 9a  
Postbus 244  
3440 AE Woerden  
Pays Bas  
Tél : +31 (0) 348 43 7070  
Fax : +31 (0) 348 43 7080

Support Clients :  
Tél. : 0800 0230889 (Pays Bas)  
ou 0800 74747575 (Belgique et Luxembourg)  
Fax : +31 (0) 348 43 7080  
EMail : [benelux.support@peregrine.com](mailto:benelux.support@peregrine.com)  
Ouverture : du lundi au vendredi, de 08:00 à 18:00 (heures locales)

## **Singapour**

Peregrine Systems Pte.Ltd  
#03-16  
CINTECH III  
77 Science Park Drive  
Singapore Science Park  
118256  
Singapour  
Tél : +65 778 5505  
Fax : +65 777 3033

## **Italie**

Peregrine Systems, S.r.l.  
Via Cernaia, 2  
20121 Milano  
Italie  
Tél : +39 (02) 6556931

## **Japon**

Peregrine Systems K.K.  
Level 32, Shinjuku Nomura Building  
1-26-2 Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku

Tokyo 163-0532  
Japon

Tél : +81 (3) 5322-1350  
Fax : +81 (3) 5322-1352

Support Clients :  
Tél. : +81 (3) 5322-1350  
Fax : +81 (3) 5322-1352  
EMail : glipper@Peregrine.com

## Suède

Peregrine Systems AB  
Frösundaviks Allé 15, 4<sup>th</sup> floor  
S-169 70 Solna  
Suède

Tél : +46 (0)8-655 36 04  
Fax : +46 (0)8-655 26 10

Support Clients :  
Tél. : +45 77 31 77 76  
Fax : +45 43 46 76 77  
EMail : nordic@peregrine.com

Ouverture : du lundi au vendredi, de 08:30 à 04:30 (heures locales)

---

## Faites nous part de vos commentaires

Notre objectif est de mettre à votre disposition les documentations les plus à jour et les plus utiles pour vous.

Vos commentaires sont les bienvenus.

N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques en les adressant à **documentation@peregrine.com**.

---

## Conventions utilisées

Les mises en forme suivantes ont des significations particulières :

<b>Police fixe</b>	Commande DOS.
<code>Exemple</code>	Exemple de code ou de commande.
...	Bout de code ou de commande omis.
<b>Nom d'objet</b>	Les noms de champs, d'onglets, de menus, de fichiers sont imprimés en gras.
<b>Note</b>	Note importante.

Les commandes sont décrites avec les conventions de notation suivantes :

[ ]	Ces crochets encadrent un paramètre optionnel. Ne les tapez pas dans votre commande. Exception : dans les scripts BASIC, les crochets qui encadrent le chemin d'accès à des données de la base doivent figurer dans le script : <b>[Lien.Lien.Champ]</b>
< >	Ces crochets encadrent un paramètre décrit en langage clair. Ne les tapez pas dans votre commande et remplacez le texte qu'ils encadrent par l'information qui doit y figurer.
{ }	Ces accolades encadrent des paramètres parmi lesquels un seul doit être choisi. Ne tapez pas les accolades dans votre commande
	La barre verticale sépare les paramètres possibles qui figurent entre les accolades.
*	L'astérisque ajoutée à droite de crochets indique que la formule qu'ils encadrent peut être répétée plusieurs fois.



# Table des matières

---

<b>Chapitre 1 - Options de la base de données</b>	<b>1</b>
<hr/>	
<b>Chapitre 2 - Structure de la base de données AssetCenter</b>	<b>9</b>
Avant-propos	9
Définition d'une base de données	11
Structure des fichiers database.txt et tables.txt	11
Description des tables	12
Identification des tables AssetCenter	13
Chaîne de description des tables AssetCenter	13
Description des champs	14
Identification des champs AssetCenter	15
Types et formats de saisie des champs	15
Champs dtLastModif	21
Champs FullName	22
Description des liens	23
Identification des liens	23
Type d'un lien	24
Cardinalité d'un lien	24
Tables intermédiaires	25
Liens typés	27
Description des index	28
Identification des index	28
Unicité des valeurs des champs d'un index dans une table	29
Personnaliser la base de données	29
Personnaliser les tables	30
Personnaliser les champs et les liens	30
Personnaliser les index	31
Valeurs par défaut des champs et liens	31
Compteurs dans les valeurs par défaut des champs	32
Erreurs dans la description des valeurs par défaut	33
Tags HTML reconnus dans l'aide sur les champs et liens	34
<hr/>	
<b>Chapitre 3 - Créer, personnaliser et décrire la base de données AssetCenter</b>	<b>37</b>
Utiliser <i>AssetCenter Database Administrator</i>	38
Lancer <i>AssetCenter Database Administrator</i>	39

Description du menu Fichier d' <i>AssetCenter Database Administrator</i>	39
Description du menu Edition d' <i>AssetCenter Database Administrator</i>	42
Description du menu Action d' <i>AssetCenter Database Administrator</i>	42
Créer une base	50
Personnaliser une base	50
Réparer une base endommagée ?	56
Décrire une base de données AssetCenter	56
Paramètres de description de la base de données	58
Syntaxe des modèles de description	59
Texte fixe	60
Commentaires	60
Inclusion d'un autre modèle	60
Parcourir, trier et filtrer les composants	61
Conditions \$if...\$else...\$elseif...\$endif	63
Fonctions utilisables dans les modèles de description	64
Traiter la valeur d'une propriété à l'aide d'une fonction définie dans un modèle	67
Supprimer la marque de fin de paragraphe	68
Compter le nombre de composants parcourus	69
Définir une variable globale au niveau d'un modèle	69
Informations sur certains paramètres de description de la base de données	69
Instance Database	71
Instance Table	71
Instance Field	72
Instance Link	76
Instance Index	78
Instance Script	79
Variables globales	80
Valeurs générées lors de l'exportation	81
<hr/>	
<b>Chapitre 4 - Gérer les énumérations</b>	<b>83</b>
Énumérations personnalisables	83
Énumérations système	85
<hr/>	
<b>Chapitre 5 - Fonctionnement de l'historisation</b>	<b>87</b>
<hr/>	
<b>Chapitre 6 - Gérer l'accès des utilisateurs aux bases de données d'AssetCenter</b>	<b>93</b>
Intérêt et fonctionnement de la gestion des accès	94
Assurer la sécurité et la confidentialité des données	95
Définitions	96
Définition d'un profil utilisateur	96
Définition d'un droit d'utilisation	96
Définition d'une restriction d'accès	96
Définir des conditions d'accès	97
Définir des profils utilisateur	97
Définir des droits d'utilisation	97
Définir des restrictions d'accès	99
Définir des utilisateurs d'AssetCenter	101
Gérer les connexions des utilisateurs	103
Types d'accès à la base de données	103

Principe des jetons de connexion	104
Destruction des jetons de connexion	105
Gérer les mots de passe	107
Mot de passe du login "Admin"	107
Modifier le mot de passe du login Admin	108
Mot de passe utilisateur	108
Perte du mot de passe	108
<hr/>	
<b>Chapitre 7 - Ecrire des requêtes en AQL</b>	<b>109</b>
Présentation	109
Les requêtes dans AssetCenter	109
AQL	110
Recommandations pour écrire des requêtes AQL	113
Présentation des jointures AQL	113
Raison d'être et intérêt des enregistrements de clé primaire 0	114
Usage du NULL	116
Self	117
CurrentUser	117
Énumérations système	119
Tables hiérarchiques	120
Notations AQL simplifiées	121
Tris et index	122
L'éditeur de requêtes	125
Principe	125
Accéder à l'éditeur de requêtes	126
Créer une requête à partir de l'éditeur de requêtes	127
Champs intervenant dans une requête	129
Ecrire une expression	129
Constantes	130
Syntaxe de l'AQL	131
Conventions	131
Syntaxe des requêtes	132
Clause FROM - Tables intervenant dans une requête	133
Éléments d'une requête	134
Clause WHERE	139
Clause GROUP BY	140
Clause HAVING	141
Clause ORDER BY	141
Référence des fonctions AQL	142
Fonctions AQL de type Agrégat	143
Fonctions AQL de type Chaîne	144
Fonctions AQL de type Date	144
Fonctions AQL de type Numérique	146
Fonctions AQL de type Test	147
Exemples de requêtes	147
<hr/>	
<b>Chapitre 8 - Editer des formulaires</b>	<b>153</b>
Définition d'un formulaire	153
Créer un formulaire	154
Editer des formulaires et objets	154
Propriétés des objets de formulaires	157
Grille de saisie	159

Mettre en page un formulaire	160
Produire facilement des rapports réguliers	161
<hr/>	
<b>Chapitre 9 - Editer des rapports</b>	<b>163</b>
Fonctionnement et installation du générateur de rapports	163
Détail d'un rapport	164
Modifier un rapport Crystal Reports	165
Statistiques Crystal Reports	165
Créer un rapport de détail	166
<hr/>	
<b>Chapitre 10 - Accéder en lecture à la base de données à l'aide du pilote ODBC d'AssetCenter</b>	<b>169</b>
Fonctionnement général de l'accès à la base AssetCenter	170
Exemple - créer un rapport sous Crystal Reports avec le pilote ODBC	172
<hr/>	
<b>Chapitre 11 - Définir des actions</b>	<b>173</b>
Définition d'une action	174
Créer une action	174
Types d'action	174
Méthode générale	177
Renseigner l'onglet <i>DDE</i>	178
Renseigner l'onglet Messagerie	179
Exemples d'actions	182
Exemple d'action de type exécutable	182
Exemple d'action de type DDE	183
Exemple d'action de type messagerie	186
Exemple d'action de type <i>Script</i>	187
Utilisation de variables	189
Actions liées au helpdesk	190
Cas particulier d'un moteur Sybase SQL Anywhere	192
Test d'une action	192
Exécuter une action	192
<hr/>	
<b>Chapitre 12 - Gérer les échéances à l'aide d'AssetCenter Serveur</b>	<b>195</b>
Fonctionnement général d'AssetCenter Serveur	195
Exécuter AssetCenter Serveur	197
Ecran principal d'AssetCenter Serveur	200
Options générales d'AssetCenter Serveur	201
Modules surveillés par AssetCenter Serveur	203
Sélection des modules à surveiller	204
Horaires de vérification d'AssetCenter Serveur	204
Surveillance des historiques par AssetCenter Serveur	206
Surveillance des stocks par AssetCenter Serveur	207
Alarmes surveillées par AssetCenter Serveur	208
Alarmes spécifiques au helpdesk surveillées par AssetCenter Serveur	210
Loyers calculés par AssetCenter Serveur	211
Valeurs de perte mises à jour par AssetCenter Serveur	213
Lignes de dépense ventilées par AssetCenter Serveur	213
Vérification du fuseau horaire du serveur de base de données	215
Signal de présence d'AssetCenter Serveur	215

Recherche de nouveaux groupes d'exécution de schémas de workflow par <i>AssetCenter Serveur</i>	216
Exécution des règles de workflow par <i>AssetCenter Serveur</i>	216
Déclencher le contrôle d' <i>AssetCenter Serveur</i> immédiatement	218
Administrer <i>AssetCenter Serveur</i> par le WEB	218
Démarrer <i>AssetCenter Serveur</i> comme service NT	219
Accéder au service <i>AssetCenter Serveur</i> par le WEB	220
Piloter le service <i>AssetCenter Serveur</i> par le WEB	220

---

## **Chapitre 13 - Gérer les messages** **223**

Fonctionnement général de la messagerie	223
Environnement requis pour émettre des messages vers des messageries externes	225
Configurer <i>AssetCenter</i> pour l'utilisation des messageries	225
Renseigner le détail des personnes pour utiliser une messagerie externe	226
Créer des messages	230
Problèmes de connexion courants	230

---

## **Chapitre 14 - Le workflow** **233**

Définitions relatives au workflow	233
Définition du workflow	234
Définition d'une activité de workflow	235
Définition d'un événement de workflow	235
Définition d'une transition de workflow	235
Définition d'une tâche de workflow	236
Définition d'un chargé d'activité de workflow	236
Définition d'un groupe d'exécution de schémas de workflow	236
Fonctionnement général	236
Principales tables intervenant dans le workflow	239
Utiliser l'éditeur graphique de workflow	240
Activités	241
Événements	242
Transitions	243
Autres fonctionnalités	243
Mettre en place le workflow	244
Exemple de workflow de validation des demandes	244
But	245
Preliminaires	246
Création des activités	252
Création de l'événement de départ	257
Création des transitions	258
Exemple de déclenchement du workflow	258
Le contexte d'un workflow	262
Définir le contexte d'un workflow	263
Objet référencé par un workflow	263
Limiter les instances de workflow en cours pour un objet	263
Les rôles de workflow	264
Les activités de workflow	266
Activités de type <i>Question</i>	267
Activité de type <i>Action utilisateur</i>	268
Activités de type <i>Action automatique</i>	269
Activités de type <i>Test / Script</i>	269
Activité <i>Start</i>	270
Modèles d'activité	271

Déclenchement des activités	271
Les tâches	272
Création des tâches	272
Activité de type <i>Action automatique</i> ou <i>Test / script</i>	272
Afficher la liste des tâches en cours	273
Réaliser une tâche utilisateur	273
Assignation d'une tâche utilisateur	274
Administration d'une tâche de workflow	274
Les événements	274
Les événements <i>système</i>	275
Les événements <i>alarme</i>	275
Les événements <i>utilisateur</i>	275
Conditions d'activation générales des événements	278
Traitement des événements	279
Application - réalisation d'un workflow synchrone	282
Événement terminal	284
Les transitions d'un workflow	285
Alarmes et délais d'un workflow	286
Délai	286
Alarmes de workflow	287
Les groupes d'exécution de schémas de workflow	288
Suivi du workflow	288
<hr/>	
<b>Chapitre 15 - Importer des données</b>	<b>291</b>
Principes de fonctionnement de l'importation de données	291
Recommandations	293
Contraintes à respecter lors de l'importation de données dans un champ	294
Importer des fichiers texte ou une base de données ODBC	297
Préalable à l'importation de fichiers texte	298
Étape 1 - sélection des fichiers texte ou de la base ODBC à importer	299
Étape 2 - décrire le découpage des fichiers ou tables à importer	300
Étape 3 - décrire les champs à importer	304
Étape 4 - affecter les champs à importer à des champs de la base AssetCenter	307
Étape 4 - affecter chaque fichier texte ou table source à une table destination	308
Étape 4 - affecter les champs à importer à des champs de la base AssetCenter	308
Étape 4 - ajout de champs supplémentaires calculés dans le fichier source	313
Étape 4 - cas particuliers d'import	317
Étape 4 - exemples d'utilisation des clés	317
Étape 5 - paramétrage du transfert	324
Étape 6 - transfert des données	325
Importer une base de données AssetCenter	326
Enregistrer et exécuter un script d'importation	327
Exécuter un script d'importation dans une invite de commande 32 bits	329
<hr/>	
<b>Chapitre 16 - Exporter des données et gérer les vues SQL</b>	<b>333</b>
Définitions d'un script et d'une requête d'exportation	333
Exporter des données de la base de données AssetCenter	334
Gérer les vues SQL de la base de données AssetCenter	336
Recommandations	336
Définir un script d'exportation	337
Methodologie	337
Définir des requêtes d'exportation	338

Format de sortie d'un script d'exportation	340
Actions sur les vues SQL	342
Exécuter un script d'exportation	342
Exécuter un script d'exportation via <i>AssetCenter Export</i>	343
Exécuter un script d'exportation sous DOS	343
<hr/>	
<b>Chapitre 17 - Utiliser les scripts</b>	<b>345</b>
Définition d'un script	346
Champ d'application des scripts	347
Introduction aux fonctions	348
Définition d'une fonction	348
Fonctions appelées et fonctions programmables	348
Typage des fonctions et des paramètres de fonctions	350
Classification des fonctions BASIC	352
Premiers pas dans la composition de scripts	352
Scénario de l'exemple	353
Etape 1 - création de la caractéristique Tutorial	353
Etape 2 - ouverture de la fenêtre d'édition	354
Etape 3 - analyse et composition de l'algorithme	354
Etape 4 - composition du programme BASIC	355
Etape 5 - test du programme BASIC	355
Précautions et astuces	356
Précaution d'utilisation des fonctions programmables	356
Format des constantes de type Date+Heure dans les scripts	357
Format des constantes de type Durée dans les scripts	357
Accès en lecture et en écriture à la valeur d'une énumération système	358
Le lien virtuel "CurrentUser"	359
Commenter un script BASIC	359
Déclencher un message d'erreur	360
Premier exemple de script	360
Enoncé du problème	360
Etape 1 - analyse et composition de l'algorithme	361
Etape 2 - composition du script BASIC	362
Etape 3 - test du programme BASIC	363
Second exemple de script	363
Enoncé du problème	363
Etape 1 - analyse et composition de l'algorithme	363
Etape 2 - composition du script BASIC	364
Etape 3 - test du programme BASIC	365
<hr/>	
<b>Chapitre 18 - Gérer les calendriers</b>	<b>367</b>
Aperçu et fonctionnement général d'un calendrier	367
Incidence des calendriers sur certaines fonctionnalités	369
Méthodologie de création d'un calendrier	369
Description de la création d'un calendrier	370
Saisie des informations générales	370
Renseignement de l'onglet <i>Horaires</i>	370
Renseignement de l'onglet <i>Exceptions</i> d'un calendrier	372
Contrôle du fonctionnement du calendrier	375
<hr/>	
<b>Chapitre 19 - Gérer les fuseaux horaires</b>	<b>377</b>
Pourquoi gérer les fuseaux horaires	378

Mettre en place les fuseaux horaires	379
Créer un fuseau horaire	379
Gérer un fuseau horaire	380
Format du champ <i>Heure d'été</i>	380
Valeurs de l'argument <Year>	381
Valeurs de l'argument <DaylightInfo>	381
Exemple de gestion de l'heure d'été	384
Gestion des fuseaux horaires dans <i>AssetCenter Serveur</i>	387
Incidences sur diverses opérations	388
Création de la base de données	389
Connexion à une base de données et fuseaux horaires	390
Import et Export	391
Calendriers et procédures d'escalade	391

---

## **Chapitre 20 - Utiliser AssetCenter comme serveur de commandes DDE** **393**

Définition d'un serveur de commandes DDE	394
Modalités d'appel d'un mécanisme DDE	394
Service DDE	394
Thème DDE	394
Commande DDE	395
Introduction aux commandes DDE	395
Commandes globales	396
Connect(<Cnx>, <User>, <Password>)	397
Disconnect()	398
ExecuteAction(<ActionName>)	398
ListAllTables([Mask])	399
ListOpenTables([Mask])	400
OpenView(<ViewName>)	401
Commandes associées à une table	401
OpenTable(<Table>)	402
CloseTable(<Table>)	402
<Table>.GetRecordCount()	403
<Table>.SetViewMode(<Mode>)	403
<Table>.SetRecordMode(<Mode>)	404
<Table>.ListAllFields([Mask])	405
<Table>.ListAllLinks([Mask])	406
<Table>.SetFilter(<Condition>)	407
<Table>.SetSelection(<Condition>)	408
<Table>.GetSelectionId()	409
Commandes associées à une table et à un champ ou à un lien	409
<Table>:<Objet>.AddLink()	410
<Table>:<Objet>.GetValue()	411
<Table>:<Objet>.Hilight()	411
<Table>:<Objet>.RemoveLink()	412
<Table>:<Objet>.SetFocus()	413
<Table>:<Objet>.SetValue(<Value>)	413
<Table>:<Link>.SetValueWhere(<Condition>)	414
<Table>:<Objet>.Show()	415
Commandes associées à la prise d'appel	416
NewTicket()	416
NewTicket.SetTicketMode(<Mode>)	417
NewTicket.GetTicketNumber()	418
NewTicket:<Objet>.SetValue(<Value>)	418

NewTicket:<Objet>.SetValueWhere(<Condition>)	419
NewTicket:<Objet>.GetValue ()	420
Introduction aux exemples d'appels DDE	421
Premier scénario - appels DDE internes d'AssetCenter	422
Introduction	422
Saisies	423
Création de la caractéristique	424
Second scénario - appels DDE depuis Excel 97	424
Description de la macro	424
Source de la macro	425
Troisième scénario - appels DDE depuis Visual BASIC 5.0	425
Précautions d'utilisation	426
Exécution du programme	427
Source du programme	428
<hr/>	
<b>Chapitre 21 - Champs calculés</b>	<b>429</b>
Définition d'un champ calculé	429
Intérêt des champs calculés	430
Créer un champ calculé	431
Avant-propos	431
Méthodologie de création	433
Utiliser les champs calculés	437
<hr/>	
<b>Chapitre 22 - Présentation des assistants</b>	<b>439</b>
Définition d'un assistant	439
A qui s'adressent les assistants ?	440
Typologie des assistants	440
Les assistants qui échangent des données avec la base AssetCenter	440
Les assistants indépendants	441
<hr/>	
<b>Chapitre 23 - Créer un assistant</b>	<b>443</b>
Conventions utilisées	445
Définitions se rapportant aux assistants	445
Modèle de structure	448
Modèle d'une page d'un assistant	449
Généralités sur les assistants	450
Structure et syntaxe génériques d'un nœud d'assistant	451
Propriétés d'un nœud	452
Enchaînement d'assistants	457
Fonctions BASIC	458
Définition d'un nœud Racine	458
Syntaxe d'un nœud Racine	459
Propriétés d'un nœud Racine	460
Sous-nœuds d'un nœud Racine	463
Définition d'un nœud Page	463
Syntaxe d'un nœud Page	463
Propriétés d'un nœud Page	465
Sous-nœuds d'un nœud Page	466
Définition d'un nœud Transition	466
Syntaxe d'un nœud Transition	467

Propriétés d'un nœud Transition	468
Particularités d'un nœud Transition	469
Définition d'un nœud Finish	469
Définition d'un nœud Start	470
Définition des nœuds Long et String	470
Définition d'un nœud Contrôle	471
Syntaxe générale d'un nœud Contrôle	471
Types de contrôles et propriétés associées	471
Propriétés communes	473
Le contrôle CheckBox	474
Le contrôle ComboBox	475
Le contrôle ListBox	476
Le contrôle Label	479
Le contrôle OptionButtons	479
Le contrôle ProgressBar	480
Le contrôle CommandButton	481
Le contrôle DBListBox	482
Le contrôle DBQueryBox	484
Le contrôle DBEdit	486
Le contrôle DBTable	487
Le contrôle DBPath	487
Le contrôle LinkEdit	488
Le contrôle TextBox	488
Exemple de création d'un assistant	489
Etape n°1 - analyser les besoins	489
Etape n°2 - définir l'organisation de l'assistant	490
Etape n°3 - retranscrire la structure de l'assistant au moyen du langage de script	492
Utiliser l'éditeur graphique	495
Aperçu de l'interface d'édition	495
Créer un nouveau nœud	498
Editer les propriétés d'un nœud	498
Exécuter et déboguer un assistant	499
Questions fréquemment posées	499
<hr/>	
<b>Chapitre 24 - Régler les performances d'AssetCenter en réseau WAN</b>	<b>505</b>
<hr/>	
<b>Chapitre 25 - Fichiers .ini</b>	<b>509</b>
Liste des fichiers .ini disponibles	510
Modification des fichiers .ini	511

# Chapitre 1 - Options de la base de données

Le menu **Outils/ Administration/ Options de la base** vous permet de configurer certaines options inhérentes à AssetCenter et/ou à la base de données à laquelle vous êtes connecté en tant qu'administrateur. Les options sont regroupées en sections :

Section	Nom de l'option	Descriptif	Exemple(s) de valeur	Editable
Agent	Désactivation des historiques pendant l'import	Si cette option a pour valeur <b>Oui</b> , les lignes d'historiques associées aux enregistrements ne sont pas importées.	Non	Oui
Assistants	Script de configuration	Script de configuration des assistants. Cette option définit des paramètres de configuration des assistants et fournit quelques fonctions utiles.	N/A	Oui

Section	Nom de l'option	Descriptif	Exemple(s) de valeur	Editable
Autorisation	Chaîne	Chaîne d'autorisation du logiciel.	Cette chaîne vous est fournie par Peregrine Systems.	Non
Autorisation	Identifiant AssetCenter Serveur	Adresse MAC de la machine sur laquelle tourne AssetCenter Serveur.	Cette valeur est définie automatiquement par AssetCenter Serveur et ne peut être modifiée par l'utilisateur.	Non
Autorisation	Clé	Clé d'autorisation du logiciel.	Cette clé vous est fournie par Peregrine Systems dans le cadre de la licence d'utilisation du logiciel.	Non
Caractéristique	Désactivation de la consolidation des caractéristiques lors de la modification d'une valeur de caractéristique	Si cette option a pour valeur <b>Oui</b> , la valeur d'une caractéristique consolidée ne sera pas recalculée quand la valeur d'au moins une de ses caractéristiques consolidantes change.	Non	Oui
Contrôle d'accès	Délai de mise à jour en minutes	Temps au bout duquel le client AssetCenter met à jour son jeton de connexion.	10	Oui

Section	Nom de l'option	Descriptif	Exemple(s) de valeur	Editable
Contrôle d'accès	Délai de déconnexion en secondes	Délai d'inactivité au bout duquel AssetCenter se déconnecte automatiquement de la base de données. Ce délai n'est utilisé que si l'option de déconnexion automatique est activée (valeur <b>Oui</b> ).	1800	Oui
Contrôle d'accès	Déconnexion automatique	Activation de l'option de déconnexion automatique.	Oui	Oui

Section	Nom de l'option	Descriptif	Exemple(s) de valeur	Editable
Fuseau horaire	Serveur	Fuseau horaire du serveur. La valeur attendue est une valeur numérique qui précise le décalage par rapport au fuseau horaire de référence (GMT). Attention : une valeur vide signifie qu'aucun fuseau horaire n'est utilisé. Une valeur nulle (=0) définit le fuseau horaire GMT.	4 (fuseau horaire GMT+4)	Oui

Section	Nom de l'option	Descriptif	Exemple(s) de valeur	Editable
Fuseau horaire	Données	Fuseau horaire des données de la base. La valeur attendue est une valeur numérique qui précise le décalage par rapport au fuseau horaire de référence (GMT). Attention : une valeur vide signifie qu'aucun fuseau horaire n'est utilisé. Une valeur nulle (=0) définit le fuseau horaire GMT.	-2 (fuseau horaire GMT-2)	Oui

Section	Nom de l'option	Descriptif	Exemple(s) de valeur	Editable
Leasing	Autoriser le calcul automatique du coefficient de location	<p>Si cette option a pour valeur <b>Oui</b>, AssetCenter évaluera automatiquement le coefficient de location pour les loyers de bien et les loyers de contrat.</p> <p>Si cette option a pour valeur <b>Non</b>, AssetCenter ne calculera pas automatiquement le coefficient de location. Toutefois, si l'égalité <math>Loyer = Coefficient * Montant</math> n'est pas vérifiée, AssetCenter fixera la valeur du coefficient à "0", signalant ainsi un problème à l'utilisateur.</p>	Oui	Non

L'écran d'édition affiche pour chaque option les valeurs qui lui sont affectées et, pour les délais, les valeurs minimales et maximales utilisables. Vous pouvez modifier uniquement la "Valeur courante" de l'option. Les valeurs affichées en noir ne sont pas éditables. L'édition des valeurs des options est assistée par des contrôles appropriés (liste de

choix pour une valeur "Oui/ Non", contrôle texte pour la saisie d'une chaîne de texte, ...)

---



# Chapitre 2 - Structure de la base de données AssetCenter

Ce paragraphe vous donne les informations nécessaires à la compréhension de la description de la base de données :

- Avant-propos
- Définition d'une base de données
- Structure des fichiers database.txt et tables.txt
- Description des tables
- Description des champs
- Description des liens
- Description des index
- Personnaliser la base de données

Mise en garde : vous ne devez jamais supprimer ou modifier un index unique, ni écrire directement dans la base de données à l'aide d'outils externes (via des ordres INSERT, DELETE, UPDATE ou des triggers). Dans ce dernier cas, nous vous recommandons d'utiliser AssetCenter APIs.

---

## Avant-propos

Pour importer des données, accéder à la base de données à l'aide d'outils externes, écrire des requêtes, etc., vous avez besoin de connaître la structure de la base de données. Parmi les informations dont il faut tenir compte, on trouve par exemple : le nom des champs, leur longueur maximale, leur format, l'éventuelle unicité de leurs valeurs.

Vous disposez de plusieurs possibilités pour obtenir une description de la structure de la base de données AssetCenter :

- Fichiers **Database.txt** et **Tables.txt** : ils contiennent la structure complète de la base de données. Ces fichiers se trouvent dans le sous-dossier **Infos** du dossier d'installation d'AssetCenter.

La structure décrite dans ces fichiers est la structure par défaut de la base de données. L'éventuelle personnalisation apportée à votre base de données n'y apparaît pas.

Pour que les fichiers de description tiennent compte de la personnalisation de votre base de données, utilisez le programme AssetCenter Database Administrator avec une connexion à votre base de données.

- Programme AssetCenter Database Administrator : il sert à créer librement des fichiers de description de la base de données AssetCenter (tables, champs, liens et index).

Il s'appuie sur :

- ❖ Un fichier de description de base de données AssetCenter (fichier d'extension **.dbb**) ou une connexion à une base de données AssetCenter.
- ❖ Un modèle (fichier d'extension **.tpl**) qui décrit quelles sont les informations à générer. Nous vous fournissons des modèles standard. Vous pouvez créer vos propres modèles. Des modèles sophistiqués permettent de créer des fichiers au format **rtf** ou **html**.

Parmi les modèles livrés en standard avec AssetCenter, l'un d'eux, **dbdict.tpl**, vous permet d'exporter toutes les informations de personnalisation (y compris les informations sur les caractéristiques, les champs calculés, les scripts de configuration, ...) de votre base de données dans un fichier au format texte standard. Utilisé conjointement à un outil de "Source Control", ce fichier de description peut être très utile pour garder une trace de toutes les modifications de personnalisation apportées à la base.

- Programme AssetCenter .

---

## Définition d'une base de données

Une base de données AssetCenter est un ensemble de fichiers qui contiennent l'ensemble des informations sur les biens que vous gérez. Pour les installations simples, ces fichiers se trouvent dans un même dossier, soit sur le disque dur local d'un poste de travail, soit sur le disque dur d'un serveur de fichiers du réseau.

Le logiciel est livré avec une base de démonstration.

AssetCenter permet de créer plusieurs bases de données et d'en ouvrir une à la fois par session utilisateur. Plusieurs sessions utilisateurs peuvent se connecter en même temps à une base de données. Le logiciel utilise le mode transactionnel pour la mise à jour des données ; ce mode, associé à un mécanisme sophistiqué de gestion des mises à jour garantit qu'elles seront effectuées en toute sécurité et de manière optimisée.

---

## Structure des fichiers `database.txt` et `tables.txt`

La structure de la base de données figure dans les fichiers **Database.txt** et **Tables.txt** qui se trouvent dans le sous-dossier **Infos** du dossier d'installation d'AssetCenter.

Ces fichiers ont été créés à l'aide du programme AssetCenter Database Administrator et des modèles **Dbase.tpl** et **Tables.tpl**. ces modèles se trouvent dans le sous-dossier **Infos** du dossier d'installation d'AssetCenter.

Voici le format de ces fichiers :

- Type : texte.
- Séparateur : tabulation.
- Jeu de caractères : ANSI (Windows).

La façon la plus simple de les visualiser est de les ouvrir sous un tableur.

Nous avons choisi d'y faire figurer le plus d'informations possible. Nous vous laissons le soin d'omettre ou de supprimer celles qui ne vous intéressent pas.

Le fichier **Database.txt** est structuré de la manière suivante :

- Une ligne par champ, lien ou index.

- Les tables sont triées selon leur nom SQL.
- Pour chaque table, apparition successive des :
  - ❖ Champs,
  - ❖ Liens,
  - ❖ Index.
- Tri des champs, liens et index par Nom SQL.
- Une information par colonne. La première ligne du tableau vous indique quels paramètres du modèle ont été utilisés pour générer les informations. La deuxième ligne indique en clair de quelle information il s'agit.

La structure du fichier **Tables.txt** est très simple :

- Une ligne par table.
- Tri des tables par Nom SQL de table.
- Une information par colonne. La première ligne du tableau vous indique quels paramètres du modèle ont été utilisés pour générer les informations. La deuxième ligne indique en clair de quelle information il s'agit.

Pour connaître la signification des paramètres utilisés pour générer les fichiers Database.txt et Tables.txt, merci de consulter le manuel intitulé "Manuel de référence : Administration et utilisation **avancée d'AssetCenter**", **chapitre "Créer, personnaliser et décrire la base de données AssetCenter"**, paragraphe "Décrire une base de données AssetCenter".

Note : les noms SQL identifient les tables, champs, liens et index. Ils sont communs à toutes les langues dans lesquelles AssetCenter est fourni.

## Description des tables

Ce paragraphe décrit les tables de la base de données AssetCenter :

- Identification des tables AssetCenter
- Chaîne de description des tables AssetCenter

## Identification des tables AssetCenter

Chaque table de la base de données AssetCenter est décrite par :

- un "Nom SQL". Les noms SQL des tables AssetCenter sont en anglais et préfixés de "am". Ils sont communs à toutes les langues dans lesquelles AssetCenter est fourni.
- un "Libellé" : il s'agit du nom de la table tel qu'il est affiché sous AssetCenter.

Il est utilisé quand AssetCenter dispose de peu de place pour afficher le nom de la table (description arborescente de la base de données dans les filtres et les requêtes, messages d'erreur, nom du menu, etc.).

- Une "Description" : cette description est utilisée quand AssetCenter dispose de suffisamment de place pour l'afficher (barre d'état par exemple).

## Chaîne de description des tables AssetCenter

***Vous définissez les chaînes de description des tables AssetCenter à partir d'AssetCenter Database Administrator.***

La chaîne de description d'une table AssetCenter définit les informations qui apparaissent pour décrire les enregistrements dans les listes déroulantes qui permettent de sélectionner un enregistrement lié.

Elle définit également le nom qui apparaît dans les titres des fenêtres qui présentent l'enregistrement.

La chaîne de description peut contenir les éléments suivants :

- Des noms SQL de champ entre crochets et entre parenthèses .
- Des chaînes de texte sans aucun délimiteur de texte.
- Des liens sur 1 ou plusieurs niveaux.

Exemple :

Champ "Brand" de la table des biens. On ne précise pas le nom de la table, car le champ fait partie de la table en cours de personnalisation.

Chaîne : [Brand] [Product.Model] [[AssetTa

Champ "Model" de la table des produits.

Champ "AssetTag" de la table des biens.

*Exemple de la personnalisation de la table des biens*

Dans cet exemple, le titre de la fenêtre de détail d'un bien de marque "Asus", de modèle "AsusLX512" et de code interne "1" est :

Détail du bien 'Asus AsusLX512 (1)'

Quand une liste déroulante est affichée en mode liste, elle est affichée en ordre alphanumérique croissant, sauf si un filtre est appliqué à la liste par AssetCenter.

Par contre, quand une liste est affichée de manière arborescente, les enregistrements sont triés par ordre alphabétique du champ **Nom complet**. Le champ **Nom complet** fait partie des tables hiérarchiques, de nom SQL "FullName".

---

## Description des champs

Ce paragraphe décrit les champs de la base de données :

- Identification des champs AssetCenter
- Types et formats de saisie des champs
- Champs dtLastModif
- Champs FullName

## Identification des champs AssetCenter

Chaque champ d'une table AssetCenter est décrit par :

- Un "Nom SQL" ("SQL Name"). Les noms SQL sont en anglais. Ils sont communs à toutes les langues dans lesquelles AssetCenter est fourni. Les noms SQL sont préfixés en fonction du type de données du champ :

Préfixe	Type de données du champ
"b"	Booléen
"d"	Date
"dt"	Date+Heure
"l"	Entier long
"m"	Monétaire
"p"	Pourcentage
"se"	Enumération système
"ts"	Durée
"mem"	Commentaire
Aucun	Chaîne de caractères

- Un "Libellé" ("Label"). Il s'agit d'une description utilisée quand AssetCenter dispose de peu de place pour afficher le nom du champ (écrans de détail, description arborescente utilisée dans la création de requêtes, ...)
- Une "Description" ("Description"), utilisée pour décrire le champ dans la barre d'état d'AssetCenter.

## Types et formats de saisie des champs

Ce paragraphe liste :

- Les types des champs AssetCenter.
- Les formats de saisie et types de données des champs AssetCenter.

Pour connaître le type d'un champ, son format de saisie et le type de ses données, vous pouvez :

- Utiliser le champ **Type** de l'onglet **\*/\*/\*** dans AssetCenter Database Administrator.
- Lire le fichier **Database.txt**. La colonne qui répertorie les types de champs est la colonne **Field Type**.
- Afficher l'aide contextuelle sur ce champ.

### **Type d'un champ ("Type")**

Il s'agit du format de stockage du champ.

Valeur dans la colonne <i>Field Type</i> du fichier <i>database.txt</i>	Valeur du champ <i>Type</i> dans <i>AssetCenter Database Administrator</i>	Signification
Byte	Nombre entier 8 bits	Nombre entier de -128 à +127.
Short	Nombre entier 16 bits	Nombre entier de -32 768 à +32 767.
Long	Nombre entier 32 bits	Nombre entier de -2 147 483 647 à +2 147 483 646.
Float	Nombre à virgule flottante	Nombre à virgule flottante de 4 octets.
Double	Nombre en double précision	Nombre à virgule flottante de 8 octets.
String	Texte	Champ texte de longueur limitée pour lequel tous les caractères sont acceptés.
Blob	Champ binaire	Utilisé pour le stockage des images et des formulaires, par exemple, sans restriction de taille.
Memo	Champ texte long	Champ texte de longueur variable (commentaires, descriptions de solutions et questions dans les types de problèmes de support, par exemple). Certains SGBD gèrent ces champs de manière limitée. Oracle, par exemple, ne permet pas de trier ce type de champs.
Date+heure	Date et heure	Date et heure.
Date	Date	Champ de format "Date" seulement (pas d'heure).
Heure	Heure	Champ de format "Heure" seulement (pas de date).

### Format de saisie et type de données

Le format de saisie et le type de données du champ est indiqué par :

- La valeur du champ **Type util.** de l'onglet **\*\*/\*\*** dans AssetCenter Database Administrator : par défaut, cette valeur provient du champ **Type**
- La valeur affichée pour le champ dans la colonne **Field data display and entry type** du fichier **Database.txt**.

On précise toutefois le type de saisie lorsqu'elle est contrôlée :

Valeur dans la colonne <i>Field data display and entry</i> type du fichier <i>database.txt</i>	Valeur du champ <i>Type util.</i> dans <i>AssetCenter Database Administrator</i>	Signification
Default	Par Défaut	Les informations sont affichées et saisies telles qu'elles sont stockées dans la base, c'est-à-dire selon le "Type" du champ.
Numerical	Nombre	Nombre.
Yes/No	Booléen (Oui/Non)	Booléen.
Money	Monétaire	Valeurs monétaires.
Date	Date	Ce champ peut seulement contenir des valeurs de type "date".
Date+Time	Date et heure	Un champ avec ce format de saisie contient des valeurs de type "Date+Heure".
N/A	Heure	Ce champ peut seulement contenir des valeurs de type "heure".
Timespan	Durée	Valeurs de type "Durée". Les unités autorisées et l'unité par défaut sont définies par la propriété "UserTypeFormat".
System itemized list	Énumération système	La valeur d'un champ de ce type doit être sélectionnée dans une énumération "Système". Cette énumération est dite "Système", car la liste des valeurs est imposée par le logiciel et ne peut pas être personnalisée par l'utilisateur.
Custom itemized list	Énumération	La valeur d'un champ de ce type est sélectionnée dans une énumération personnalisable par l'utilisateur.
Percentage	Pourcentage	Un champ avec ce format contient des pourcentages. Le format "Pourcentage" force l'affichage des valeurs avec deux chiffres après la virgule.
N/A	Valeur de caractéristique	Réservé. Ne pas utiliser.

Valeur dans la colonne <i>Field data display and entry type</i> du fichier <i>database.txt</i>	Valeur du champ <i>Type util.</i> dans AssetCenter Database Administrator	Signification
N/A	Script BASIC	Réservé. Ne pas utiliser.
Table or field SQL name	Nom de table ou de champ	Nom SQL d'une table ou d'un champ.
N/A	(Inconnu)	Tout autre type.

Des renseignements supplémentaires sur le format des champs sont précisés dans le cas où le champ **Types Util.** dans AssetCenter Database Administrator prend l'une des valeurs ci-dessous :

Valeur du champ <i>Type util. dans AssetCenter Database Administrator</i>	Informations supplémentaires
Durée	<p>Format d'affichage. Syntaxe : %U1[l][d][%U2[l][d]...[%Un[l][d]] Ux étant l'une des unités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Y : année</li> <li>❖ M : mois</li> <li>❖ D : jour</li> <li>❖ H : heure</li> <li>❖ N : minute</li> <li>❖ S : seconde</li> </ul> <p>Le paramètre "d", optionnel, indique quelle est l'unité par défaut qui est appliquée quand aucune unité n'est saisie. Ce paramètre n'est attribué qu'à une seule unité.</p> <p>Le paramètre "l", optionnel, indique que la durée doit être affichée dans sa forme "longue" (exemple : 1998 est la forme longue de 98).</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ "+HM,...H" : affichage des heures puis des minutes. Par défaut, on saisit des heures.</li> <li>❖ "%YI%MId%DI" : affichage des années, puis des mois, puis des jours.</li> </ul>
Enumération système	Liste les valeurs prises par l'énumération.
Enumération	Nom de l'énumération.
OBJET	Utilisé pour des besoins internes par AssetCenter.

## Champs dtLastModif

Le champ de nom SQL "dtLastModif" existe pour toutes les tables de la base de données AssetCenter :

- Nom SQL : "dtLastModif".
- Description courte : "Modifié le".
- Description longue : "Date de modification".

Ce champ est mis à jour dès que l'on modifie ou crée un enregistrement dans la base de données AssetCenter, que ce soit via l'interface

utilisateur ou via une importation de données. Il indique la date de modification ou de création de l'enregistrement. Si vous importez une valeur dans ce champ, c'est elle qui prend le dessus sur la date réelle d'importation.

## Champs FullName

Le champ **Nom complet** est un champ des tables hiérarchiques, de nom SQL "FullName".

### Structure du champ "FullName"

Pour chaque enregistrement d'une table hiérarchique, le champ "FullName" stocke la valeur d'un champ de l'enregistrement, précédé d'une arborescence constituée de valeurs de champs des enregistrements parents auxquels l'enregistrement est lié, jusqu'à la racine.

Les valeurs sont séparées par le caractère "/" sans espace.

Ce caractère figure également en début et en fin d'arborescence.

Exemples :

- Tables des localisations : le nom complet d'une localisation est formé du nom de la localisation précédé du nom des localisations parentes.

```
Exemple : "/France/Paris/Site La Défense/".
```

- Tables des services et personnes : le nom complet d'une personne est formé de son nom, prénom, matricule, précédés des noms des enregistrements parents.

```
Exemple : "/Service  
Commercial/Télémarketing/Colombo,Gerald,P223/".
```

- Tables des biens : le nom complet d'un bien est formé de son code interne précédé des codes internes des biens parents.

```
Exemple : "/P123/DD456/CM0125/".
```

**Attention : vous ne pouvez pas écrire directement dans les champs "FullName". Leur intégrité est entièrement gérée par AssetCenter.**

## Particularité

Dans le cas où l'une des valeurs formant la valeur d'un champ "FullName" contient le caractère "/", ce caractère est remplacé par "-".

Exemple : au niveau des services et personnes, si le nom d'un service est "Commercial/Marketing", le champ "FullName" de ses composants sera de la forme "/A.../Commercial-Marketing/B.../".

---

## Description des liens

Ce paragraphe décrit les liens de la base de données AssetCenter :

- Identification des liens
- Type d'un lien
- Cardinalité d'un lien
- Tables intermédiaires
- Liens typés

### Identification des liens

Un lien est identifié par :

- Son "Nom SQL" ("SQL name"). Les noms SQL sont communs à toutes les langues dans lesquelles AssetCenter est fourni.
- Son "Libellé" ("Label").
- Sa "Description" ("Description").

Exemple du lien **Localisation** à partir de la table des biens :

- Le nom SQL du champ source dans la table source (table des biens) est "ILocaId".
- Le nom SQL de la table cible (table des localisations) est "amLocation".
- Le nom SQL du champ cible dans la table cible (table des localisations) est "ILocaId".
- Le fichier "database.txt" indique que le lien est de cardinalité "1" : un bien donné n'a qu'une seule localisation.

Ce lien peut se formaliser sous la forme "champ source = champ cible".

---

Attention : le libellé et la description du lien diffèrent du libellé et de la description de la table cible parce qu'il peut y avoir plusieurs liens entre deux tables AssetCenter. Par exemple, entre la table des biens et celle des services et personnes, le lien de libellé **Utilisateur** (Nom SQL : User) définit l'utilisateur d'un bien, et le lien de libellé **Responsable** (Nom SQL : Supervisor) en définit le responsable.

---

## Type d'un lien

Le tableau ci-dessous liste les divers types de liens existants :

Type	Description
Normal	Si l'enregistrement source est supprimé, le lien est supprimé et les références à l'enregistrement source dans les enregistrements cible sont vidées.
Own	Si l'enregistrement source est supprimé, les enregistrements cible du lien sont supprimés.
Define	Il est impossible de supprimer un enregistrement source, tant que ce dernier est lié à des enregistrements cible.
Neutral	Si l'enregistrement source est détruit, le lien est détruit. Il n'y a aucune information à mettre à jour dans les enregistrements cible.
Copy	Quand l'enregistrement source est dupliqué, les liens de ce type le sont également.
Owncopy	Même signification que les liens de type "Own" et "Copy".

Le tableau ci-dessous liste les natures des informations stockées par les liens :

Type d'information	Signification
Normal	Le lien stocke autre chose que ce que les liens des autres "UserType" stockent.
Comment	Le lien stocke un champ commentaire.
Image	Le lien stocke une image.
History	Le lien stocke un historique.
Feature value	Le lien stocke une valeur de caractéristique.

## Cardinalité d'un lien

Nous avons défini deux types de liens à partir d'une table A d'AssetCenter :

- Les liens "1->1" : un enregistrement de la table A ne peut être lié qu'à un seul enregistrement de la table B. Par exemple, la table des personnes est liée à la table des localisations via un lien "1->1" : une personne ne peut être associée qu'à une seule localisation.

- Les liens "1-->N" : un enregistrement de la table A peut être lié à plusieurs enregistrements de la table B. Par exemple, la table des contrats est liée à la table des biens via un lien "1-->N" : un contrat peut concerner plusieurs biens.

Attention : il existe en théorie trois types de liens logiques entre des tables d'une base de données :

- Les liens 1 : un enregistrement de la table A ne peut être lié qu'à un seul enregistrement de la table B, et vice-versa. Un lien 1 entre deux tables AssetCenter est représenté par deux liens "1-->1".
- Les liens n : un enregistrement de la table A peut être lié à plusieurs enregistrements de la table B, mais un enregistrement de la table B n'est lié qu'à un seul enregistrement de la table A. Un lien n entre deux tables AssetCenter est représenté par un lien "1-->1" et un lien "1-->N".
- Les liens n-n : un enregistrement de la table A peut être lié à plusieurs enregistrements de la table B, et vice-versa. Un lien n-n entre deux tables AssetCenter est représenté par deux liens "1-->N".

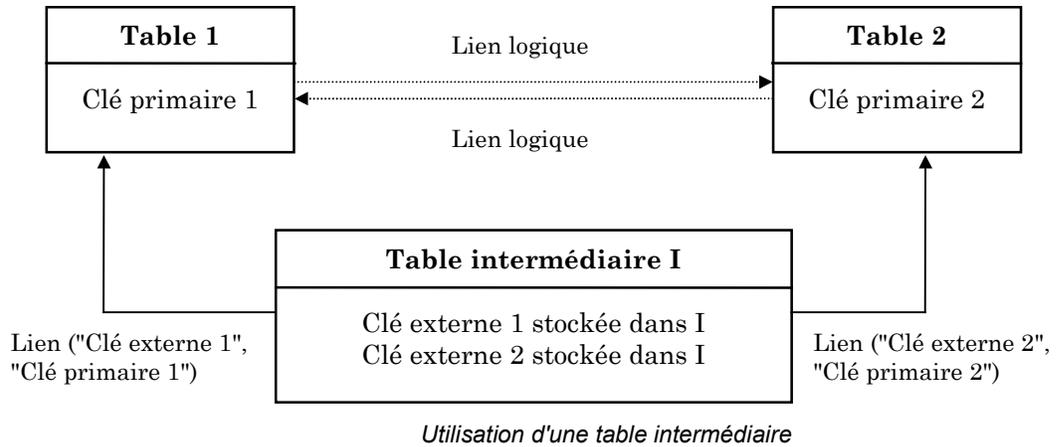
## Tables intermédiaires

Les tables intermédiaires n'interviennent que dans le cas de liens logiques de cardinalité n-n.

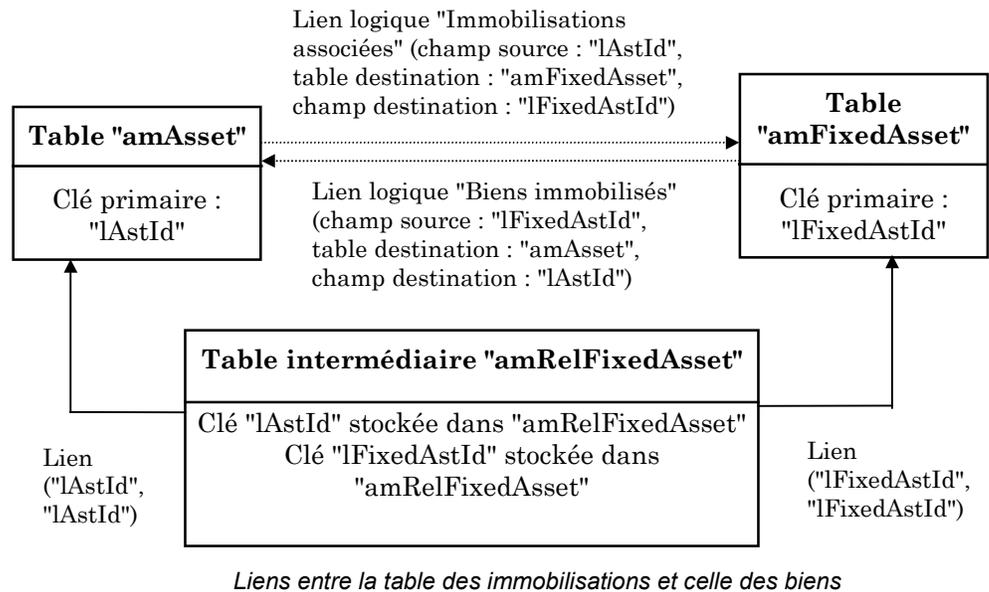
Elles n'apparaissent pas dans l'interface d'AssetCenter, qui montre seulement les liens logiques entre les tables.

A la différence des tables usuelles, les tables intermédiaires (parfois appelées tables de relation) ne possèdent pas de clé primaire.

Le schéma suivant explique l'utilisation des tables intermédiaires :



Exemple dans le cas du lien entre la table des biens et la table des immobilisations :



Dans ce cas :

- Un bien peut être concerné par plusieurs immobilisations (lien logique **Immobilisations associées** (Nom SQL : FixedAssets)) :

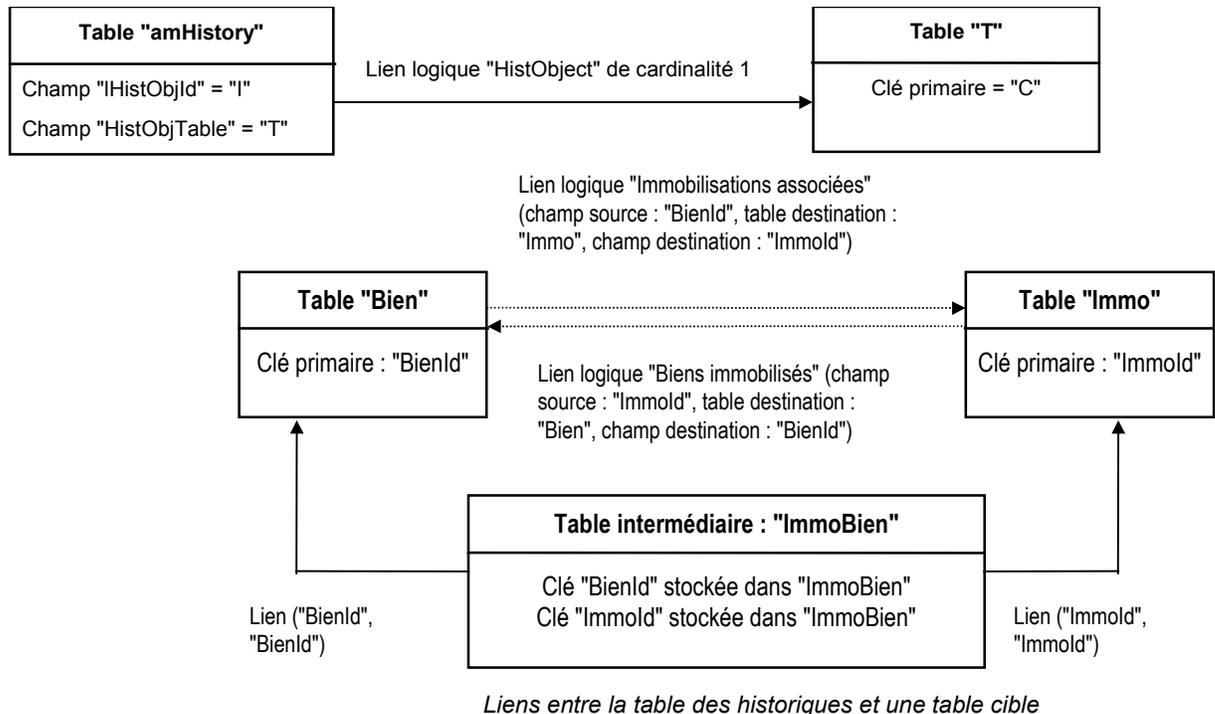
- ❖ Chaque enregistrement de la table des biens peut être lié à plusieurs enregistrements de la table intermédiaire.
- ❖ Chaque enregistrement de la table intermédiaire est lié à un seul enregistrement de la table des immobilisations.
- Une immobilisation peut concerner plusieurs biens (lien logique **Biens immobilisés** (Nom SQL : Assets)) :
  - ❖ Chaque enregistrement de la table des immobilisations peut être lié à plusieurs enregistrements de la table intermédiaire.
  - ❖ Chaque enregistrement de la table intermédiaire est lié à un seul enregistrement de la table des biens.

Note : bien que les tables intermédiaires n'apparaissent pas dans l'interface AssetCenter, il est parfois nécessaire de les utiliser pour composer des requêtes complexes.

## Liens typés

Dans certains cas, la table cible n'est pas fixée à l'avance, mais précisée dans un champ de la table source. C'est ce que nous appelons un "lien typé". Un tel lien, de cardinalité 1, n'a pas de lien inverse.

Exemple dans le cas du lien entre la table des historiques et une table cible :



## Description des index

Ce paragraphe décrit les index de la base de données.

- Identification des index
- Unicité des valeurs des champs d'un index dans une table

### Identification des index

Un index est identifié par :

- Son "Nom SQL" ("SQL name"). Il se termine par "Id". Les noms SQL sont communs à toutes les langues dans lesquelles AssetCenter est fourni.
- Son "Libellé" ("Label").

- Sa "Description" ("Description").

## Unicité des valeurs des champs d'un index dans une table

Le caractère de l'index permet de déterminer s'il est possible de trouver plus d'une fois un n-uplet de valeurs dans une table.

Dans AssetCenter Database Administrator, le caractère de l'index est signalé grâce à une icône qui se trouve à sa gauche :

- Pas d'icône : aucune contrainte,
-  : le n-uplet constitué des champs de l'index ne peut être présent qu'une seule fois au sein de la table.
-  : le n-uplet constitué des champs de l'index ne peut être présent qu'une seule fois au sein de la table, sauf la valeur "NULL" qui peut être présente sans limite.

Exemple :

Dans la table **Logiciels** (nom SQL : amSoftware), l'index "Soft\_PublisherName" est constitué des champs :

- **Nom** (Nom SQL : Name),
- **Editeur** (Nom SQL : Publisher),
- **Indice de version** (Nom SQL : VersionLevel).

Cet index est "unique ou null". Cela signifie qu'il n'est pas possible de trouver plus d'une fois un enregistrement :

Microsoft, Word, 97
---------------------

Par contre on peut rencontrer plus d'un enregistrement pour lequel ces trois champs sont "null" en même temps.

---

## Personnaliser la base de données

AssetCenter permet de personnaliser la base de données afin de l'adapter au fonctionnement de votre entreprise. Seul un administrateur peut effectuer ces adaptations.

Les modifications sont visibles par tous les utilisateurs d'AssetCenter. Tous voient ainsi la base de données de la même manière, telle que l'a définie l'administrateur. Quand le nom d'un champ ou d'un lien est modifié par l'administrateur, le nouveau nom apparaît partout où il est

utilisé dans AssetCenter, notamment dans les écrans de liste, les écrans de détail et lors de la composition de requêtes.

Cette partie détaille comment personnaliser les divers objets de la base de données AssetCenter :

- Personnaliser les tables
- Personnaliser les champs et les liens
- Personnaliser les index
- Valeurs par défaut des champs et liens
- Compteurs dans les valeurs par défaut des champs
- Erreurs dans la description des valeurs par défaut
- Tags HTML reconnus dans l'aide sur les champs et liens

## Personnaliser les tables

Vous pouvez personnaliser la **Description**, le **Libellé** et la **Chaîne de description** d'une table à l'aide d'AssetCenter Database Administrator.

## Personnaliser les champs et les liens

Vous pouvez personnaliser les champs et liens de la base de données de plusieurs manières :

- A partir du menu contextuel **Configurer l'objet**

Le menu contextuel **Configurer l'objet** est obtenu en se positionnant sur le champ à paramétrer et en cliquant sur le bouton droit de la souris.

Note : si vous utilisez le menu contextuel, les modifications sont enregistrées :  
soit quand vous fermez la base de données et répondez positivement au message de confirmation.  
soit en lançant la commande **Outils/ Administration/ Sauver la configuration de la base.**

- En utilisant AssetCenter Database Administrator.

Les onglets **Détail** et **Scripts** d'AssetCenter Database Administrator, ainsi que l'onglet **Général** vous permettent de définir :

- Les libellés des champs et liens.
- Les descriptions des champs et liens.
- Les valeurs par défaut des champs et liens.
- Les champs et liens dont la saisie est obligatoire.

- Les champs et liens dont vous souhaitez conserver l'historique des modifications.
- Les champs et les liens accessibles uniquement en lecture.

Note : vous pouvez également fixer la taille maximale d'un champ de type "Texte" via AssetCenter Database Administrator lors de la création de la base de données.

Vous pouvez également modifier l'aide contextuelle sur un champ ou un lien à partir de l'onglet **Aide** :

- "Description" : explique le contenu du champ ou lien.
- "Exemple" : fournit des exemples de renseignement du champ ou lien.
- "Important" : liste les points "délicats" à connaître : précautions de saisie, automatismes liés, etc.

L'aide contextuelle est décrite dans un langage proche du HTML.

## Personnaliser les index

Vous pouvez personnaliser les index de la base de données en utilisant AssetCenter Database Administrator.

Pour un index, vous pouvez définir :

- Le libellé.
- La description.

## Valeurs par défaut des champs et liens

La valeur par défaut des champs et liens est constituée d'une succession de :

- Valeurs fixes encadrées de "guillemets".
- Fonctions de script renvoyant une valeur.
- Références à d'autres champs de la base.

Note : lors de la création d'un nouvel enregistrement, AssetCenter applique automatiquement les valeurs par défaut. Les utilisateurs qui créent ou modifient des enregistrements peuvent modifier ces valeurs s'ils le souhaitent.

Les valeurs par défaut sont seulement appliquées lors de la création des enregistrements.

Supposons par ailleurs que la valeur par défaut du champ x de l'enregistrement A fait référence au champ y de l'enregistrement B. Si le champ y est modifié pendant la création de l'enregistrement A, la valeur stockée dans le champ x n'est pas modifiée en conséquence, même si la création de l'enregistrement A est validée après la modification de l'enregistrement B.

## Exemple

```
RetVal="BL"+AmCounter("BonsLivraison", 2)+AmDate()
```

- AmDate() donne la date du jour de création de l'enregistrement
- AmCounter("BonsLivraison", 2) donne la valeur courante du compteur "BonsLivraison" incrémenté de 1, exprimée sur deux chiffres.

## Cas particulier des champs calculés

Les champs calculés ne peuvent être utilisés dans le calcul de la valeur par défaut d'un champ standard que s'ils sont de type **Chaine calculée** ou **Script Basic**.

## Cas particulier des liens vers la table *Commentaires* (nom SQL : amComment)

Il n'est pas possible d'attribuer de valeur par défaut aux liens vers cette table.

Exemple : **Commentaire** (Nom SQL : Comment).

## Attention aux valeurs par défaut des champs et liens

Le calcul des valeurs par défaut de champs et liens ne tient pas compte des restrictions d'accès. Vous ne devez donc ne faire référence qu'aux champs et liens qui peuvent être vus de tous.

## Compteurs dans les valeurs par défaut des champs

Lorsqu'on définit la valeur par défaut d'un champ, il est possible de faire référence à un compteur.

Quand on crée un nouvel enregistrement qui contient ce champ, AssetCenter y insère automatiquement un nombre qui s'incrémente d'une unité à chaque création.

***Les compteurs sont gérés par l'administrateur à l'aide du menu Outils/ Administration/ Compteurs.***

Avant de pouvoir insérer un compteur dans une formule de valeur par défaut de champ, vous devez l'avoir créé à l'aide de ce menu. Le nom des compteurs ne peut pas contenir les caractères suivants : espace, "\$", "(" et ")".

Vous pouvez créer autant de compteurs que vous le souhaitez.

Les utilisateurs d'AssetCenter ne voient jamais le nom du compteur.

Le compteur est incrémenté dès que vous cliquez sur un bouton . Si vous abandonnez la création de l'enregistrement sans avoir cliqué sur le bouton , le compteur n'est pas décrémenté.

Vous pouvez réajuster les compteurs librement.

La valeur affichée dans le détail d'un compteur est le dernier nombre qui a été utilisé par le compteur.

Note : si dans la valeur par défaut d'un champ vous inscrivez une formule du type AmCounter(<Nom du compteur>, [n]) au lieu de AmCounter(<Nom du compteur>), la valeur du compteur sera affichée sur n chiffres.

## **Erreurs dans la description des valeurs par défaut**

Les principales erreurs commises dans la description des valeurs par défaut des champs sont les suivantes :

### **Vous avez défini une variable qui doit être seule dans la valeur par défaut**

Certains champs ne permettent pas le cumul de variables. C'est le cas d'un champ de type date par exemple. Dans ce cas, vous ne devez préciser qu'une seule variable à l'exclusion de toute autre.

### **Le type est incompatible avec la variable**

Dans certains cas, le type de champ et la variable peuvent être incompatibles. C'est le cas si vous essayez de définir AmLoginName() sur un champ de type date par exemple.

### **Le champ XXX est inconnu dans la table XXX**

Quand vous faites référence à un lien, vous devez utiliser le formalisme "Lien.Lien.Champ" où chaque lien est référencé par son nom. Cela permet de suivre les liens directement.

Voici par exemple ce que vous devez écrire pour définir, comme responsable par défaut d'un bien, le responsable du centre de coût associé au bien : "CostCenter.Supervisor".

La valeur par défaut sera prise en compte dès que l'utilisateur d'AssetCenter aura renseigné le centre de coût du bien, ce qui permettra d'aller chercher dans la base de données son responsable.

### **Tags HTML reconnus dans l'aide sur les champs et liens**

Le système d'aide approfondie sur les champs d'AssetCenter est un sous-ensemble du langage HTML. Seuls quelques "tags", servant essentiellement à la mise en forme de la bulle d'aide, sont reconnus. L'objet de ce paragraphe n'étant pas d'être exhaustif dans la description du langage HTML, vous ne trouverez qu'une brève description de chacun des "tags" HTML gérés par AssetCenter.

Dans le tableau ci-dessous, les "tags" HTML sont écrits tels qu'ils doivent être saisis par l'utilisateur. Ils ne respectent pas les conventions d'écriture applicables au reste de l'aide en ligne.

Tag HTML	Description
<FONT FACE="font name">	Définit la police utilisée pour afficher le texte qui suit ce tag. Cette police reste valide jusqu'au prochain changement de police de caractères.
<FONT COLOR=#RRGGBB>	Définit la couleur de la police utilisée pour afficher le texte qui suit ce tag. Cette couleur reste valide jusqu'au prochain changement de couleur.
<FONT SIZE=+n>	Augmente la taille de la police de caractère de "n" niveaux. La taille reste valide jusqu'au prochain changement de taille.
<FONT SIZE=-n>	Diminue la taille de la police de caractère de "n" niveaux. La taille reste valide jusqu'au prochain changement de taille.
<B> </B>	Ces deux tags encadrent un texte qui doit être affiché en caractères gras.
<I> </I>	Ces deux tags encadrent un texte qui doit être affiché en caractères italiques.
<LI>	Ce tag débute une liste à puces. Il provoque un retour chariot et insère une puce en début de texte.
<HR>	Trace une ligne horizontale utilisée comme séparateur de texte.

Pour plus d'informations concernant le langage HTML, nous vous invitons à vous reporter aux nombreuses documentations existantes sur le sujet.

## Caractères réservés

Le tableau ci-dessous liste les caractères réservés du langage HTML. Si vous saisissez ces caractères, ils ne seront pas affichés tels quels à l'écran. Vous devez utiliser le tag correspondant pour afficher le caractère souhaité.

Caractère réservé	Utilisez le tag suivant pour afficher ce caractère
"<"	"&lt;"
"&"	"&amp;"
Espace insécable	"&nbsp;"



# Chapitre 3 - Créer, personnaliser et décrire la base de données AssetCenter

Ce chapitre vous explique comment créer, personnaliser et décrire une base de données grâce à AssetCenter Database Administrator.

Vous y trouverez des informations sur les points suivants :

## ***Introduction***

- Utiliser AssetCenter Database Administrator
- Lancer AssetCenter Database Administrator

## ***Description générale***

- Description du menu Fichier d'AssetCenter Database Administrator
- Description du menu Edition d'AssetCenter Database Administrator
- Description du menu Action d'AssetCenter Database Administrator

## ***Comment faire pour...***

- Créer une base
- Personnaliser une base
- Réparer une base endommagée ?

### **Créer des fichiers de description de la base de données**

- Décrire une base de données AssetCenter
- Paramètres de description de la base de données
- Syntaxe des modèles de description
- Informations sur certains paramètres de description de la base de données
- Valeurs générées lors de l'exportation

Dans la suite de ce chapitre, nous appelons "Fichier" l'un des deux types de fichiers gérés par AssetCenter Database Administrator, à savoir les bases de données et les fichiers de description de base de données. Une session de travail commence à l'ouverture d'un fichier.

---

## **Utiliser AssetCenter Database Administrator**

AssetCenter Database Administrator est un outil de création et de personnalisation de base de données AssetCenter.

Cet outil s'adresse à l'administrateur et nécessite quelques précautions d'emploi :

- Etant donné qu'il permet de modifier la structure d'une base de données AssetCenter, nous vous conseillons de réserver son utilisation aux personnes compétentes.
- Dans son utilisation courante, AssetCenter permet également au login "Admin" de modifier une base de données (configuration des objets, configuration des liens,...) au moyen du menu contextuel **Configurer l'objet** et du menu **Outils/ Administration/ Sauver la configuration de la base**. Il ne faut pas modifier simultanément une même base de données en utilisant AssetCenter et AssetCenter Database Administrator.
- AssetCenter Database Administrator requiert une connexion à une base de données à personnaliser sous le login "Admin" (Administrateur) ou sous un login possédant les droits administratifs. Nous vous déconseillons d'autoriser plus d'une personne à se connecter sous ce login. Il en résulterait des conflits lors de la mise à jour de la base, voire une destruction de l'intégrité de la structure de la base, rendant celle-ci inutilisable.

---

## Lancer *AssetCenter Database Administrator*

AssetCenter Database Administrator s'exécute à partir du même groupe de programmes qu'AssetCenter; il vous suffit de cliquer sur son icône pour l'exécuter.

L'écran principal d'AssetCenter Database Administrator apparaît entièrement grisé. Pour commencer à utiliser AssetCenter Database Administrator, vous devez impérativement ouvrir un fichier à l'aide du menu **Fichier/ Ouvrir**.

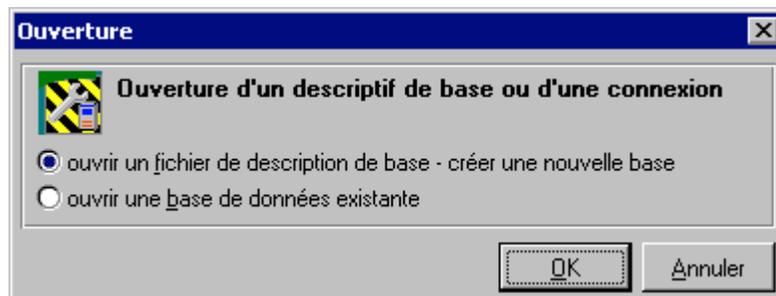
---

## Description du menu **Fichier d'AssetCenter Database Administrator**

Ce menu regroupe toutes les fonctions se rapportant au chargement et à la sauvegarde d'un fichier.

### Le menu **Fichier/ Ouvrir**

La sélection de ce menu provoque l'affichage de l'écran de choix suivant :



*Ecran de choix à l'ouverture d'une base*

Cet écran vous permet de choisir une des deux fonctionnalités de AssetCenter Database Administrator, à savoir :

- Créer une nouvelle base ou modifier un fichier de description de base de données en choisissant l'option **ouvrir un fichier de description de base - créer une nouvelle base**
- Personnaliser une base existante en choisissant l'option **ouvrir une base de données existante**

La sélection de l'une de ces options ouvre une session AssetCenter Database Administrator.

### **L'option ouvrir un fichier de description de base - créer une nouvelle base**

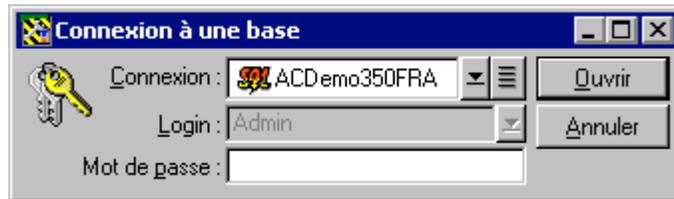
Pour créer une nouvelle base de données, AssetCenter Database Administrator a besoin d'un descriptif de la base. Ce descriptif est un fichier contenant les informations structurelles d'une base de données AssetCenter. Il joue le rôle de modèle de données lors d'une création.

En validant ce choix, vous devez fournir à AssetCenter Database Administrator un fichier de description. Celui-ci possède l'extension "dbb". Le fichier "gbbase.dbb" livré avec AssetCenter et situé dans son dossier d'installation est utilisé à cette fin. Nous vous conseillons de faire une copie de ce fichier, afin de disposer en permanence d'un fichier de description standard.

Dans le même ordre d'idée, nous vous conseillons de générer systématiquement un fichier de description de base de données pour vos bases (à l'aide du menu **Fichier/ Enregistrer sous**) et d'effectuer une copie de ce fichier. Vous aurez besoin de ce fichier si vous devez réparer votre base.

### **L'option ouvrir une base de données existante**

Vous devez bien évidemment vous connecter à une base de données AssetCenter avant de la personnaliser. La sélection de cette option fait apparaître l'écran de connexion également utilisé dans AssetCenter.



*Connexion à une base en vue de sa personnalisation*

Nous ne détaillons pas dans ce document les possibilités d'édition de connexion, accessibles par le bouton , le sujet étant abordé de façon exhaustive dans le manuel "Manuel de référence : Ergonomie générale et tables de référence"

Notez que le champ "Utilisateur" n'est pas modifiable puisque la connexion ne peut être établie que par un administrateur.

### **Le menu *Fichier/ Fermer***

Ce menu vous permet de clore une session AssetCenter Database Administrator. Si des modifications ont été apportées, AssetCenter Database Administrator vous propose de les sauvegarder avant la clôture de la session.

Pour signaler qu'une modification a été apportée sur une base et avant la validation de ces modifications par une sauvegarde, AssetCenter Database Administrator ajoute un astérisque au nom actuel du document dans la barre de titre de l'application.

### **Le menu *Fichier/ Enregistrer***

Ce menu vous permet d'enregistrer les modifications apportées au fichier de description de la base de données ou à la base de données. Si aucune modification n'est apportée, ce menu est invalidé.

### **Le menu *Fichier/ Enregistrer sous***

Ce menu permet d'effectuer deux tâches distinctes :

- Si un fichier De description de base est ouvert, ce menu vous permet d'enregistrer la structure de la base dans un nouveau fichier de description de base.

- Si une base de données est ouverte, ce menu vous permet d'enregistrer la structure de la base de données dans un fichier de description.

### **Le menu *Quitter***

Ce menu vous permet de quitter AssetCenter Database Administrator. Si des modifications ont été effectuées au cours de la session de travail, AssetCenter Database Administrator vous propose de les sauvegarder.

### **Derniers documents ouverts**

Sous le dernier séparateur du menu **Fichier**, AssetCenter Database Administrator liste les quatre derniers documents ouverts. Vous pouvez ainsi rappeler rapidement un de ces documents en le sélectionnant.

---

## **Description du menu *Edition d'AssetCenter Database Administrator***

Ce menu regroupe toutes les fonctionnalités classiques d'édition à partir d'une sélection, à savoir :

- "Couper" (Raccourci clavier Ctrl+X) pour couper la sélection.
- "Copier" (Raccourci clavier Ctrl+C) pour copier la sélection.
- "Coller" (Raccourci clavier Ctrl+V) pour coller la sélection.

Ces fonctionnalités n'agissent que dans les zones d'édition des champs.

---

## **Description du menu *Action d'AssetCenter Database Administrator***

Ce menu regroupe plusieurs actions :

- "Créer une base". Cette action n'est accessible que lorsque le document ouvert est un fichier de description de base de données.

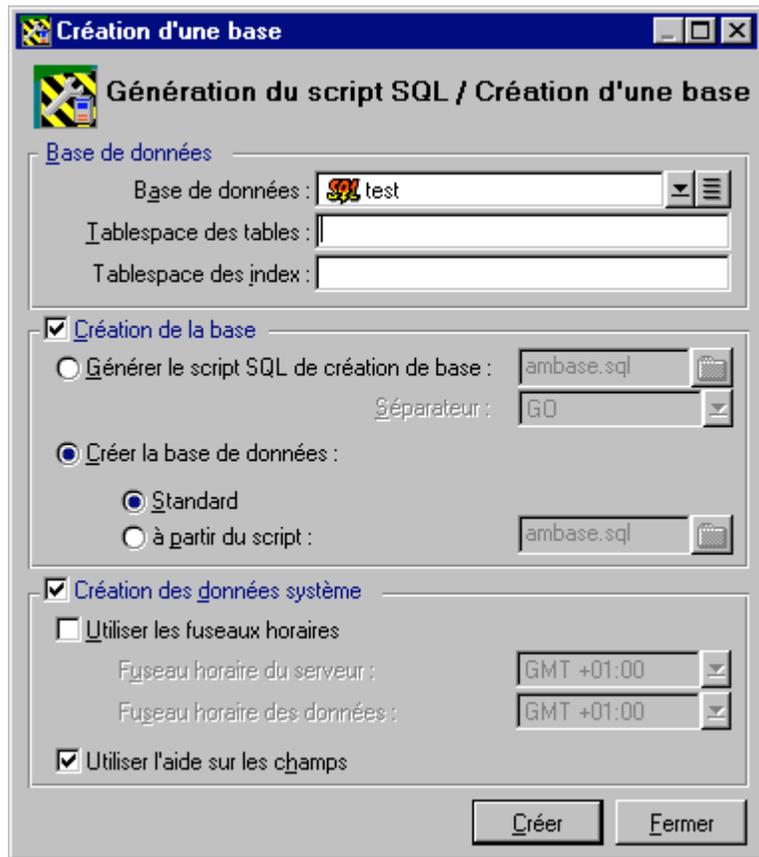
- "Vérifier la base". Cette action n'est accessible que lorsque le document ouvert est une base de données.
- "Editer la chaîne d'autorisation". Cette action permet d'éditer la chaîne d'autorisation qui active les droits d'accès à la base conformes au contrat de licence auquel vous avez souscrit.
- "Modèles". Cette action vous permet de lancer un modèle (fichier d'extension ".tpl") qui crée une description de la base de données AssetCenter.
- "Génération des vues de compatibilité". Cette action n'est accessible que lorsque le document ouvert est une base de données.
- "Mettre à jour le script des assistants". Cette action insère dans la base de données le fichier de configuration des assistants, à savoir "gbbase.wiz". Ce fichier contient notamment, une bibliothèque de fonctions qui seront disponibles pour tous les assistants et deux images. La bibliothèque de fonctions est insérée dans la table **Options de l'application** (Nom SQL : amOption), dans la section "Wizard", entrée "Config"); les deux images, respectivement "Config.bmp" et "Config16.bmp" sont insérées dans la table **Images** (Nom SQL "amImage").

### **Le menu *Action/ Créer une base***

Ce menu vous permet de créer une base de données AssetCenter sur le modèle du fichier de description de base ouvert.

Pour pouvoir réellement utiliser ce menu, vous devez auparavant avoir créé une coquille vide à l'aide de votre SGBD. Pour plus de précisions sur ce point, merci de consulter le manuel intitulé "Manuel de référence : Administration et utilisation avancée d'AssetCenter", chapitre "Créer, personnaliser et décrire la base de données AssetCenter", paragraphe "Créer une base".

La sélection de ce menu entraîne l'apparition de l'écran de création d'une base.



Options standard de création d'une base de données

### Options du cadre "Base de données"

Ces options permettent de sélectionner une connexion AssetCenter existante et de définir les tablespaces pour les tables et les index. Les tablespaces (espaces de stockage) doivent avoir été créés auparavant avec le SGBD.

### Options du cadre *Création de la base*

Les options de ce cadre ne sont accessibles que si la case **Création de la base** est cochée. Dans ce cas vous avez la possibilité de :

- ❖ Créer directement la base de données si les options **Créer la base de données** et **Standard** sont validées.

- ❖ Générer un script SQL en vue d'une création ultérieure de la base si l'option **Générer le script SQL de création de base** est validée. Vous devez alors donner un nom à ce script en cliquant sur le bouton  et définir un séparateur SQL (parmi les deux séparateurs classiques que sont "/", pour une base Oracle, et "GO", pour toutes les autres bases) au moyen de la liste déroulante du champ séparateur.

La liste déroulante est éditable. Vous pouvez donc définir librement tout autre séparateur que ceux proposés en standard, sous réserve que celui-ci soit un séparateur valide (par exemple ";"). Rien ne vous interdit de définir un séparateur comme "<MonSéparateur>", mais le script de création de la base ne fonctionnera plus.

- ❖ Créer la base de données à partir d'un script SQL de création de base (que vous pouvez générer à l'aide de l'option **Générer le script SQL de création de base** de ce même cadre) si les options **Créer la base de données** et "à partir du script:" sont validées. Vous devez alors fournir le nom du script SQL en cliquant sur le bouton .

### Options du cadre "Création des données système"

Si l'on coche la case **Création des données système**, AssetCenter Database Administrator crée les données systèmes suivantes :

- ❖ Fichier de description de la base stocké dans la table système (table **Table système** (Nom SQL : SysBlob)).
- ❖ Mot de passe (vide par défaut) du login "Admin" crypté et stocké dans la table "sysblob".
- ❖ Création d'un utilisateur "Admin".
- ❖ Création d'enregistrements d'identificateur nul (utilisés pour simuler les jointures externes) dans chacune des tables.
- ❖ Création des énumérations et des compteurs.

L'option **Création des données système** permet également de réparer une base dont la table "sysblob" est détruite ou absente.

Si l'on coche la case **Utiliser les fuseaux horaires**, AssetCenter Database Administrator crée les données systèmes suivantes :

- ❖ Informations sur les fuseaux horaires stockés dans la table **Options de l'application** (Nom SQL : amOption).

Lorsqu'elle est cochée, la case **Utiliser les fuseaux horaires** permet de définir les fuseaux horaires du serveur et des données en heures GMT.



Options de création des données système

Si l'on coche la case **Utiliser l'aide sur les champs**, AssetCenter Database Administrator prépare votre base pour qu'elle puisse accueillir l'aide approfondie sur les champs.

### Saisie de la chaîne d'autorisation

Pour activer les droits d'accès à la base qui correspondent à votre contrat de licence AssetCenter, vous devez fournir une chaîne d'autorisation à AssetCenter Database Administrator. Cette chaîne est stockée une fois pour toutes dans la base de données ; elle n'a pas à être déclarée au niveau des postes utilisateur. Cette clé peut être obtenue auprès de Peregrine Systems qui aura besoin de certaines informations. Les informations à fournir à Peregrine Systems ainsi que le champ de saisie de la chaîne d'autorisation se trouvent dans une fenêtre qui s'affiche automatiquement après avoir lancé la création de la base de données.

Avant d'appeler Peregrine Systems :

- ↳ Définissez quel sera le poste qui exécute l'instance d'AssetCenter Serveur qui vérifiera régulièrement la chaîne d'autorisation. C'est le poste pour lequel le module "Signal de présence du serveur de base de données" est activé (menu **Options/ Configurer**, onglet **Modules**). Ce poste doit être stable, car chaque changement de poste nécessite de modifier la chaîne d'autorisation.
- ↳ Déterminez quelle est l'adresse Mac de la carte réseau de ce poste.

Pour trouver l'adresse Mac de la carte réseau d'un poste, vous pouvez exécuter AssetCenter Serveur sur ce poste, utiliser le menu **Aide/ A propos** et appuyer sur le bouton . Il n'est pas nécessaire de se connecter à une base pour faire cela.

La chaîne d'autorisation détermine :

- ❖ Le nombre d'utilisateurs autorisés,
- ❖ Le S.G.B.D. utilisable,

- ❖ Les fonctions activées.

Voici la liste des étapes à suivre :

- ↳ Lancez la création de la base de données en appuyant sur le bouton .
- ↳ Quand s'affiche la fenêtre de saisie de la chaîne d'autorisation, téléphonez à Peregrine Systems.

Si vous n'arrivez pas à joindre Peregrine Systems, appuyez sur le bouton .

Vous effectuerez les étapes qui suivent plus tard. A ce moment-là, pour revenir à la fenêtre d'édition de la chaîne d'autorisation, une fois la base créée :

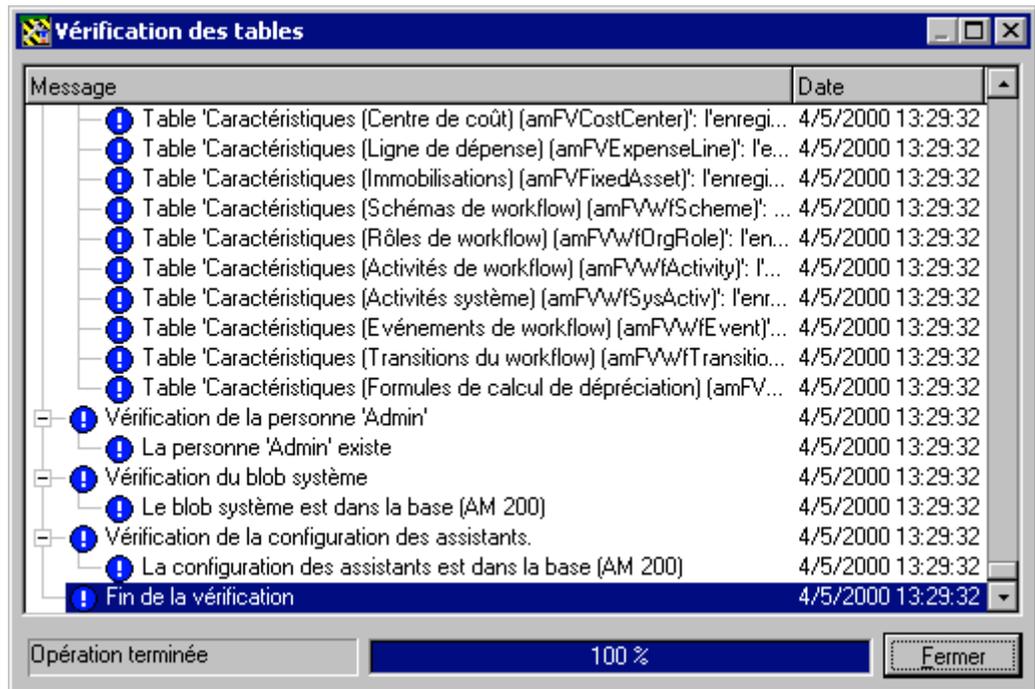
1. Lancez AssetCenter Database Administrator.
2. Ouvrez la base de données à l'aide du menu **Fichier/ Ouvrir**.
3. Sélectionnez l'option **ouvrir une base de données existante**.
4. Connectez-vous à la base de données que vous aviez créée.
5. Activez le menu **Action/ Edition de la chaîne d'autorisation**.

- ↳ Indiquez à votre interlocuteur la valeur du champ **Adresse MAC AssetCenter Serveur** (cette valeur s'affiche automatiquement) et celle du champ **Nom d'enregistrement (société)** (vous devez saisir cette valeur).
- ↳ Saisissez la chaîne d'autorisation fournie par votre interlocuteur dans le champ **Chaîne d'autorisation**.
- ↳ Exécutez AssetCenter Serveur en vous connectant à la base que vous venez de valider avec une chaîne d'autorisation. Ceci confirme l'autorisation et permet aux utilisateurs de se connecter à la base de données.

Si vous changez la carte réseau du poste sur lequel AssetCenter Serveur est exécuté, vous devez appeler Peregrine Systems et modifier la chaîne d'autorisation.

### **Le menu *Action/ Vérifier la base***

Ce menu vous permet de tester l'intégrité d'une base AssetCenter existante. Notez qu'une connexion doit être établie avec la base en question pour que ce menu soit disponible.



*Vérification d'une base de données existante*

En sélectionnant ce menu,  AssetCenter Database Administrator effectue une série de vérifications :

- Présence de toutes les tables d'une base AssetCenter.
- Présence de l'enregistrement d'identificateur nul pour toutes les tables.
- Existence de la personne "Admin" (administrateur de la base) dans la table des personnes et services.
- Présence de la table "sysblob" (données système intégrées à la base) dans la base.

AssetCenter Database Administrator indique le résultat de chaque test au moyen d'une icône.

-  indique que le test a été réalisé avec succès.
-  indique que le test a échoué mais que la base reste utilisable.
-  indique que le test a échoué. La base peut être inutilisable.

## Le menu *Action/ Modèles*

Ce menu qui sert à la gestion et à l'exécution des modèles de description de la base se divise en plusieurs sous-menus :

- "Changer le répertoire" vous permet de préciser le dossier dans lequel AssetCenter Database Administrator recherche les modèles de description. La recherche s'effectue dans toute l'arborescence des dossiers à partir du dossier sélectionné.
- "Rafraîchir la liste" relance la recherche des fichiers de description à partir du dossier spécifié lors du dernier changement de dossier.
- Le reste des sous-menus est constitué de tous les modèles de description trouvés par AssetCenter Database Administrator dans le dossier. Vous pouvez exécuter un modèle de description en sélectionnant son nom dans la liste affichée dans le menu.

Si lors de l'exécution d'un modèle de description de la base de données, AssetCenter Database Administrator rencontre une variable dont la valeur n'est pas explicitée dans le modèle, un écran s'affiche pour vous inviter à éditer la valeur de cette variable.

## Le menu *Générer les vues de compatibilité*

Ce menu vous permet de créer des vues SQL compatibles avec des versions précédentes d'AssetCenter. Ces vues de compatibilité autorisent l'utilisation des rapports Crystal bâtis à partir d'une version antérieure d'AssetCenter.

Vous ne pouvez pas créer de vue de compatibilité pour une version d'AssetCenter antérieure à la version 2.0.

Lorsque vous sélectionnez cette entrée de menu AssetCenter Database Administrator vous invite à choisir la base de données pour laquelle vous souhaitez créer une vue de compatibilité.

Vous ne pouvez choisir qu'une version antérieure à la version courante d'AssetCenter.

Une fois votre sélection effectuée, AssetCenter Database Administrator met en correspondance les informations suivantes :

- Les tables : les tables qui n'existent plus sont ignorées.
- Les champs : les champs qui ont disparu se voient affecter une valeur par défaut arbitraire, qui permet de préserver l'intégrité des rapports Crystal. Il vous appartient ensuite de modifier cette valeur fixe ou le rapport Crystal comme bon vous semble

- Les caractéristiques.

Lorsque vous maintenez la touche "Shift" enfoncée tout en sélectionnant le menu, la fenêtre de création de la vue de compatibilité affiche en détail toutes les opérations effectuées et des précisions complémentaires telles que les informations sur les tables disparues ou encore les valeurs par défaut attribuées aux champs disparus.

La vue de compatibilité SQL ainsi créée est directement exploitable par le logiciel Crystal Reports.

---

## Créer une base

Voici les étapes à suivre pour procéder à la création d'une base de données AssetCenter :

- ↔ Création d'une coquille vide à l'aide du SGBD.
- ↔ Exécution d'AssetCenter Database Administrator.
- ↔ Ouverture d'un descriptif de base.
- ↔ Personnalisation de la base avant sa création.
- ↔ Création de la base.
- ↔ Personnalisation de la base après sa création.

---

## Personnaliser une base

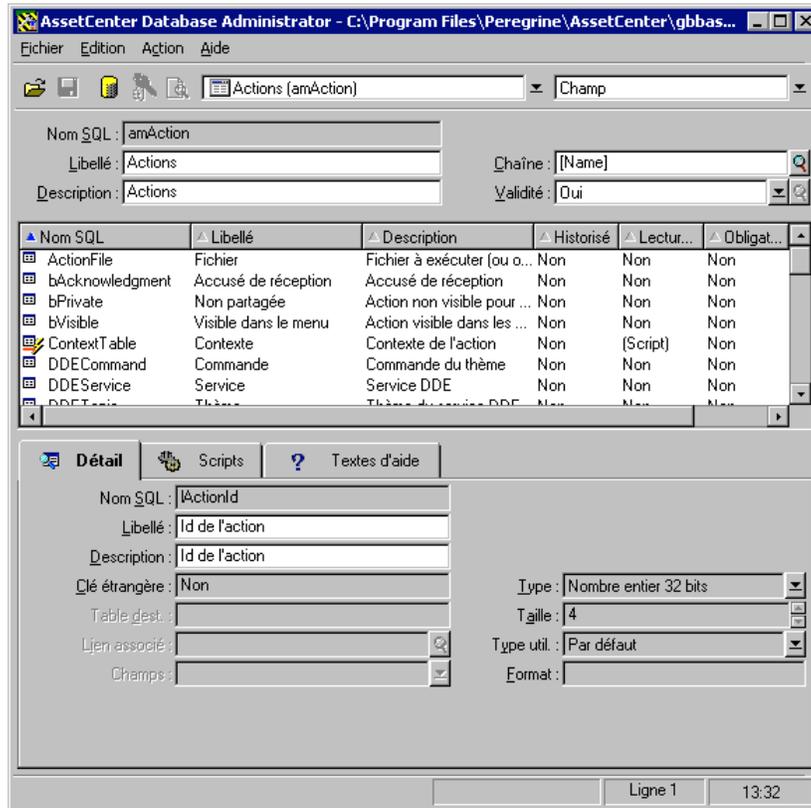
Deux cas de personnalisation bien distincts sont pris en charge par AssetCenter Database Administrator :

- La personnalisation avant la création de la base.
- La personnalisation après la création de la base.

La seule différence entre ces deux cas est que seule la personnalisation avant la création de la base permet de modifier la taille des champs de type "Texte".

Pour chacun de ces cas, deux niveaux de personnalisation sont possibles :

- La personnalisation d'une table.
- La personnalisation des objets (champs, liens et indexes) d'une table.



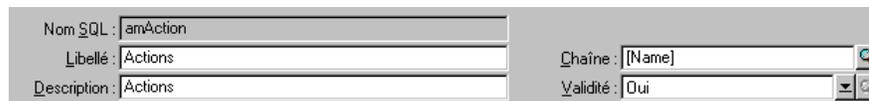
*Ecran de personnalisation de base de données*

L'écran de personnalisation est divisé en trois parties.

## Première partie

La première partie permet :

- De sélectionner la table sur laquelle s'effectue la personnalisation dans le champ "Table".
- De sélectionner l'objet à personnaliser (champ, lien ou index).
- De personnaliser cette table.



*Sélection et personnalisation de la table*

Pour personnaliser la table, vous pouvez modifier :

- Le champ "Description".
- Le champ "Libellé" qui contient le nom de la table tel qu'il est affiché sous AssetCenter.
- Le champ "Chaîne" qui permet de construire la chaîne de représentation d'un enregistrement de cette table sous AssetCenter.
- Le champ "Validité" s'applique à tous les enregistrements d'une table de la base de données. Il permet de définir les conditions de validité de création ou de modification d'un enregistrement de la table.
  - ❖ Si ce champ a pour valeur "Oui", un enregistrement de la table peut toujours être créé ou modifié.
  - ❖ Si ce champ a pour valeur "Non", un enregistrement de la table ne peut jamais être créé ou modifié.
  - ❖ Si ce champ a pour valeur "Script", vous pouvez définir un script qui conditionne la validité de la création ou de la modification d'un enregistrement de la table.

Par exemple, pour les caractéristiques de type de saisie **Numérique**, on peut interdire la création d'une caractéristique si la valeur maximale que peut prendre la caractéristique est inférieure à la valeur minimale. On aura donc le script suivant pour le champ "Validité" de la table de nom SQL "amFeature" :

```
if [seDataType] = 1 and [fMin] > [fMax] Then
  Err.Raise(-1, "La valeur du champ 'minimum' doit être
  inférieure à la valeur du champ 'maximum'.")
 RetVal = FALSE
Else
  RetVal = TRUE
End If
```

Lorsque la création ou la modification d'un enregistrement est invalidée par la valeur du champ "Validité" pour la table concernée, il est judicieux d'afficher un message d'erreur explicite au moyen de la fonction BASIC standard "Err.Raise" afin de prévenir l'utilisateur. Si vous ne le faites pas, celui-ci ne comprendra pas nécessairement pourquoi il ne peut ni modifier, ni créer l'enregistrement.

Note : le champ "Nom SQL" n'est pas modifiable et contient le nom SQL de la table.

## Deuxième partie

La deuxième partie de l'écran de personnalisation permet de lister tous les objets d'un type donné.

Nom SQL	Libellé	Description	Historisé	Lectur...	Obligat...	Défaut
ActionFile	Fichier	Fichier à exécuter (ou o...	Non	Non	Non	
bAcknowledgment	Accusé de réception	Accusé de réception	Non	Non	Non	
bPrivate	Non partagée	Action non visible pour ...	Non	Non	Non	
bVisible	Visible dans le menu	Action visible dans les ...	Non	Non	Non	RetVal = 1
ContextTable	Contexte	Contexte de l'action	Non	(Script)	Non	
DDECommand	Commande	Commande du thème	Non	Non	Non	
DDEService	Service	Service DDE	Non	Non	Non	
DDETopic	Thème	Thème du service DDE	Non	Non	Non	
dtLastModif	Modifié le	Date de modification	Non	Non	Non	
Folder	Répertoire	Répertoire de travail	Non	Non	Non	

Sélection du type d'objet et liste des objets de ce type

Lorsque l'on sélectionne un objet dans la liste, AssetCenter Database Administrator affiche la description de cet objet dans la troisième partie de l'écran de personnalisation.

L'icône  rouge représente la clé principale de la table.

L'icône  jaune représente une clé étrangère.

L'icône  représente un champ faisant partie d'un index.

L'icône  indique que le n-uplet constitué des champs de l'index ne peut être présent qu'une seule fois au sein de la table.

L'icône  indique que le n-uplet constitué des champs de l'index ne peut être présent qu'une seule fois au sein de la table, sauf la valeur "NULL" qui peut être présente sans limite.

L'icône  représente un lien 1.

L'icône  représente un lien n.

## Troisième partie

La troisième partie de l'écran permet de personnaliser un objet sélectionné.

*Personnalisation d'un objet*

Pour personnaliser un objet, vous pouvez modifier (dans l'onglet "Détail") :

- Le champ "Libellé".
- Le champ "Description".
- Le champ "Taille" vous permet de spécifier la taille des champs de type "Texte". Il n'est accessible que dans le cas de la personnalisation d'une base avant sa création ou lors de la modification d'un fichier de description de base de données. La taille est limitée à 255 caractères.

Dans l'onglet **Scripts** :

Les attributs qui suivent sont pris en compte aussi bien par l'interface graphique que par les outils externes lors de l'accès à la base, sauf si cela est spécifié.

- Le champ "Historisé" : indique si les modifications apportées au champ doivent ou non être historisées et, éventuellement, à quelles conditions (grâce à un script).
- Le champ "Lecture seule" : indique si la modification du champ dans l'interface graphique est interdite ou non et, éventuellement, à quelles conditions (grâce à un script).

Cet attribut n'est pas pris en compte lorsque vous importez des données à l'aide d'outils externes. Le module d'importation, quant à lui, n'en tient compte que dans la mesure où il ne présente pas les champs en "Lecture seule" lors de l'association entre champs source et champs cible ; par contre, si un script d'importation associe un champ source à un champ destination en "Lecture seule", ce dernier pourra quand même être modifié.

- Le champ "Filtre" n'est pas utilisé dans cette version d'AssetCenter.
- Le champ "Formatage" : permet de formater automatiquement la valeur du champ avant de la stocker dans la base.

Pour les champs texte :

- ❖ Standard : stocke la valeur telle qu'elle est saisie.
- ❖ Majuscule : convertit la valeur en majuscules avant de la stocker.
- ❖ Minuscule : convertit la valeur en minuscules avant de la stocker.
- ❖ Automatique : convertit la première lettre de chaque mot en majuscule avant de stocker la valeur.

Pour les champs numériques :

- ❖ Standard : accepte tous les nombres, qu'ils soient positifs ou négatifs.
- ❖ Positif : rejette les nombres négatifs. Un message d'avertissement prévient l'utilisateur.

Si vous modifiez cet attribut alors qu'il existe déjà des valeurs dans la base de données, ces dernières ne sont pas converties.

- Le champ "Obligatoire" : vous pouvez définir les conditions qui rendent la saisie d'un champ obligatoire.

Rendre la saisie d'un champ obligatoire peut poser des problèmes si celui-ci n'est pas toujours visible (par exemple si son affichage est conditionné par la valeur d'un autre champ). Envisagez toujours cette possibilité lors de la configuration d'un champ ou lors de l'écriture d'un script.

- Le champ "Défaut" : vous pouvez y préciser la valeur par défaut d'un champ. Cette valeur est automatiquement proposée par AssetCenter lors de la création d'un nouvel enregistrement. Les valeurs par défaut sont définies à l'aide d'un script BASIC.

Les champs calculés ne peuvent être utilisés dans le calcul de la valeur par défaut d'un champ standard que s'ils sont de type **Chaîne calculée** ou **Script Basic**.

Il n'est pas possible d'attribuer de valeur par défaut aux liens vers la table **Fenêtres/ Liste seule** (nom SQL : amComment).

Exemple : **Commentaire** (Nom SQL : Comment).

Dans l'onglet **Textes d'aide**, vous pouvez personnaliser l'aide approfondie pour un objet de la base. Cette aide qui s'affiche sous AssetCenter en cliquant sur un objet et en pressant la combinaison de

touches "Shift+F1" (ou en sélectionnant le menu contextuel **Aide/ Aide sur ce champ**) peut comporter jusqu'à trois sections. Par défaut ces sections sont intitulées "Description", "Exemple(s)" et "Important". Vous pouvez également personnaliser l'intitulé de ces sections en modifiant les libellés des liens de noms SQL "Comment", "Sample" et "Warning" de la table **Aide sur les champs** (Nom SQL : amHelp).

Note : les autres champs présents dans cette partie de l'écran de personnalisation sont affichés à titre informatif et ne sont en aucun cas personnalisables. La configuration des objets à l'aide de cet écran est identique à celle proposée dans le menu contextuel **Configurer l'objet** de l'application.

---

## Réparer une base endommagée ?

Pour réparer une base dont la table **Table système** (Nom SQL : SysBlob) est détruite ou absente, suivez la procédure suivante :

- Ouvrez le fichier de description préalablement sauvegardé en sélectionnant le menu **Fichier/ Ouvrir** et l'option **ouvrir un fichier de description de base - créer une nouvelle base**.
- Sélectionnez le menu **Action/ Création d'une base** en précisant le nom de votre base dans les options du cadre "Base de données". Vérifiez que la case **Création des données système** est cochée, puis décochez la case du cadre **Création de la base** ainsi que la case **Utiliser les fuseaux horaires**.
- Cliquez sur le bouton .

Votre base endommagée est réparée.

---

## Décrire une base de données AssetCenter

Vous disposez de plusieurs possibilités pour obtenir une description de la structure de la base de données AssetCenter :

- Fichiers **Database.txt** et **Tables.txt** : ils contiennent la structure complète de la base de données. Ces fichiers se trouvent dans le sous-dossier **Infos** du dossier d'installation d'AssetCenter.

La structure décrite dans ces fichiers est la structure par défaut de la base de données. L'éventuelle personnalisation apportée à votre base de données n'y apparaît pas.

Pour que les fichiers de description tiennent compte de la personnalisation de votre base de données, utilisez le programme AssetCenter Database Administrator avec une connexion à votre base de données.

- Programme AssetCenter Database Administrator : il sert à créer librement des fichiers de description de la base de données AssetCenter (tables, champs, liens et index).

Il s'appuie sur :

- ❖ Un fichier de description de base de données AssetCenter (fichier d'extension **.dbb**) ou une connexion à une base de données AssetCenter.
- ❖ Un modèle (fichier d'extension **.tpl**) qui décrit quelles sont les informations à générer. Nous vous fournissons des modèles standard. Vous pouvez créer vos propres modèles. Des modèles sophistiqués permettent de créer des fichiers au format **rtf** ou **html**.

Parmi les modèles livrés en standard avec AssetCenter, l'un d'eux, **dbdict.tpl**, vous permet d'exporter toutes les informations de personnalisation (y compris les informations sur les caractéristiques, les champs calculés, les scripts de configuration, ...) de votre base de données dans un fichier au format texte standard. Utilisé conjointement à un outil de "Source Control", ce fichier de description peut être très utile pour garder une trace de toutes les modifications de personnalisation apportées à la base.

- Programme AssetCenter .

---

## Paramètres de description de la base de données

Les paramètres servant à la description de la base de données sont les suivants :

```
Instance DATABASE
Property P1-n
Collection TABLES as TABLE

Instance TABLE
Property P1-n
Collection FIELDS as FIELD
Collection LINKS as LINK
Collection INDEXES as INDEX
Object O1-n as <nom de l'instance>

Instance FIELD
Property P1-n
Object O1-n as <nom de l'instance>

Instance LINK
Property P1-n
Object O1-n as <nom de l'instance>

Instance INDEX
Property P1-n
Collection FIELDSINDEX as FIELD
Object O1-n as <nom de l'instance>

Instance SCRIPT
Property P1-n
Collection REFERENCEDFIELD as SCRIPTFIELD
Object O1-n as <nom de l'instance>

Global Values
Property P1-n
```

Décrire la structure d'une base de données AssetCenter revient à décrire les instances suivantes ("Instance") :

- Database : la base de données elle-même.
- Table : tables de la base de données.
- Field : champs des tables.
- Link : liens des tables.
- Index : index des tables.
- Script : scripts de calcul des valeurs de champs.

Chaque instance peut être décrite avec les informations suivantes :

- Property : une propriété de l'instance.

Exemple :

```
Instance Table
Property SqlName
```

La propriété "SqlName" donne le nom SQL de la table.

- Collection : ensemble d'éléments qui constituent un des composants d'une instance.

Exemple :

```
Instance Index
Collection FieldsIndex as Field
```

Un index (un des composants de l'instance "Index") est notamment défini par un ensemble de champs (collection "FieldsIndex"). Chaque champ est un élément de l'instance "Field".

- Object : composant désigné d'une instance.

Exemple :

```
Instance Link
Object SrcField as Field
```

Un lien (un des composants de l'instance "Link") est notamment défini par un champ source (objet "SrcField"). Ce champ est un composant de l'instance "Field".

---

## Syntaxe des modèles de description

AssetCenter Database Administrator utilise des modèles pour savoir quelles informations extraire, comment les traiter et comment les présenter.

Ces fichiers doivent être au format suivant :

- Type : texte.
- Jeu de caractères : ANSI (Windows).
- Extension : ".tpl".

Leur syntaxe est la suivante :

- Texte fixe
- Commentaires
- Inclusion d'un autre modèle
- Parcourir, trier et filtrer les composants
- Conditions \$if...\$else...\$elseif...\$endif

- Fonctions utilisables dans les modèles de description
- Traiter la valeur d'une propriété à l'aide d'une fonction définie dans un modèle
- Supprimer la marque de fin de paragraphe
- Compter le nombre de composants parcourus
- Définir une variable globale au niveau d'un modèle

## Texte fixe

Toute chaîne de caractères qui ne commence pas par le caractère "\$" et qui ne fait pas partie d'une fonction est générée tel quel par AssetCenter Database Administrator.

Pour obtenir un "\$" en sortie, le modèle doit contenir la chaîne "\$\$".

Exemple :

Le modèle :

```
List of tables.
SQL NAME
$$
```

génère le résultat :

```
List of tables.
SQL NAME
$
```

## Commentaires

Les lignes qui doivent être ignorées par AssetCenter Database Administrator, et qui vous servent à commenter le modèle, doivent commencer par le caractère "\$" et être suivis d'un espace.

Exemple :

```
$ Ceci est une ligne de commentaire
```

## Inclusion d'un autre modèle

Pour inclure un modèle externe dans un modèle, utilisez la syntaxe :

```
$include "<chemin complet du modèle à inclure>"
```

Exemple :

```
$include "e:\modèles\dbscript.tpl"
```

Exemple d'intérêt : permet de définir une fois pour toutes dans un modèle de référence les fonctions utilisables par les autres modèles qui incluent le modèle de référence.

## Parcourir, trier et filtrer les composants

### Syntaxe générale

```
$for [<nom de la collection> | *] [alias <nom de l'alias>] [sort (<nom de la première propriété> (ASC|DESC) [, <nom de la propriété suivante> (ASC|DESC)]] [<condition de filtrage>]
...
$endfor
```

### Parcourir les composants d'une collection avec "\$for...\$endfor"

Pour parcourir de manière itérative les composants d'une collection, utilisez la syntaxe :

```
$for <nom de la collection>
...
  $for <sous-collection>
  ...
  $endfor
$endfor
```

Exemple :

```
$for Tables
...
  $for Fields
  ...
  $endfor
$endfor
```

Vous devez respecter la hiérarchie entre les collections. Exemples :

- ❖ La collection "Fields" dépend de la collection "Tables".
- ❖ La collection "FieldsIndex" dépend de la collection "Indexes".

Vous pouvez remplacer <nom de la collection> par le caractère "\*". Ceci appelle toutes les collections de l'instance courante.

Exemple :

```
$for Tables
...
  $for *
  $(SqlName)
  ...
  $endfor
$endfor
```

permet d'obtenir le nom SQL de toutes les collections de l'instance "Table", c'est-à-dire : "Fields", "Links" et "Indexes".

### Trier le résultat final avec "sort"

Pour trier les composants d'une collection, utilisez la syntaxe :

```
$for <collection> sort (<nom de la première propriété> (ASC|DESC) [,
<nom de la propriété suivante> (ASC|DESC)])]
...
$endfor
```

Avec :

- ❖ ASC : ordre alphanumérique ascendant.
- ❖ DESC : ordre alphanumérique descendant.

Exemple :

```
$for Tables sort (SqlName ASC)
...
$for Fields sort (UserType DESC, UserTypeFormat ASC, SqlName ASC)
...
$endfor
$endfor
```

### Obtenir les propriétés des éléments d'une collection ou d'un objet

Pour obtenir la valeur des propriétés d'éléments de collections et d'objets, utilisez la syntaxe :

```
$for <collection>
...
$([<nom ou alias de la collection>].[<nom de l'objet>.<Propriété>
...
$endfor
```

<nom ou alias de la collection> est inutile si la propriété est appelée au niveau de la boucle "\$for... \$endfor" de la collection.

Exemple :

```
$for Tables
$for Fields
$(Tables.SqlName) $(SqlName)
$endfor

$for Links
$(Tables.SqlName) $(SqlName) $(Reverselink.SqlName)
$endfor

$endfor
```

## Attribuer un alias avec "alias"

Pour l'instant, les alias n'ont aucune utilité particulière.

## Filtrer le contenu de la collection avec "filter"

Pour filtrer les composants d'une collection, utilisez la syntaxe :

```
$for <collection> filter <condition de filtrage>
...
$endfor
```

La condition de filtrage est exprimée en BASIC.

Exemple :

```
$for tables filter $Left($SqlName, 1) = "p"
...
$endfor
```

ne retient que les tables dont le SqlName commence par la lettre "p".

## Conditions \$if...\$else...\$elseif...\$endif

Vous pouvez faire porter une condition sur une propriété pour qu'un composant soit retenu.

Syntaxe :

```
$if <condition de test>
...
$elseif <condition de test>
...
$else <condition de test>
...
$endif
```

Les conditions de test peuvent être exprimées à l'aide de formules BASIC, de fonctions définies sous la forme "\$script...\$enscript" et de propriétés des instances.

Exemple :

```
$for Links
$if $(typed) = 0
$(Tables.SqlName)    $(SqlName)    $(SrcField.SqlName)
    $(DstTable.SqlName)
$else
$(Tables.SqlName)    $(SqlName)    $(SrcField.SqlName)
$endif
$endfor
```

## Fonctions utilisables dans les modèles de description

AssetCenter Database Administrator contient quelques fonctions prédéfinies qui peuvent être utilisées dans les modèles.

### ValueOf(<strProperty> as String) as String

Notation alternative pour appeler la valeur de la propriété **Property**.

**Property** doit être en majuscules.

Exemple :

```
$ValueOf("PRIMARYKEY")
```

produit le même résultat que :

```
$(PrimaryKey)
```

### SetProperty(<strProperty> as String, <strValue> as String, <iValueType> as Integer) as String

Crée la variable globale de nom **Property** et de type **ValueType** pour le modèle.

**Property** doit être en majuscules.

Exemples :

```
I = SetProperty("NEWPROPERTY", "2", VarType(2))
```

créé une variable globale de nom **NEWPROPERTY** pour le modèle qui a pour valeur numérique **2** et renvoie un code de retour **I** qui vaut "0" si la variable a été créée correctement.

```
I = SetProperty("NEWPROPERTY", "Essai", VarType("Essai"))
```

créé une variable globale de nom **NEWPROPERTY** pour le modèle qui a pour valeur texte **Essai** et renvoie un code de retour **I** qui vaut "0" si la variable a été créée correctement.

### Exist(<strProperty> as String) as Integer

Teste la présence de la variable globale **Property** au niveau du modèle.

Exemple :

```
Exist("NEWPROPERTY")
```

renvoie la valeur numérique **1** ou **0** selon que la propriété existe ou non..

### **LogError(<strErrorCode> as String, <strMessage> as String) as String**

Définit un code **ErrorCode** et message **Message** d'erreur à renvoyer.

Exemple :

```
LogError(1, "la propriété n'existe pas")
```

produit un message d'erreur ASCII dans les cas définis.

### **SetOutput(<strFile> as String) as String**

Définit le fichier de sortie du résultat. Prend le dessus sur le fichier de sortie déterminé par la ligne de commande.

Exemples :

```
SetOutput("e:\exportdb\sortie.txt")
```

stocke le résultat dans le fichier "e:\exportdb\sortie.txt".

```
SetOutput(" ")
```

affiche le résultat à l'écran.

### **CollectionCreate(<strName> as String) as Integer**

Déclare une nouvelle collection d'éléments de la base. Le nom de la collection à créer ne peut être qu'une collection valide de la base de données, comme "Fields" ou "Tables". Cette fonction et les fonctions suivantes sont typiquement utilisées pour parcourir les composants d'une collection. Elles peuvent ainsi se substituer à la syntaxe propriétaire "\$For...\$Next"

Exemple :

```
CollectionNext() as IntegerCollectionCreate("Fields")
```

La fonction retourne la valeur "0" si la collection est créée. Toute autre valeur correspond à un code d'erreur affiché de manière explicite.

### **CollectionNext() as Integer**

Effectue une itération sur la collection précédemment définie au moyen de la fonction "CollectionCreate()".

Exemple :

```
CollectionNext()
```

La fonction renvoie la valeur "0" si l'itération s'est réalisée sans problème. Tout autre code de retour correspond à une erreur. La fonction renvoie également une erreur si le dernier élément d'une collection a été atteint.

### **CollectionName() as String**

Renvoie le nom de la collection précédemment déclarée au moyen de la fonction "CollectionCreate()".

Exemple :

```
strName=CollectionName()
```

### **CollectionIsFirst() as Integer**

Permet de tester si l'élément de la collection sur lequel pointe le programme est le premier de la collection.

Exemple :

```
CollectionIsFirst()
```

Cette fonction renvoie la valeur "1" si l'élément est le premier de la collection et "0" dans tous les autres cas".

### **CollectionIsLast() as Integer**

Permet de tester si l'élément de la collection sur lequel pointe le programme est le dernier de la collection.

Exemple :

```
CollectionIsLast()
```

Cette fonction renvoie la valeur "1" si l'élément est le dernier de la collection et "0" dans tous les autres cas".

### **CollectionCurrentIndex() as Integer**

Renvoie le numéro d'index de l'élément de la collection sur lequel pointe le programme. La collection doit avoir été créée au préalable avec la fonction "CollectionCreate()".

Exemple :

```
Number=CollectionCurrentIndex()
```

### CollectionCount() as Integer

Renvoie le nombre d'éléments contenus dans la collection courante précédemment déclarée au moyen de la fonction "CollectionCreate()".

Exemple :

```
iCollec=CollectionCount()
```

### Traiter la valeur d'une propriété à l'aide d'une fonction définie dans un modèle

#### Utiliser une fonction avec "\$<fonction>"

Vous avez la possibilité de définir des fonctions et de traiter les valeurs des propriétés à l'aide de celles-ci.

Syntaxe pour utiliser la fonction :

```
$<fonction>($(<propriété 1>,...,<propriété n>))
```

Exemples :

```
$StrType$(Type)
```

```
$Duplicates$(Duplications), $(NullValues))
```

#### Définir les fonctions avec "\$script...\$endscript"

Les fonctions sont définies à l'intérieur d'un bloc BASIC délimité par les marqueurs "\$script" et "\$endscript" :

```
$script
...
Function
...
End Function
...
$endscript
```

Les fonctions ont la syntaxe suivante :

```
Function <nom de la fonction>({ByVal|ByRef} [<nom de la variable
d'entrée> as <format d'entrée>]*) as <format de sortie>
...
End Function
```

Les fonctions peuvent être exprimées à l'aide de formules BASIC et de propriétés des instances.

### Exemples :

```
Function ReturnYesNo(ByVal iValue as Integer) as String
if iValue = 1 then
    ReturnYesNo = "Yes"
else
    ReturnYesNo = "No"
end if
End Function
```

```
Function StrType(ByVal iValue as Integer) as String
select case iValue
case 1: StrType = "byte"
case 2: StrType = "short"
case 3: StrType = "long"
case 4: StrType = "float"
case 5: StrType = "double"
case 6: StrType = "string"
case 7: StrType = "date+time"
case 9: StrType = "blob"
case 10: StrType = "date"
case 12: StrType = "memo"
case else
    Dim strError as String
    strError = "Type" + CStr(iValue) + " undefined"
    strType = LogError(1, strError)
End select
End Function
```

## Supprimer la marque de fin de paragraphe

Il peut arriver que vous ayez à insérer une information en cours de ligne alors que la fonction qui la génère doit commencer en début de ligne.

Vous pouvez dans ce cas ajouter la chaîne :

```
$nocr
```

à la fin de la ligne qui précède la fonction.

### Exemple :

```
...
$for Indexes
$(Tables.Sqlname) $(Sqlname) $nocr
for FieldsIndex
    $if $(Islast) = 1
        $(Sqlname)
    $else
        $(Sqlname)$nocr
    $nocr
    $endif
$endfor
...
```

donne comme résultat :

```
...  
amProduct      Prod_BrandModel      Brand, Model  
amProduct      Prod_CatalogRef      CatalogRef  
amProduct      Prod_lCategIdBrand   lCategId, Brand, Model
```

## Compter le nombre de composants parcourus

Pour compter le nombre de composants d'une collection qui ont été parcourus, en tenant compte d'un éventuel filtre, utilisez la syntaxe :

```
$for <collection> filter <condition de filtrage>  
  $(count)  
...  
$endfor
```

## Définir une variable globale au niveau d'un modèle

Pour définir une variable globale, utilisez la syntaxe suivante :

```
$<nom de la variable> = <formule BASIC>
```

Exemples :

```
$A = 1
```

```
$Var = "texte"
```

```
$A = $(A) + 1
```

```
$Form = Left($(Var), 2)
```

---

# Informations sur certains paramètres de description de la base de données

Vous trouverez dans ce chapitre les informations sur les paramètres de description suivants :

- Instance Database
- Instance Table

- Instance Field
- Instance Link
- Instance Index
- Instance Script
- Variables globales

## Instance Database

### Propriétés

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
LoginName	Nom du Login que vous utilisez pour accéder à la base de données.	X
TableCount	Nombre total de tables dans la base de données.	
Connected	Ce champ peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : AssetCenter Database Administrator a été exécuté en référence à une connexion.</li><li>❖ 0 : AssetCenter Database Administrator a été exécuté en référence à un fichier de description de base de données.</li></ul>	
Connection	Nom de la connexion AssetCenter utilisée pour accéder à la base de données.	X

## Instance Table

### Propriétés

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
Rights.Create	Cette propriété peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : le login dispose des droits de création sur la table.</li><li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de création sur la table.</li></ul>	X
Rights.Delete	Cette propriété peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : le login dispose des droits de destruction sur la table.</li><li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de destruction sur la table.</li></ul>	X
ComputeString	Chaîne de description de la table.	
InternalName	Nom interne. Information sans utilité particulière.	
Label	Libellé.	

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
Desc	Description.	
SqlName	Nom SQL.	
FieldCount	Nombre total de champs dans la table.	
LinkCount	Nombre total de liens dans la table.	
IndexCount	Nombre total d'index dans la table.	
IsFirst	Indique si l'élément se trouve en début de collection, compte tenu du filtre et de l'ordre de tri : ❖ 0 : non ❖ 1 : oui	
IsLast	Indique si l'élément se trouve en fin de collection, compte tenu du filtre et de l'ordre de tri : ❖ 0 : non ❖ 1 : oui	
Count	Compte les éléments parcourus dans la collection en tenant compte du filtre.	
CurrentIndex	Position de l'élément dans la collection en tenant compte du filtre et de l'ordre de tri.	

## Objets

Nom de l'objet	Description
MainIndex as Index	Index principal.
PrimaryKey as Field	Clé primaire.
FeatureValueTable as Table	Table dans laquelle sont stockées les valeurs de caractéristiques.
Base as Database	Base de données décrite.

## Instance Field

### Propriétés

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
Rights.Update	Cette propriété peut prendre deux valeurs :	X

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : le login dispose des droits de mise à jour sur le champ.</li> <li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de mise à jour sur le champ.</li> </ul>	
Rights.Write	<p>Cette propriété peut prendre deux valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : le login dispose des droits de saisie en création sur le champ.</li> <li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de saisie en création sur le champ.</li> </ul>	X
Rights.Read	<p>Cette propriété peut prendre deux valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : le login dispose des droits de lecture sur le champ.</li> <li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de lecture sur le champ.</li> </ul>	X
UserType	<p>Par défaut, le format de saisie et d'affichage est celui de la propriété "Type".</p> <p>La propriété "UserType" permet de préciser le format de saisie et d'affichage lorsqu'il est contrôlé.</p>	
Type	Format de stockage.	
UserTypeFormat	Informations complémentaires sur le paramètre "UserType".	
Size	Taille maximale des valeurs du champ, en nombre de caractères.	
ReadOnly	<p>Caractère modifiable du champ, quels que soient les droits d'utilisation de la personne connectée à la base.</p> <p>Ce champ peut prendre deux valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : le champ ne peut jamais être modifié par l'utilisateur.</li> <li>❖ 0 : le champ peut être modifié par l'utilisateur si ses droits d'accès le lui permettent.</li> </ul>	
Historized	<p>Ce champ peut prendre deux valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : le champ est historisé.</li> <li>❖ 0 : le champ n'est pas historisé.</li> </ul>	
ForeignKey	<p>Ce champ peut prendre deux valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : le champ est une clé étrangère.</li> <li>❖ 0 : le champ n'est pas une clé étrangère.</li> </ul>	

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
PrimaryKey	Ce champ peut prendre deux valeurs : ❖ 1 : le champ est une clé primaire. ❖ 0 : le champ n'est pas une clé primaire.	
InternalName	Nom interne. Information sans utilité particulière.	
Label	Libellé du champ tel qu'il apparaît dans les écrans de détail, par exemple.	
Desc	Description.	
SqlName	Nom SQL.	
Comment	Commentaire sur l'utilité du champ.	
Sample	Exemples de valeurs que peut prendre le champ.	
Warning	Informations importantes sur le champ.	

## Objets

Nom de l'objet	Description
Base as Database	Base de données décrite.
Table as Table	Table dont fait partie le champ.
MandatoryScript as Script	Script de calcul du caractère obligatoire du champ.
DefaultScript as Script	Script de calcul de la valeur par défaut du champ.

## Valeurs que peut prendre la propriété "Type"

Valeur stockée	Valeur en clair	Signification
1	byte	Nombre entier de -128 à +127.
2	short	Nombre entier de -32 768 à +32 767.
3	long	Nombre entier de -2 147 483 647 à +2 147 483 646.
4	float	Nombre à virgule flottante de 4 octets.
5	double	Nombre à virgule flottante de 8 octets.
6	string	Texte pour lequel tous les caractères sont acceptés.
7	date+time	Date et heure.
9	blob	Utilisé pour le stockage des images et des

Valeur stockée	Valeur en clair	Signification
		formulaires, par exemple, sans restriction de taille.
10	date	Date seulement (pas d'heure).
12	memo	Champ texte de longueur variable.

### Valeurs que peut prendre la propriété "UserType"

Valeur stockée	Valeur en clair
0	Default
1	Number
2	Yes/ No
3	Money
4	Date
5	Date+Time
7	System itemized list
8	Custom itemized list
10	Percentage
11	Time span
12	Table or field SQL name

### Valeurs que peut prendre la propriété "UserTypeFormat"

Cette propriété est utile quand la propriété "UserType" a pour valeur :

- ❖ "Custom Itemized list" : indique le nom de l'énumération associée au champ.
- ❖ "System Itemized list" : donne la liste des entrées de l'énumération.
- ❖ "Time span" : précise le format d'affichage.
- ❖ "Table or field SQL name" : la propriété contient le nom SQL du champ qui stocke le nom SQL de la table contenant le champ que précise le champ décrit.

## Instance Link

### Propriétés

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
Rights.Update	Cette propriété peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : le login dispose des droits de mise à jour sur le lien.</li><li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de mise à jour sur le lien.</li></ul>	X
Rights.Write	Cette propriété peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : le login dispose des droits de saisie en création sur le lien.</li><li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de saisie en création sur le lien.</li></ul>	X
Rights.Read	Cette propriété peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : le login dispose des droits de lecture sur le lien.</li><li>❖ 0 : le login ne dispose pas des droits de lecture sur le lien.</li></ul>	X
Type	Type du lien.	
UserType	Type d'information gérée par le lien.	
Typed	Indique si la table cible du lien est déterminée à l'avance ou non. Lorsque ce n'est pas le cas, le nom SQL de la table est stocké dans un des champs de l'enregistrement. <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : la table cible n'est pas déterminée à l'avance.</li><li>❖ 0 : la table cible est déterminée à l'avance.</li></ul>	
Historized	Ce champ peut prendre deux valeurs : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : le champ est historisé.</li><li>❖ 0 : le champ n'est pas historisé.</li></ul>	
Cardinality	Cardinalité du lien.	
InternalName	Nom interne. Information sans utilité particulière.	
Label	Libellé.	
Desc	Description	

Nom de la propriété	Description	Connexion requise
SqlName	Nom SQL.	

## Objets

Nom de l'objet	Description
Base as Database	Base de données décrite.
SrcField as Field	Champ source.
SrcTable as Table	Table source.
DstTable as Table	Table cible.
DstField as Field	Champ cible.
RelTable as Table	Table de relation.
RelSrcField as Field	Champ source de la table de relation.
RelDstField as Field	Champ cible de la table de relation.
TypeField as Field	Lorsque la table cible d'un lien n'est pas déterminée à l'avance, cette propriété indique le champ dans lequel le nom SQL de la table cible est renseigné.
ReverseLink as Link	Lien inverse.

### Valeurs que peut prendre la propriété "Type"

Valeur stockée	Valeur en clair
1	Normal
2	Own
4	Define
8	Neutral
16	Copy
18	Owncopy

### Valeurs que peut prendre la propriété "UserType"

Valeur stockée	Valeur en clair
0	Normal
1	Comment

Valeur stockée	Valeur en clair
2	Image
3	History
4	Feature value

## Instance Index

### Propriétés

Nom de la propriété	Description
Duplicates	Indique si l'index peut prendre plus d'une fois une valeur non "NULL". <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : vous pouvez créer plusieurs enregistrements pour lesquels le groupe de champs de l'index prend strictement la même valeur.</li> <li>❖ 0 : vous ne pouvez pas créer plus d'un enregistrement pour lequel le groupe de champs de l'index prend une valeur donnée.</li> </ul>
NullValues	Cette propriété n'a de sens que si la propriété "Duplicates" a pour valeur "No". Elle indique si l'index peut prendre plus d'une fois la valeur "NULL" (l'index a pour valeur "NULL" si tous les champs qui le constituent ont pour valeur "NULL"). <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1 : vous pouvez créer plusieurs enregistrements pour lesquels l'index est NULL.</li> <li>❖ 0 : vous ne pouvez pas créer plus d'un enregistrement pour lequel l'index est NULL.</li> </ul>
InternalName	Nom interne. Information sans utilité particulière.
Label	Libellé tel qu'il apparaît dans les écrans de détail.
Desc	Description.
SqlName	Nom SQL.

### Objets

Nom de l'objet	Description
Base as Database	Base de données décrite.
Table as Table	Table dont fait partie l'index.

## Instance Script

### Propriétés

Nom de la propriété	Description
CalcMode	Indique si la valeur du champ est "oui", "non" ou si c'est un script qui calcule l'une de ces deux valeurs. Cette propriété peut prendre l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 0 : "non".</li><li>❖ 1 : "oui".</li><li>❖ 2 : "script".</li></ul>
ScriptType	Type d'information que le script permet de générer. Cette propriété peut prendre l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ 1 : obligation de renseigner un champ.</li><li>❖ 2 : affichage par défaut d'une caractéristique dans une table.</li><li>❖ 3 : caractère disponible d'une caractéristique dans une table.</li><li>❖ 4 : historisation d'un champ.</li><li>❖ 5 : valeur par défaut d'un champ.</li><li>❖ 6 : caractère "à des fins d'héritage" d'une caractéristique dans une table.</li></ul>
Source	Script de calcul de la valeur du champ tel qu'il est affiché dans l'interface.
RawSource	Script de calcul de la valeur du champ tel qu'il est stocké dans la base.
VbReturnType	Type de chaîne calculée par le script : <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Integer : Nombre entier de -32 768 à +32 767.</li><li>❖ Long : Nombre entier de -2 147 483 647 à +2 147 483 646.</li><li>❖ Double : Nombre à virgule flottante de 8 octets.</li><li>❖ String : Texte pour lequel tous les caractères sont acceptés.</li><li>❖ Date : Date seulement (pas d'heure).</li></ul>

### Objets

Nom de l'objet	Description
----------------	-------------

Nom de l'objet	Description
Table as Table	Table dont fait partie le champ dont la valeur est calculée à l'aide du script.
Field as Field	Champ dont la valeur est calculée à l'aide du script.

## Variables globales

Nom de la propriété	Description
Userlogin	Login avec lequel vous vous êtes connecté à la base de données.
Time	Heure à laquelle AssetCenter Database Administrator a été exécuté.
Date	Date à laquelle AssetCenter Database Administrator a été exécuté.
Dbb.Fullname	Chemin complet du fichier de description de base de données utilisé.
Dbb.Shortname	Nom sans extension du fichier de description de base de données utilisé.
Dbb.Path	Chemin du fichier de description de base de données utilisé.
Dbb.Name	Nom avec extension du fichier de description de base de données utilisé.
Dbb.Ext	Extension du fichier de description de base de données utilisé.
Template.Fullname	Chemin complet du modèle de description de base de données utilisé.
Template.Shortname	Nom sans extension du modèle de description de base de données utilisé.
Template.Path	Chemin du modèle de description de base de données utilisé.
Template.Name	Nom avec extension du modèle de description de base de données utilisé.
Template.Ext	Extension du modèle de description de base de données utilisé.

---

## Valeurs générées lors de l'exportation

AssetCenter Export génère les informations selon le format défini par les propriétés "UserType" et "UserTypeFormat".



# Chapitre 4 - Gérer les énumérations

Une énumération est une liste de valeurs proposées par AssetCenter pour renseigner certains champs (champ standard d'un écran de détail ou valeur d'une caractéristique) : qualité, fonction, pays, marque, par exemple.

Ceci permet de standardiser les valeurs de ces champs et de faciliter leur saisie.

La liste de valeurs apparaît sous forme de "liste déroulante". Il suffit de choisir la bonne valeur dans la liste pour donner une valeur au champ.

AssetCenter gère deux types d'énumérations :

- Enumérations personnalisables
- Enumérations système

---

## Enumérations personnalisables

*Un administrateur AssetCenter accède aux énumérations personnalisables à l'aide du menu Outils/ Administration/ Enumérations.*

Il existe deux sortes d'énumérations personnalisables :

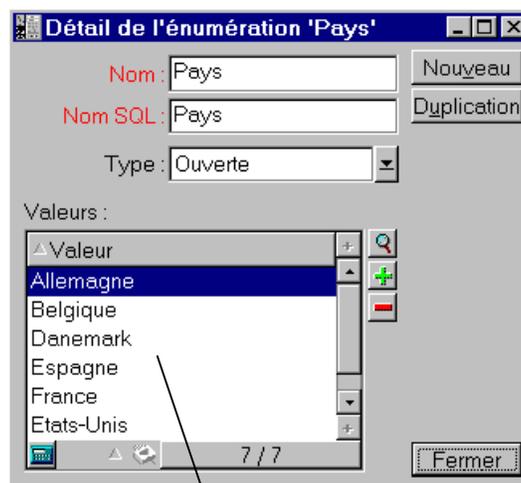
- Les énumérations que vous créez vous-même. Vous pouvez les lier à des caractéristiques, mais vous ne pouvez pas les attacher à des champs : l'affectation d'une énumération à un champ est effectuée au niveau du logiciel.

- Celles qui sont liées à des champs de la base de données. Elles peuvent également être attachées à des caractéristiques. Si vous détruisez une énumération de ce type ou modifiez son nom, AssetCenter recréera l'énumération (sans valeurs associées) avec son nom d'origine dès que cette énumération sera sollicitée par la création d'un enregistrement dont un champ est censé être lié à cette énumération.

### Valeurs des énumérations

La liste "Valeurs" qui apparaît dans le détail d'une énumération présente la liste des valeurs qui sont proposées au moment de renseigner un champ associé à l'énumération.

Un administrateur peut supprimer, modifier ou ajouter des valeurs à l'aide des boutons ,  et  situés à droite de la liste.



Liste des valeurs qui sont proposées au moment de renseigner le champ.

*Détail d'une énumération*

### Enumérations ouvertes

Le champ **Type** (Nom SQL : seType) du détail de ces énumérations indique **Ouverte**.

Les utilisateurs d'AssetCenter peuvent saisir d'autres valeurs que celles présentées par la liste.

Si un utilisateur saisit une nouvelle valeur, celle-ci est ajoutée à la liste des valeurs de l'énumération, liste commune à tous les utilisateurs. Un message demande une confirmation de cette création.

## Enumérations fermées

Le champ **Type** du détail de ces énumérations indique **Fermée**.

Les utilisateurs AssetCenter ne peuvent pas saisir d'autres valeurs que celles présentées par la liste.

Note : tout ce que l'administrateur définit au niveau des énumérations est mémorisé dans la base de données dès qu'il clique sur  ou  dans la fenêtre de gestion des énumérations. La modification du type de l'énumération n'est prise en compte, pour chaque poste client AssetCenter, qu'à la connexion qui suit la modification.

---

## Enumérations système

La liste des valeurs d'une énumération système est imposée par AssetCenter et ne peut pas être personnalisée par un administrateur ou un utilisateur.

Ces énumérations ne sont pas éditables par le menu **Outils/ Administration/ Enumérations**.

## Valeurs des énumérations systèmes

Les valeurs affichées diffèrent des valeurs stockées dans la base de données.

Les valeurs stockées dans la base de données sont des nombres.

Exemple du champ **Affectation** (Nom SQL : seAssignment) du détail d'un bien :

Valeur stockée dans la base	Valeur affichée
0	Dans le parc
1	Non affecté
2	Sorti du parc
3	En attente de réception

Vous pouvez accéder aux valeurs d'une énumération système de plusieurs manières :

- A partir de l'aide contextuelle sur le champ renseigné par l'énumération système.
- A partir d'AssetCenter Database Administrator.
- A partir du fichier **Database.txt** décrivant la structure de la base de données.

# Chapitre 5 - Fonctionnement de l'historisation

Les modifications apportées à tous les champs et liens de toutes les tables de la base de données peuvent être enregistrées.

Pour que ce soit le cas, vous devez indiquer que le champ ou le lien est "historisé". Pour cela :

- ↳ Utilisez le menu contextuel **Configurer l'objet**.
- ↳ Placez-vous dans l'onglet **Général** de l'écran de configuration.
- ↳ Sélectionnez la valeur **Oui** pour le champ **Historisé**.
- ↳ Validez en cliquant sur .

Note : les modifications concernant l'historisation sont mémorisées dans la base de données dès que vous cliquez sur  dans la fenêtre de personnalisation de la base. Vous pouvez également définir le caractère historisé d'un champ ou d'un lien à l'aide de AssetCenter Database Administrator.

Quand un champ ou un lien est historisé, il l'est pour tous les utilisateurs d'AssetCenter.

Dès qu'au moins un champ ou un lien d'une table est historisé, un onglet **Historique** apparaît dans l'écran de détail des enregistrements de cette table.

On y trouve des "lignes d'historique" qui décrivent en détail les modifications qui ont été apportées au champ ou au lien.

Les lignes d'historique comportent plusieurs informations :

- **Modifié le** (Nom SQL : dtLastModif) : date à laquelle la modification a été effectuée.
- **Auteur** (Nom SQL : Author) : auteur de la modification (login, nom et prénom).

- **Champ** (Nom SQL : Field) : nom du champ qui a été modifié (description courte).
- **Ancienne valeur** (Nom SQL : PreviousVal) : ancienne valeur du champ modifié (sauf pour les champs de type "commentaire").
- **Nouvelle valeur** (Nom SQL : NewVal) : nouvelle valeur du champ modifié (sauf pour les champs de type "commentaire"). Ce champ n'apparaît pas par défaut dans la liste. Pour l'afficher, cliquez droit dans la liste et sélectionnez l'option de menu contextuel **Configurer la liste**.

Si vous importez une base de données AssetCenter d'une version antérieure, le champ **Nouvelle valeur** des lignes d'historique est vide.

- **Ancien commentaire** (Nom SQL : memPreviousCmt) : ancienne valeur des champs de type "commentaire". On ne traite pas les champs de type "commentaire" de la même manière que les autres champs, car ils sont stockés différemment dans la base de données (taille limite : 32767 caractères).

On distingue plusieurs comportements :

### Création d'un enregistrement

Les créations d'enregistrements d'une table sont enregistrées si le champ correspondant à la clé primaire de la table est historisé.

AssetCenter enregistre :

- **Modifié le** : date à laquelle la création a été effectuée
- **Auteur** : auteur de la création
- **Champ** : "Création"
- **Ancienne valeur** : "Création"

### Modification d'un champ de la table ou d'un lien 1 (ex : utilisateur d'un bien)

AssetCenter enregistre :

- **Modifié le** : date à laquelle la modification a été effectuée
- **Auteur** : auteur de la modification
- **Champ** : nom du champ modifié
- **Ancienne valeur** : ancienne valeur du champ modifié
- **Nouvelle valeur** : nouvelle valeur du champ modifié

### Ajout d'un lien n vers une autre table (ex : biens couverts par un contrat)

AssetCenter enregistre :

- **Modifié le** : date à laquelle l'ajout a été effectué
- **Auteur** : auteur de l'ajout
- **Champ** : nom du lien
- **Ancienne valeur** : références de l'enregistrement lié qui a été ajouté
- **Nouvelle valeur** : nouvelle valeur du lien

### Suppression d'un lien n vers une autre table

AssetCenter enregistre :

- **Modifié le** : date à laquelle la suppression a été effectuée
- **Auteur** : auteur de la suppression
- **Champ** : références de l'enregistrement lié qui a supprimé
- **Ancienne valeur** : références de l'enregistrement lié qui a supprimé
- **Nouvelle valeur** : nouvelle valeur du lien (vide)

### Modification d'un lien n vers une autre table

AssetCenter n'enregistre pas les modifications de lien. Pour en garder une trace, vous devez donc supprimer le lien obsolète, puis ajouter le nouveau lien.

### Historisation des caractéristiques et des valeurs de caractéristique

Dans AssetCenter, les caractéristiques peuvent être historisées au même titre que n'importe quel autre champ de la base. L'historisation concerne :

- L'ajout d'une caractéristique
- La suppression d'une caractéristique
- La modification de la valeur d'une caractéristique

On distingue plusieurs comportements :

#### Ajout d'une caractéristique

Les ajouts de caractéristiques sont enregistrés si le paramètre **Historisation** (Nom SQL : seKeepHistory) de la caractéristique a pour valeur **Oui** et si la case **Historiser même en création d'enregistrement principal** (Nom SQL : bCreationHistory) est cochée.

AssetCenter enregistre :

- ❖ **Modifié le** : date à laquelle l'ajout a été effectué.
- ❖ **Auteur** : auteur de l'ajout.
- ❖ **Ancienne valeur** : "Création"
- ❖ **Champ** : nom SQL de la caractéristique

### Suppression d'une caractéristique

Les suppressions de caractéristiques sont enregistrées si le paramètre **Historisation** de la caractéristique a pour valeur **Oui**.

AssetCenter enregistre :

- ❖ **Modifié le** : date à laquelle la suppression a été effectuée.
- ❖ **Auteur** : auteur de la suppression.
- ❖ **Champ** : nom SQL de la caractéristique.
- ❖ **Ancienne valeur** : "Suppression de la caractéristique ('valeur de la caractéristique')".
- ❖ **Nouvelle valeur** : nouvelle valeur de la caractéristique (vide)

### Modification d'une valeur de caractéristique

Les modifications de valeur de caractéristiques sont enregistrées si le paramètre **Historisation** de la caractéristique a pour valeur **Oui**.

AssetCenter enregistre :

- ❖ **Modifié le** : date à laquelle la modification a été effectuée.
- ❖ **Auteur** : auteur de la modification.
- ❖ **Champ** : nom SQL de la caractéristique.
- ❖ **Ancienne valeur** : ancienne valeur de la caractéristique.
- ❖ **Nouvelle valeur** : nouvelle valeur de la caractéristique.

Attention : si vous supprimez un enregistrement, toutes ses lignes d'historique sont également supprimées, soit lors de la suppression soit via AssetCenter Serveur.

### Création, suppression et modification d'une ligne d'historique

Il n'est pas possible d'historiser la création d'historiques.

### Création des lignes d'historique

Pour déclencher la création des lignes d'historique d'une caractéristique, il faut impérativement donner la valeur **Oui** au champ **Historisation**. Pour ce faire, sélectionnez l'onglet **Paramètres** du détail de la

caractéristique et cliquez sur le bouton  en regard de la ligne de paramètres.

AssetCenter ouvre alors l'écran de détail des paramètres de la caractéristique. Le champ **Historisation** se trouve dans l'onglet **Contraintes** de cet écran.

Lorsque la valeur de ce champ est **Oui**, AssetCenter crée automatiquement les lignes d'historique pour cette caractéristique. Celles-ci peuvent être consultées dans l'onglet **Historique** de la table à laquelle cette caractéristique est associée.

Attention : si vous supprimez un enregistrement, toutes ses lignes d'historique sont également supprimées, soit lors de la suppression soit via AssetCenter Serveur. Il n'est pas possible d'historiser la création d'historiques.



# Chapitre 6 - Gérer l'accès des utilisateurs aux bases de données d'AssetCenter

Ce chapitre vous explique comment gérer l'accès des utilisateurs aux bases de données d'AssetCenter.

Vous y trouvez des informations sur les points suivants :

## **Introduction**

- Intérêt et fonctionnement de la gestion des accès
- Assurer la sécurité et la confidentialité des données
- Définitions

## **Gestion des accès**

- Définir des conditions d'accès
- Définir des utilisateurs d'AssetCenter
- Gérer les connexions des utilisateurs
- Gérer les mots de passe

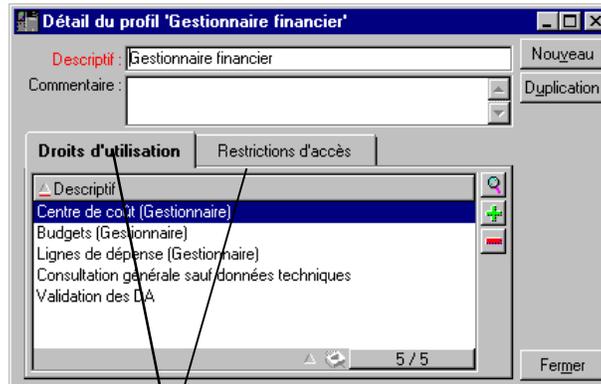
---

Seul un administrateur de la base peut gérer les règles d'accès.

***Vous affichez la liste des profils utilisateur grâce au menu Outils/ Administration/ Profils d'utilisation.***

***Vous affichez la liste des droits d'utilisation grâce au menu Outils/ Administration/ Droits d'utilisation.***

***Vous affichez la liste des restrictions d'accès grâce au menu Outils/ Administration/ Restrictions d'accès.***



Un profil est constitué de droits d'utilisation et de restrictions d'accès.

*Détail d'un profil utilisateur*

---

## Intérêt et fonctionnement de la gestion des accès

AssetCenter est un logiciel utilisable par plusieurs utilisateurs simultanément : sa base de données est dite "partagée".

Gérer les accès à la base de données AssetCenter consiste en deux tâches :

- ✎ Il faut au préalable définir pour chaque utilisateur les données auxquelles il peut accéder et ses conditions d'accès.
- ✎ Puis, il faut gérer les connexions des utilisateurs à la base de données selon le type de licence AssetCenter acquise.

### Définir les conditions d'accès de chaque utilisateur

Tous les utilisateurs ne doivent pas nécessairement pouvoir effectuer les mêmes consultations et modifications dans la base de données. Cela dépend de leur fonction et de l'organisation de l'entreprise ; telle personne peut créer des biens, telle autre accéder aux stocks, telle autre aux fiches d'intervention, etc....

Pour qu'une personne puisse accéder à AssetCenter, il faut :

- Qu'elle fasse partie de la table des services et personnes.
- 
- Qu'un administrateur lui attache un "profil utilisateur" ou la déclare comme administrateur.

Un profil utilisateur est composé de droits d'utilisation et de restrictions d'accès.

Un droit d'utilisation ou une restriction d'accès peuvent faire partie de plusieurs profils utilisateur. Un profil utilisateur peut être attaché à plusieurs utilisateurs. Un utilisateur ne peut avoir qu'un profil utilisateur.

### **Gérer les connexions des utilisateurs**

La licence AssetCenter que vous avez acquise, qu'elle soit par "nombre d'utilisateurs concurrents" ou par "nombre d'utilisateurs déclarés", limite le nombre de connexions à la base de données.

AssetCenter attribue un jeton de connexion à chaque utilisateur connecté.

AssetCenter gère automatiquement les jetons de connexion à la base de données. Toutefois, un administrateur AssetCenter peut également les gérer.

---

## **Assurer la sécurité et la confidentialité des données**

Pour assurer la sécurité des données et pour que les informations ne soient ni vues, ni modifiées, ni détruites à tort, vous devez contrôler la sécurité à trois niveaux :

- Définir les accès des utilisateurs au réseau.
- Définir les profils utilisateur d'AssetCenter.
- Effectuer des sauvegardes régulières de la base de données.

---

# Définitions

Ce paragraphe définit des notions se rapportant à la gestion des accès :

- Définition d'un profil utilisateur
- Définition d'un droit d'utilisation
- Définition d'une restriction d'accès

## Définition d'un profil utilisateur

Un profil utilisateur est un ensemble de droits d'accès aux tables et champs et de restrictions d'accès à certains enregistrements de ces tables.

Les profils sont attribués à des utilisateurs d'AssetCenter.

Par exemple, vous pouvez définir :

- Un profil "technicien de support" dont les accès sont restreints aux tables intervenant dans le helpdesk.
- Un profil "comptable", qui accède seulement aux centres de coût, aux budgets et aux lignes de dépense.

## Définition d'un droit d'utilisation

Un droit d'utilisation est un des constituants d'un profil utilisateur d'AssetCenter. Il concerne les tables et les champs AssetCenter, et non pas seulement certains enregistrements. En tant qu'administrateur, vous pouvez donner des droits de lecture et d'écriture (comme pour un système d'exploitation) aux différents utilisateurs de la base sur les tables d'AssetCenter.

## Définition d'une restriction d'accès

Une restriction d'accès est un des constituants d'un profil utilisateur d'AssetCenter. Il correspond à un filtre des enregistrements d'une table. Par exemple, vous pouvez faire en sorte qu'un technicien ne puisse accéder qu'aux biens de son service, à l'exclusion de tous les autres. Les restrictions d'accès portent sur la lecture d'enregistrements et sur l'écriture (ajout ou modification) d'enregistrements.

---

## Définir des conditions d'accès

Ce paragraphe explique comment définir des conditions d'accès :

- Définir des profils utilisateur
- Définir des droits d'utilisation
- Définir des restrictions d'accès

Une fois définies, ces conditions d'accès sont associées aux utilisateurs AssetCenter.

### Définir des profils utilisateur

*La définition des profils utilisateur s'effectue à l'aide du menu Outils/ Administration/ Profils d'utilisation.*

Chaque "profil utilisateur" regroupe :

- Des droits d'utilisation en lecture et en écriture relatifs aux champs et aux tables de la base de données.
- Des restrictions d'accès, définissant les conditions de lecture et d'écriture d'enregistrements pour une table donnée. Par exemple, un technicien ne peut visualiser que les équipements du site où il travaille, ou bien d'un groupe d'utilisateurs.

On peut considérer qu'un profil utilisateur se rapporte à une fonction donnée de l'entreprise et à ses prérogatives.

### Définir des droits d'utilisation

La gestion des droits d'utilisation s'effectue :

- à l'aide du menu **Outils/ Administration/ Droits d'utilisation**.
- ou en appuyant sur le bouton  à droite de la liste des "Droits d'utilisation" du détail d'un profil utilisateur (menu **Outils/ Administration/ Profils d'utilisation**).

Un droit d'utilisation décrit les accès aux tables et aux champs de la base de données.

Nous vous recommandons de créer un droit d'utilisation par table, en y décrivant les droits relatifs aux champs directs et liés de la table. Vous pouvez distinguer plusieurs niveaux d'utilisation pour une même table.

Par exemple :

- Comptabilité de base,

- Comptabilité avancée,
- Personnes en consultation,
- Maintenance,
- Etc.

Vous pouvez ensuite combiner ces droits d'utilisation pour créer des profils utilisateur :

- comptable,
- technicien de maintenance,
- stagiaire,
- etc.

## Edition d'un droit

La structure de la base de données est présentée sous la forme d'un arbre des tables. Pour chaque table est donnée la liste des champs et des caractéristiques propres à la table, et celle des champs et des caractéristiques provenant de tables liées. Attribuez des droits propres aux tables, des droits propres aux champs et des droits propres aux caractéristiques.

L'écran de détail des droits d'utilisation est organisé comme suit :

- Les droits sont affichés dans une colonne.

Objet	Droits (RIU/C)
+ Pourcentages des valeurs de pertes (amLos...)	riU/CD
+ Procédure d'escalade (amEscalScheme)	riU/CD
- Produits (amProduct)	riu/CD
+ (Champs)	RIU
+ (Liens)	RIU
- (Caractéristiques)	riu
+ Adresse de la carte 01 (fv_Network...)	RIU
+ Adresse de la page mémoire EMS (f...	RIU
+ Adresse du port parallèle 01 (fv_Par...	RIU
+ Architecture (fv_Architecture)	RIU
+ Boîtier (fv_CaseType)	RIU
+ Build de Windows 95 (fv_w95Build)	RIU
+ Build de Windows 98 (fv_w98Build)	RIU
+ Build de Windows NT (fv_wNTBuild)	RIU

*Droits d'utilisation*

- Le filtre **Que tables ayant des droits** permet de visualiser uniquement les tables pour lesquelles des droits d'utilisation ont été définis.
- Lorsque vous sélectionnez un nœud (Tables, Champs, Liens, Caractéristiques, ...) AssetCenter sélectionne automatiquement toutes les branches de l'arborescence, ce qui autorise l'édition des droits d'utilisation pour la totalité d'un nœud. Pour un nœud parent :
  - ❖ Un petit "r" vous informe que certains éléments dans ce nœud possèdent un droit en lecture.
  - ❖ Un grand "R" vous informe que tous les éléments de ce nœud possèdent un droit en lecture.
  - ❖ Un petit "i" vous informe que certains éléments dans ce nœud possèdent un droit en saisie en création.
  - ❖ Un grand "I" vous informe que tous les éléments de ce nœud possèdent un droit en saisie en création.
  - ❖ Un petit "u" vous informe que certains éléments dans ce nœud possèdent un droit en saisie en mise à jour.
  - ❖ Un grand "U" vous informe que tous les éléments de ce nœud possèdent un droit en saisie en mise à jour.
- La liste supporte la multi-sélection. Vous pouvez donc éditer les droits d'utilisation pour plusieurs éléments à la fois en opérant une multi-sélection au moyen des touches "Shift" et "Ctrl" sur l'arbre hiérarchique.

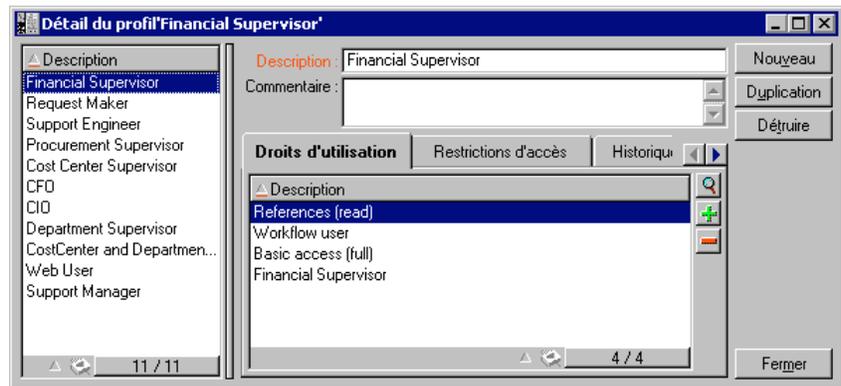
Note : pour que l'utilisateur voie un onglet conditionnel, il faut qu'il ait au moins le droit de visualiser le champ qui conditionne l'affichage de cet onglet. Par exemple, si un utilisateur n'a pas le droit de voir le champ **Nature des paiements** (Nom SQL : sePayType) de l'onglet **Général** du détail d'un contrat, il ne verra pas les onglets **Loyers** et **Emprunts** du détail du contrat, car l'affichage de ces onglets dépend de la valeur du champ **Nature des paiements**.

## Définir des restrictions d'accès

La gestion des restrictions d'accès s'effectue :

- Soit à l'aide du menu **Outils/ Administration/ Restrictions d'accès**.
- Soit en appuyant sur le bouton  à droite de la liste des "restrictions d'accès" du détail d'un profil utilisateur (menu **Outils/ Administration/ Profils d'utilisation**).

Une restriction d'accès décrit quels enregistrements l'utilisateur peut visualiser et créer-modifier dans les tables de la base de données.



*Onglet Restrictions d'accès d'un profil utilisateur*

Vous pouvez limiter la visualisation et/ou l'écriture d'enregistrements en utilisant des critères similaires à ceux des requêtes. Ces critères peuvent par exemple porter sur :

- Des catégories, des marques, ou des modèles de biens,
- Des services ou des localisations,
- Des contrats d'assurance.

Vous pouvez ensuite combiner ces restrictions d'accès avec des droits d'utilisation, pour créer des profils utilisateur :

- Technicien de maintenance du site de Lyon,
- Responsable du service des achats,
- etc....

### **Edition d'une restriction d'accès**

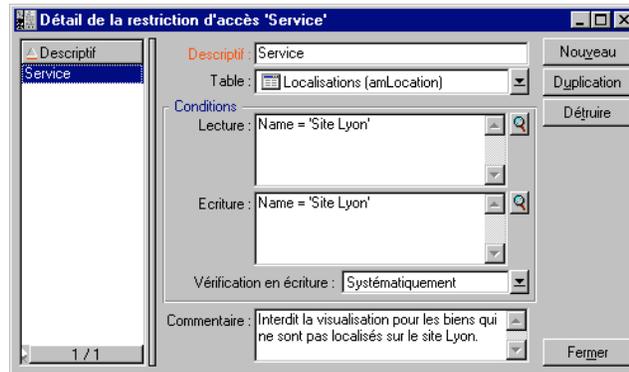
Vous sélectionnez la table sur laquelle doit porter la restriction et ensuite, vous définissez les conditions de restriction, en lecture ou en écriture. Ces conditions sont définies à l'aide de l'éditeur de requêtes AssetCenter.

### **Condition de lecture**

L'utilisateur visualise les enregistrements qui répondent aux critères définis avec l'éditeur de requête AssetCenter, à l'exception de tous les autres.

## Condition d'écriture

L'utilisateur peut modifier le champ d'un enregistrement déjà créé.



Détail d'une restriction d'accès

Attention : il faut créer un droit d'utilisation correspondant. Cette création n'est pas réalisée systématiquement par AssetCenter.

## Attention aux valeurs par défaut des champs et liens

Le calcul des valeurs par défaut de champs et liens ne tient pas compte des restrictions d'accès. Vous ne devez donc ne faire référence qu'aux champs et liens qui peuvent être vus de tous.

# Définir des utilisateurs d'AssetCenter

Pour définir un nouvel utilisateur :

- Créez l'utilisateur dans la table des services et personnes.
- Positionnez-vous dans l'onglet **Profil** du détail de la personne.
- Saisissez son nom de **Login** et le mot de passe associé. Le **Login** est le nom sous lequel l'utilisateur ouvre la base de données. C'est une chaîne de caractères quelconque.

Note : si vous ne précisez pas de mot de passe, le mot de passe est automatiquement égal au **Login**. L'utilisateur peut ensuite modifier son mot de passe, une fois qu'il a ouvert la base sous son nom de **Login**.

- Renseignez le champ **Type d'accès** (Nom SQL : seLoginClass).

La procédure à suivre ensuite varie selon que vous souhaitez accorder des droits administratifs à cette personne ou non.

### Définir un administrateur de la base de données

Il suffit de cocher la case **Droits d'administration** (Nom SQL : bAdminRight) dans l'onglet **Profil** du détail de la personne. Elle a alors tous les droits sur toutes les tables de la base de données AssetCenter.

Note : il existe dans la table des services et personnes un administrateur par défaut : il s'agit de l'enregistrement de **Login** "Admin". Lors de la première installation d'AssetCenter, c'est seulement sous ce nom de login que l'on peut accéder à la base de données AssetCenter pour toutes les opérations d'administration.

Pour des raisons de sécurité, cet enregistrement de login "Admin" n'est pas destructible. C'est en effet le seul recours dans le cas où il est impossible de se connecter sous un nom de **Login** possédant également les droits administratifs.

### Définir un utilisateur non administrateur

Il faut alors sélectionner un profil utilisateur dans le champ **Profil** (Nom SQL : Profile) de l'onglet **Profil** du détail de la personne.

Vous pouvez également attribuer à l'utilisateur des droits spécifiques pour les achats et le helpdesk :

### Cadre Droits spécifiques pour le module Achats

Pour créer un devis ou une commande à partir d'une demande d'achat, il suffit de cliquer sur  Devis ou  Comm. dans le détail de la demande.

Par défaut, AssetCenter ne permet pas de créer de commande ou de devis à partir d'une demande d'achat non validée (une demande d'achat n'est pas validée tant que le champ **Etat de validation** (Nom SQL : seApprStatus) de l'onglet **Validation** du détail de la demande n'indique pas **Validée**).

Le cadre **Droits spécifiques pour le module Achats** permet d'outrepasser ces règles.

---

## Gérer les connexions des utilisateurs

Ce paragraphe explique comment gérer les connexions des utilisateurs à la base de données :

- Types d'accès à la base de données
- Principe des jetons de connexion
- Destruction des jetons de connexion

### Types d'accès à la base de données

AssetCenter définit plusieurs types d'accès à la base de données.

*C'est dans l'onglet **Profil du détail d'une personne** que vous définissez le type d'accès qui lui est associé.*

Les types d'accès réglementent les connexions à la base de données via les interfaces graphiques d'AssetCenter Windows et d'AssetCenter Web, ou via AssetCenter APIs.

---

Note : les types d'accès ne tiennent pas compte des connexions à la base de données via AssetCenter Export, AssetCenter Serveur ou AssetCenter Database Administrator.

---

### Type d'accès *Flottant*

Dans ce cas, la licence fixe un nombre maximum de connexions simultanées à la base de données que vous ne pouvez pas dépasser.

Vous pouvez définir autant de noms de **Login** que vous le désirez, mais il n'est pas sûr qu'un utilisateur puisse se connecter si le nombre maximum de connexions concurrentes a été atteint.

Il est également possible que plusieurs connexions à la base de données utilisent le même **Login** mais chaque connexion diminue le nombre de connexions libres restantes.

## Type d'accès *Nommé*

Dans ce cas, la licence fixe le nombre maximum de noms de **Login** à la base de données que vous pouvez définir.

Contrairement au mode défini précédemment, chaque utilisateur déclaré peut se connecter à la base de données dès qu'il le souhaite.

Toutefois, il n'est pas possible de saisir plus de noms de **Login** que la licence ne l'autorise : AssetCenter affiche un message d'erreur.

Il n'est également pas possible que plusieurs connexions simultanées à la base de données utilisent le même nom de **Login**.

Note : le type d'accès de l'utilisateur de **Login** "Admin" est **Nommé**. Sa licence n'est pas décomptée du nombre d'utilisateurs nommés autorisés.

## Type d'accès *Occasionnel*

Ce type d'accès s'adresse aux utilisateurs qui accèdent rarement à la base de données. Les utilisateurs dont le type d'accès est **Occasionnel** ont des logins et des mots de passe standard, mais leurs droits sont limités.

Par exemple, un utilisateur dont le type d'accès est **Occasionnel** peut :

- Voir les biens qu'il utilise.
- Créer des demandes d'achat.
- Suivre l'évolution des demandes d'achat qui le concernent.
- Déclarer un incident de helpdesk.

Les droits d'un utilisateur occasionnel sont limités :

- Par le profil utilisateur que vous lui assignez.
- Par un ensemble de restrictions d'accès fixé au niveau d'AssetCenter.

Ces deux éléments sont reliés par une clause AND.

Le nombre d'utilisateurs occasionnels n'est pas décompté.

Plusieurs connexions simultanées à la base de données peuvent utiliser le même **Login**.

## Principe des jetons de connexion

Dès qu'un utilisateur se connecte à la base de données via AssetCenter ou AssetCenter Web, AssetCenter lui attribue un jeton de connexion.

Tant que l'utilisateur est connecté à la base de données, le jeton de connexion est régulièrement mis à jour par AssetCenter. La fréquence de

mise à jour est définie par l'option **Délai de mise à jour en minutes** de la section "Contrôle d'accès" du tableau affiché par le menu **Outils/ Administration/ Options de la base**. Elle est par défaut égale à 5 minutes.

Dès que l'utilisateur se déconnecte de la base de données, le jeton de connexion est détruit.

### Détail d'un jeton de connexion

*Un administrateur d'AssetCenter peut visualiser les jetons de connexion à partir du menu Outils/ Administration/ Jetons de connexion.*

Un jeton de connexion se caractérise par :

- Le nom de l'application qui l'utilise (en général AssetCenter,...).
- Le **Login** de l'utilisateur.
- Le **Type d'accès** (Nom SQL : seLoginClass) de l'utilisateur.

### Destruction des jetons de connexion

Les jetons de connexion peuvent être détruits :

- Manuellement via le bouton  de l'écran de gestion des jetons de connexion.
- Automatiquement en cas de terminaison accidentelle de l'application.
- Automatiquement en cas d'inactivité de l'utilisateur.

### Destruction manuelle des jetons de connexion

L'administrateur de login "Admin" peut forcer la déconnexion d'un utilisateur AssetCenter. Pour ce :

- Affichez l'écran des jetons de connexion via le menu **Outils/ Administration/ Jetons de connexion**.
- Sélectionnez le jeton de connexion approprié.
- Cliquez sur le bouton .

Note : seul l'administrateur de login "Admin" peut ainsi détruire les jetons de connexions. Les autres administrateurs AssetCenter n'en ont pas le droit.

## Détection des terminaisons accidentelles de l'application

Dans certains cas, l'application qui utilise un jeton de connexion peut être terminée de façon accidentelle (arrêt brutal du système d'exploitation, problème réseau, etc.). L'utilisateur ne s'est donc pas déconnecté de la base de données de manière habituelle (par exemple via le menu **Fichier/ Déconnecter de la base**).

Le jeton de connexion existe toujours, mais n'est pas effectivement utilisé.

En conséquence, si l'accès à la base de données s'effectue selon le principe des utilisateurs flottants, le nombre d'utilisateurs concurrents effectifs diminue de 1.

AssetCenter remédie à ce problème en recherchant à intervalles réguliers les jetons de connexion inutilisés et en les réutilisant pour une nouvelle connexion. Voici comment AssetCenter détermine si un jeton de connexion est obsolète :

- AssetCenter recherche la date de dernière de modification du jeton.
- Si la durée depuis laquelle le jeton n'a pas été modifié est deux fois plus longue que la fréquence de mise à jour des jetons, AssetCenter considère que le jeton n'est plus utilisé et qu'il peut donc être réemployé.

L'administrateur de login "Admin" peut également remédier à ce problème en supprimant les jetons de connexion obsolètes. Sachant que les jetons de connexion sont régulièrement mis à jour pendant la durée de connexion à la base de données, il est aisé de supprimer les enregistrements obsolètes de la table des jetons de connexion :

- Affichez au moyen d'un filtre par requête tous les enregistrements de la table des jetons de connexion dont le champ **Modifié le** (Nom SQL : dtLastModif) indique une date antérieure à une date donnée.
- Sélectionnez-les et supprimez-les.

## Déconnexion des utilisateurs inactifs

AssetCenter vous permet de déconnecter automatiquement les utilisateurs après un certain délai d'inactivité.

Ceci s'effectue à partir du tableau affiché par le menu **Outils/ Administration/ Options de la base**.

- L'option **Déconnexion automatique** de la section "Contrôle d'accès" permet de préciser si l'on souhaite activer ou non la procédure de déconnexion automatique.

- Si vous décidez d'activer la procédure de déconnexion automatique, indiquez dans l'option **Délai de déconnexion en secondes** de la section "Contrôle d'accès" le laps de temps au bout duquel un utilisateur est déconnecté.

---

## Gérer les mots de passe

Ce paragraphe vous explique comment gérer les mots de passe avec AssetCenter.

Vous y trouvez des informations sur les points suivants :

- Mot de passe du login Admin
- Modifier le mot de passe du login Admin
- Mot de passe utilisateur
- Perte du mot de passe

### Mot de passe du login "Admin"

L'enregistrement de login "Admin" est très important :

- Lors de la première installation d'AssetCenter, c'est seulement sous ce nom de login que l'on peut accéder à la base de données AssetCenter pour toutes les opérations d'administration.
- Il est ensuite possible d'accorder les droits administratifs à d'autres enregistrements de la table des services et personnes. Toutefois, l'enregistrement de login "Admin" n'étant pas destructible, il est le seul recours dans le cas où il est impossible de se connecter sous un nom de **Login** possédant également les droits administratifs.

Le mot de passe associé au login "Admin" est donc précieux car il donne tous les droits sur la base de données AssetCenter.

Attention : n'oubliez pas le mot de passe du login "Admin", vous ne pourriez plus administrer la base de données si les autres enregistrements de la table des services et personnes ayant les droits administratifs étaient corrompus.

Attention : la connaissance du mot de passe du login "Admin" permet d'effectuer n'importe quelle opération sur la base de données AssetCenter et d'avoir accès à toute l'information sans aucune restriction. Veillez à ne communiquer ce mot de passe qu'aux personnes autorisées.

## Modifier le mot de passe du login Admin

Le mot de passe de l'enregistrement de login "Admin" peut être modifié en ouvrant la base sous ce nom de login et en utilisant ensuite le menu **Outils/ Changer de mot de passe**.

## Mot de passe utilisateur

### Modification par l'utilisateur

Chaque utilisateur d'AssetCenter peut modifier son mot de passe en ouvrant la base sous son Login et en sélectionnant la commande **Outils/ Changer de mot de passe**.

### Modification par un administrateur

Les mots de passe utilisateurs peuvent être modifiés par un administrateur dans l'onglet **Profil** du détail de la personne. Ceci écrase l'ancien mot de passe.

## Perte du mot de passe

### Mot de passe utilisateur

Aucun mot de passe ne peut être vu en clair dans AssetCenter. Si un utilisateur d'AssetCenter perd son mot de passe, il faut qu'un administrateur saisisse le nouveau mot de passe dans l'onglet **Profil** de l'écran de détail de la personne. Ceci écrase l'ancien mot de passe.

### Mot de passe du login "Admin"

Si malgré les précautions précisées ci-dessus vous avez oublié ce mot de passe, vous ne disposez d'aucun moyen de le récupérer.

# Chapitre 7 - Ecrire des requêtes en AQL

Ce chapitre explique comment écrire des requêtes en AQL :

- Présentation
- Recommandations pour écrire des requêtes AQL
- Tris et index
- L'éditeur de requêtes
- Syntaxe de l'AQL
- Référence des fonctions AQL
- Exemples de requêtes

---

## Présentation

Ce paragraphe liste les endroits où vous pouvez avoir recours à des requêtes et présente le langage AQL :

- Les requêtes dans AssetCenter
- AQL

### Les requêtes dans AssetCenter

Les requêtes permettent de combiner plusieurs critères de sélection portant sur des informations d'une table ou sur des informations de tables liées.

Au niveau de la gamme AssetCenter, vous pouvez avoir recours à des requêtes :

- Pour créer des filtres sur des listes d'enregistrements. Dans ce cas, les requêtes sont généralement simples et basées sur la clause "Where".
- Pour définir des vues.
- Pour définir des conditions d'exportation au niveau du module d'export.
- Pour créer des rapports Crystal Reports.
- Pour créer des assistants.
- Quand vous utilisez AssetCenter APIs et/ ou AssetCenter WebKit.
- Si AssetCenter est utilisé comme serveur de commandes DDE.

Les requêtes sont écrites en AQL ("Advanced Query Language") : il s'agit du langage interne utilisé par AssetCenter pour accéder aux données de la base de données AssetCenter.

AssetCenter propose un éditeur de requêtes qui permet de composer des requêtes :

- soit en utilisant les possibilités de l'interface graphique (assistance à l'édition de requêtes),
- soit en écrivant directement en AQL.

Attention : pour des raisons pédagogiques, les exemples de requêtes tels qu'ils sont écrits dans la suite de ce document présentent l'intégralité de la syntaxe de la requête AQL. Les clauses SELECT, WHERE, FROM, ... sont notamment explicitées. Certaines fonctionnalités du logiciel, comme les filtres par requêtes (où l'utilisateur ne définit que la clause WHERE de la requête AQL) ou le constructeur d'expression simplifient la création des requêtes pour l'utilisateur (certaines clauses ne sont pas apparentes). Vous ne pouvez pas directement utiliser les exemples de ce chapitre pour ces fonctionnalités.

## AQL

L'AQL ("Advanced Query Language") est le langage de requête utilisé par AssetCenter pour accéder aux données de la base de données AssetCenter. C'est un langage comparable au SQL. Il est automatiquement traduit dans le langage SQL du moteur de la base de données lors de l'utilisation des requêtes.

Note : il est recommandé de posséder des notions de SQL et une bonne connaissance des bases de données avant d'utiliser directement le langage AQL.

## Intérêt d'AQL

Pour écrire des requêtes portant sur la base de données AssetCenter, le langage AQL est plus adapté que le langage SQL, pour les raisons suivantes :

### Indépendance par rapport au moteur de base de données

Alors que les moteurs de bases de données supportés par AssetCenter utilisent tous des variantes de SQL présentant des incompatibilités entre elles, le langage AQL est indépendant du moteur de base de données utilisé.

En conséquence, si vous écrivez des requêtes AQL et migrez d'un moteur de base de données à un autre, les requêtes fonctionnent toujours.

Par exemple, AQL utilise un jeu de fonctions identiques, quelque soit le moteur de base de données.

Ainsi, la fonction AQL "Substring" équivaut à la fonction "Substr" en SQL Oracle et à la fonction "Substring" en SQL Microsoft SQL Server.

### Génération de code SQL optimisé

AQL génère du code SQL optimisé en fonction du moteur de base de données.

Ceci est particulièrement visible au niveau des tris et de l'utilisation des index. Par exemple, pour rechercher des biens et les trier selon leur marque, en forçant l'utilisation des index, vous écririez la requête AQL :

```
SELECT FIRST_ROWS Brand FROM amAsset ORDER BY Brand
```

Le code SQL généré sera différent selon le moteur de base de données cible et optimisé en fonction de ce dernier. Ainsi le code SQL Oracle 7.3 équivalent sera :

```
SELECT /*+ FIRST_ROWS INDEX_ASC(a1 Ast_Brand) */ a1.Brand FROM  
amAsset a1 WHERE a1.Brand >= CHR(0)
```

Le code SQL SYBASE 11 sera :

```
SELECT a1.Brand FROM amAsset a1(Index Ast_Brand)
```

Le code Microsoft SQL Server 6.5 sera :

```
SELECT a1.Brand FROM amAsset a1(Index=Ast_Brand)
```

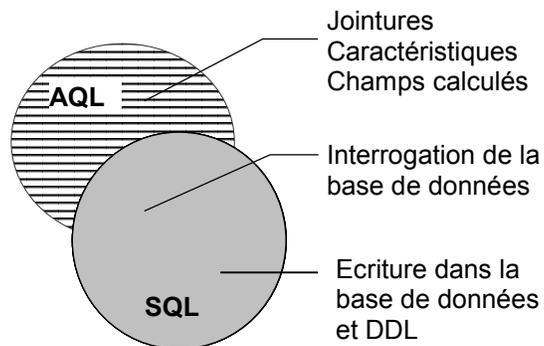
### Facilité d'accès à la structure de la base AssetCenter

AQL simplifie la gestion des liens et des jointures, ce qui facilite l'accès à la structure de la base de données lors de l'écriture de requêtes, par rapport à l'utilisation directe du SQL.

En outre, AQL simplifie l'accès aux caractéristiques, en permettant de les utiliser comme des champs directs des tables auxquelles elles se rapportent.

AQL facilite également l'utilisation des champs calculés.

### Comment se situe AQL par rapport au SQL



*Positionnement d'AQL par rapport au SQL*

Le schéma ci-dessus illustre le positionnement d'AQL par rapport au SQL :

- AQL est compatible avec les ordres SQL d'interrogation de base de données ("SELECT").
- AQL ne possède pas d'équivalent pour les ordres SQL d'écriture ("INSERT", "UPDATE", "DELETE") ni pour les ordres DDL ("Data Definition Language").

**Mise en garde : vous ne devez jamais écrire directement dans la base de données AssetCenter via des ordres SQL d'écriture.**

- AQL comporte des extensions qui permettent de simplifier la gestion des liens ainsi que l'usage des caractéristiques et des champs calculés.

---

# Recommandations pour écrire des requêtes AQL

Nous vous recommandons de lire cette partie avant d'écrire des requêtes en AQL.

Cette partie détaille :

- Des notations spécifiques au langage AQL.
- Des particularités d'AQL et de la base de données AssetCenter qui conditionnent la façon dont il est préférable d'écrire les requêtes.

Les parties intitulées "Syntaxe de l'AQL" et "Référence des fonctions AQL" complètent cette partie.

Vous trouverez les paragraphes suivants :

- Présentation des jointures AQL
- Raison d'être et intérêt des enregistrements de clé primaire 0
- Usage du NULL
- Self
- CurrentUser
- Enumérations système
- Tables hiérarchiques
- Notations AQL simplifiées

Attention : ce sont les noms SQL ("SQLName") des champs, des liens et des tables de la base de données AssetCenter qui sont utilisés dans les requêtes AQL. Reportez-vous au fichier **Database.txt** qui décrit la structure de la base de données pour la liste exhaustive de ces noms.

## Présentation des jointures AQL

### Définition

Une jointure est le rapprochement dans une requête de deux ou plusieurs tables liées.

## Les jointures AQL

Le modèle de données d'AssetCenter, au delà des tables et des champs, définit des liens entre tables. Ceci permet d'automatiser la génération des clauses de jointure au niveau AQL.

Les liens AQL s'expriment sous la forme :

```
Lien[.Lien[.Champ]]
```

En simplifiant ainsi la gestion des jointures, AQL simplifie l'écriture de la plupart des requêtes à la base de données.

## Exemple

La requête suivante, écrite en AQL, renvoie pour chaque code interne de bien, le nom de son utilisateur et le nom de son responsable :

```
SELECT AssetTag, User.Name, Supervisor.Name FROM amAsset
```

Voici la même requête, écrite en SQL Oracle :

```
SELECT B1.AssetTag, U2.Name, R3.Name FROM amAsset B1, amEmplDept U2,
amEmplDept R3 WHERE B1.lUserId = U2.lEmplDeptId AND B1.lSupervId =
R3.lEmplDeptId
```

Les deux jointures entre la table des biens et celle des services et personnes sont gérées automatiquement en AQL. Grâce à l'interface graphique de l'éditeur de requêtes d'AssetCenter, il suffit de cliquer dans la liste arborescente sur les champs de la table sélectionnée ou sur les champs des tables liées pour générer le code AQL correspondant.

## Raison d'être et intérêt des enregistrements de clé primaire 0

### Enregistrements de clé primaire "0"

Le modèle de données de la base de données AssetCenter comporte certaines particularités :

- Les clés primaires et externes de chaque table sont de type numérique (nombre entier 32 bits).
- Une clé externe ne pointant pas vers un enregistrement a comme valeur le nombre "0" (et non pas "NULL").
- Chaque table possède un enregistrement vide, dont la clé primaire vaut "0".

## Intérêt

Grâce à ces enregistrements de clé primaire "0", le résultat d'une requête utilisant une jointure non externe entre deux tables A et B peut inclure les enregistrements de la table A qui ne sont liés à aucun enregistrement "réel" de la table B (lien non renseigné). Il s'agit des enregistrements de la table A qui sont liés à l'enregistrement de clé primaire "0" de la table B.

Exemple :

La requête AQL suivante renvoie, pour chaque code interne de bien, le nom de son utilisateur et le nom de son responsable :

```
SELECT AssetTag, User.Name, Supervisor.Name FROM amAsset
```

Un bien non affecté à un utilisateur et/ou sans responsable apparaît dans le résultat de la requête. Au niveau de la base de données, un tel bien est lié à l'enregistrement de clé primaire "0" de la table des services et des personnes.

## Raison de ces particularités

Ce paragraphe explique pourquoi ces enregistrements de clé primaire "0" existent, alors qu'une requête utilisant une jointure SQL externe entre deux tables A et B peut sélectionner les enregistrements de la table A qui ne sont liés à aucun enregistrement de la table B.

Les enregistrements de clé primaire "0" permettent de remédier au fait que certains systèmes de gestion de bases de données ne supportent pas les jointures externes en cascade : grâce aux enregistrements de clé primaire "0", les requêtes SQL générées à partir d'une requête AQL utilisant des jointures ne font pas appel à des jointures externes.

Exemple :

La requête AQL ci-dessous recherche, pour chaque bien, son code interne et le nom de la localisation de son utilisateur. Le résultat inclut les biens qui n'ont pas d'utilisateur et les biens dont les utilisateurs n'ont pas de localisation.

```
SELECT AssetTag, user.location.name FROM amAsset
```

Si le SQL généré utilisait les jointures externes du système de gestion de base de données, le SQL généré en Sybase SQL Server serait de la forme :

```
SELECT a.AssetTag, l.name FROM amAsset a, amEmplDept e, amLocation l  
WHERE a.lUserId *= e.lEmplDeptId AND e.lLocaId *= l.lLocaId
```

Or cette requête n'est pas supportée par Sybase SQL Server, car elle fait intervenir des jointures externes en cascade.

Cependant, comme il existe un enregistrement de clé primaire "0" dans la table des services et personnes et dans celle des localisations, il n'est pas nécessaire de faire appel aux jointures externes SQL. AssetCenter génère donc une requête SQL utilisant des jointures normales (non externes) :

```
SELECT l.name FROM amAsset a, amEmplDept e, amLocation l WHERE
a.lUserId = e.lEmplDeptId AND e.lLocaId = l.lLocaId
```

Cette requête fournit le résultat attendu, car les liens "Utilisateur" et "Localisation" pointent toujours vers un enregistrement de la table des services et personnes ou de la table des localisations (ils pointent vers l'enregistrement de clé primaire "0" dans le cas où le lien n'est pas renseigné).

## Conséquences

- Il est important de tenir compte de ces enregistrements vides dans les requêtes que vous écrivez, surtout dans le cas où vous utilisez des fonctions agrégat.

Exemple :

```
SELECT count(AssetTag) FROM amAsset
```

Si vous exécutez la requête ci-dessus qui compte le nombre de biens dans la table des biens, le résultat tient compte de l'enregistrement de clé primaire "0". Il faut donc diminuer le résultat de 1 pour obtenir le nombre réel de biens dans la base de données.

- Il est rarement nécessaire de générer des jointures externes au niveau du SGBD.

Note : si vous souhaitez réellement générer des jointures externes au niveau du SGBD, utilisez les opérateurs AQL "=\*" et "\*=".

## Usage du NULL

AssetCenter utilise la valeur NULL du SGBD dans deux cas seulement :

- Pour un champ de type "texte" vide.
- Pour un champ de type "date" ou "date+heure" non renseigné.

AQL permet d'utiliser plusieurs syntaxes équivalentes indiquées ci-dessous. Il les convertit dans l'équivalent valide du SQL du moteur de base de données.

Pour les champs de type "Texte" vides, vous pouvez utiliser n'importe laquelle des syntaxes suivantes, sachant que c'est toujours la valeur NULL qui est stockée dans la base de données :

```
WHERE <champ texte> = NULL
```

```
WHERE <champ texte> IS NULL
```

```
WHERE <champ texte> = ''
```

Pour les champs de type "date" ou "date+heure" non renseignés, vous pouvez utiliser n'importe laquelle des syntaxes suivantes, sachant que c'est toujours la valeur NULL qui est stockée dans la base de données :

```
WHERE <champ date ou date+heure> = NULL
```

```
WHERE <champ date ou date+heure> IS NULL
```

```
WHERE <champ date ou date+heure> = [ ]
```

Note : lorsqu'un champ de type "numérique" n'est pas renseigné, sa valeur est "0". De même, une absence de lien se note sous la forme "Lien = 0" ou "clé externe = 0".  
Exemple : "Location=0" ou "lLocaId=0".

## Self

"Self" est une expression qui équivaut à la chaîne de description de la table à laquelle elle s'applique.

Utiliser "Self" permet de simplifier les requêtes et de tenir compte de la personnalisation de la base de données AssetCenter.

Exemple :

Si la chaîne de description de la table des services et personnes est :

```
Name", "FirstName" ("Phone")"
```

Alors la requête AQL :

```
SELECT self FROM amEmplDept
```

Est équivalente à la requête :

```
SELECT Name + ", " + FirstName + "(" + Phone + ")" FROM amEmplDept
```

## CurrentUser

"CurrentUser" permet d'écrire des requêtes dépendant de la personne connectée à la base de données.

"CurrentUser" peut être utilisé comme une expression, par exemple dans une requête, ou comme un lien. Vous devez saisir cette expression à la main car elle n'est pas proposée par l'éditeur de requêtes.

### Utilisation de type "expression"

Exemple : on recherche tous les biens utilisés par la personne connectée à la base.

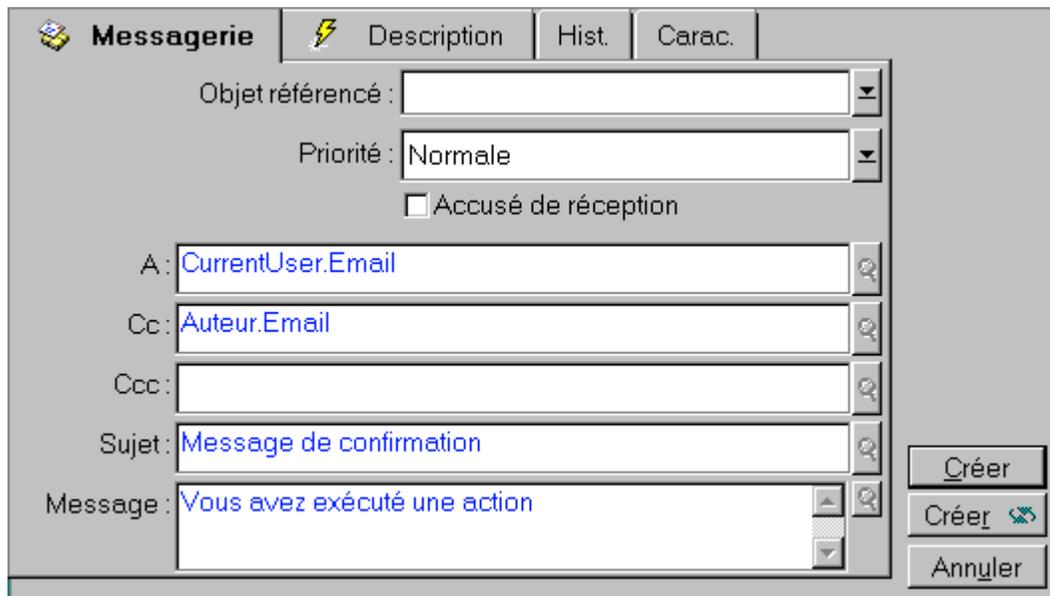
```
SELECT lAstId FROM amAsset WHERE User = CurrentUser
```

### Utilisation de type "lien"

"CurrentUser" peut être considéré comme un lien qui part de toutes les tables et pointe vers l'enregistrement de la table des services et des personnes correspondant à l'utilisateur courant.

- Sous la forme "CurrentUser", cette fonction pointe sur l'enregistrement correspondant à l'utilisateur courant.
- Sous la forme "CurrentUser.Champ", cette fonction renvoie la valeur du champ pour l'utilisateur courant.

Exemple : lorsqu'une action est déclenchée par l'utilisateur connecté, il est possible de déclencher de façon contextuelle une autre action de type messagerie, qui envoie automatiquement un message d'avertissement à l'utilisateur connecté. Il suffit de renseigner le détail de l'action de la manière suivante :



*Fonction "CurrentUser" utilisée comme variable d'une action*

## Enumérations système

Si une requête AQL fait intervenir une énumération système, il faut utiliser les valeurs qui sont stockées dans la base de données et non pas celles qui sont affichées à l'écran.

Exemple :

La requête suivante sélectionne les contrats dont le champ **Type** (Nom SQL : seType) indique **Contrat cadre** :

```
SELECT Self FROM amContract WHERE seType = 1
```

Le champ **Type** est une énumération système dont les valeurs stockées dans la base de données sont :

- 0 pour un contrat de type **Autre**
- 1 pour un contrat de type **Contrat cadre**

- 2 pour un contrat de type **Location - crédit bail**
- 3 pour un contrat de type **Assurance**
- 4 pour un contrat de type **Maintenance**

Note : pour connaître les valeurs des énumérations système, vous pouvez soit utiliser AssetCenter Database Administrator, soit consulter le fichier **Database.txt** qui décrit la structure de la base de données.

## Tables hiérarchiques

Toutes les tables hiérarchiques contiennent :

- Un champ "FullName".
- Un champ "sLvl".

### Champs "FullName"

Pour chaque enregistrement d'une table hiérarchique, le champ "FullName" stocke la valeur d'un champ de l'enregistrement, précédée d'une arborescence constituée de valeurs de champs des enregistrements parents, jusqu'à la racine.

Les valeurs sont séparées par le caractère "/" sans espace. Ce caractère figure en début et en fin d'arborescence.

Exemples :

- Pour la table des biens, le champ "FullName" stocke le code interne du bien précédé du code interne de son bien parent, lui même précédé du code interne de son bien parent, etc.

```
FullName = '/PC118/DD054/CR012/'
```

- Dans la table des localisations, le champ "FullName" stocke le nom de la localisation précédé des noms des localisations parentes.

```
FullName = '/Paris/Site Tolbiac/Tour A/Etage 5/'
```

### Champs "sLvl"

Pour chaque enregistrement d'une table hiérarchique, le champ "sLvl" indique son niveau dans l'arborescence.

Le niveau des enregistrements à la racine est 0.

Exemple au niveau de la table des services et des personnes :



La requête ci-dessous sélectionne l'enregistrement "Ventes" et ses sous-composants :

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE (FullName LIKE '/Direction commerciale/Ventes/%') AND (sLvl >= 1)
```

La requête ci-dessous sélectionne l'enregistrement "Ventes" mais pas ses sous-composants :

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE (FullName LIKE '/Direction commerciale/Ventes/%') AND (sLvl = 1)
```

La requête ci-dessous sélectionne les sous-composants de l'enregistrement "Ventes" mais pas l'enregistrement "Ventes" :

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE (FullName LIKE '/Direction commerciale/Ventes/%') AND (sLvl > 1)
```

## Notations AQL simplifiées

Ce paragraphe liste les notations qui facilitent et simplifient l'écriture des requêtes AQL :

### Clés externes

Dans les clauses autres que les clauses SELECT et ORDER BY, le nom SQL d'un lien sans point derrière est équivalent au nom SQL de la clé externe associée.

Exemple : la clause :

```
WHERE location = 0
```

est équivalente à :

```
WHERE lLocaId = 0
```

Où "Location" est le nom SQL du lien "Localisation" partant de la table des services et personnes vers la table des localisations; et "lLocaId" le nom SQL de la clé externe associée dans la table des biens.

## Chaînes de description

Dans les clauses SELECT et ORDER BY, le nom SQL d'un lien sans point derrière est équivalent à la jointure <nom SQL du lien>.self, elle-même équivalente à <nom SQL du lien>.<Chaîne de description>.

Exemple :

Si la chaîne de description de la table des services et personnes est :

```
Name", "FirstName" ("Phone")"
```

Alors la requête AQL :

```
SELECT user FROM amAsset
```

Est équivalente à la requête :

```
SELECT user.self FROM amAsset
```

Elle-même équivalente à la requête :

```
SELECT User.Name + ", " + User.FirstName + "(" + User.Phone + ")"  
FROM amAsset
```

## Caractéristiques

AQL propose un accès direct aux caractéristiques d'une table, comme s'il s'agissait de champs directs de la table. Pour rechercher les valeurs d'une caractéristique pour une table donnée, il suffit d'écrire le nom SQL de la caractéristique et de le préfixer par "fv\_".

Exemple : la requête ci-dessous recherche les valeurs de la caractéristique de nom SQL "XXX" pour la table des biens :

```
SELECT fv_XXX FROM amAsset
```

## Champs calculés

AQL facilite l'utilisation des champs calculés associés à une table.

Il suffit d'écrire le nom SQL du champ calculé et de le préfixer par "cf\_".

---

# Tris et index

AQL propose deux stratégies pour les requêtes utilisant un tri (clause ORDER BY) :

- un mode où AssetCenter force l'utilisation des index indiqués dans la requête, lorsque ceux-ci existent, et affiche les résultats au fur et à mesure de la recherche.

- un mode où AssetCenter ne force pas l'utilisation des index indiqués dans la requête. Dans ce cas, c'est le moteur de base de données qui détermine comment les données sont triées.

Note : AQL ne propose pas ces deux modes dans le cas des bases de données SQL Anywhere, car ce moteur sélectionne de lui-même l'accès le plus adapté.

## Exemple

Dans le cas de la requête :

```
SELECT lAstId, Brand FROM amAsset ORDER BY Brand
```

- Accès sans **Forcer les index** : le moteur de base de données parcourt toute la table sans utiliser l'index "Marque" indiqué dans la requête. Il recherche toutes les données satisfaisant la requête, les trie selon la "Marque" et les envoie à l'utilisateur. Ce dernier attend donc un certain temps avant que le résultat ne s'affiche.
- Dans l'autre cas : le moteur de base de données utilise l'index "Marque", et affiche les données au fur et à mesure de la recherche. Les premières données s'affichent donc plus rapidement à l'écran de l'utilisateur, mais le temps global de traitement peut être plus long.

## Comment forcer l'utilisation des index ?

La façon dont vous forcez l'utilisation des index dépend de la façon dont vous créez la requête.

### A partir du menu *Configurer la liste*

Vous pouvez configurer le type d'accès aux données pour chaque liste AssetCenter, que ce soit une liste principale ou une liste d'onglet. Pour ce :

- ❖ Positionnez-vous sur la liste dont vous souhaitez paramétrer l'accès.
- ❖ Affichez le menu contextuel en cliquant sur le bouton droit de la souris.
- ❖ Sélectionnez **Configurer la liste**.
- ❖ Dans l'onglet **Colonnes et tri**, cochez la case **Forcer les index** pour utiliser les index indiqués dans la requête et afficher les résultats au fur et à mesure de la recherche ; décochez-la pour sélectionner l'autre type d'accès.

## En AQL

Si vous écrivez directement une requête en AQL, vous forcez l'utilisation des index en saisissant la clause "FIRST\_ROWS".

Exemple :

```
SELECT FIRST_ROWS AssetTag FROM amAsset ORDER BY AssetTag
```

## Ordre de tri

L'ordre de tri dépend :

- Du moteur de base de données.
- Du forçage ou non des index.

## En Oracle

### Avec forçage des index

- ❖ Les enregistrements dont la valeur est NULL n'apparaissent pas.
- ❖ Le tri se fait selon la valeur des codes ASCII, différenciant ainsi majuscules et minuscules (tri binaire).

### Sans forçage des index

- ❖ Les enregistrements dont la valeur est NULL apparaissent.
- ❖ Oracle ne respecte pas la casse.

### Exemple

Liste de départ	A B C D a b NULL NULL
Liste avec forçage des index	A B C D a b
Liste sans forçage des index	NULL NULL A a B b C D

## Microsoft SQL Server ou Sybase SQL Server

L'ordre de tri dépend d'un paramètre fixé lors de la création de la base de données. Il est possible de configurer ces moteurs pour qu'ils tiennent compte ou non de la casse, des caractères accentués, etc.

## Sybase SQL Anywhere

Dans le cas d'une base de données Sybase SQL Anywhere, on ne peut pas forcer les index à partir d'une requête AQL.

Le moteur de base de données détermine lui-même la façon dont il accède aux données et les trie.

## Précautions

Dans le cas de requêtes complexes, il peut être difficile de déterminer immédiatement s'il est plus "avantageux" de forcer les index ou de ne pas le faire. En pratique, nous vous conseillons de réaliser des tests avant d'effectuer votre choix.

En particulier, nous vous conseillons d'effectuer des tests avec et sans forçage des index dans le cas d'une liste filtrée, qu'elle le soit explicitement (par un filtre simple, une requête) ou implicitement (via les restrictions d'accès).

---

# L'éditeur de requêtes

AssetCenter propose un éditeur de requêtes. Il s'agit d'un outil de mise au point et de prévisualisation, qui s'adresse particulièrement aux administrateurs de la base ou aux utilisateurs les plus avancés.

Ce paragraphe détaille le fonctionnement de l'éditeur de requêtes :

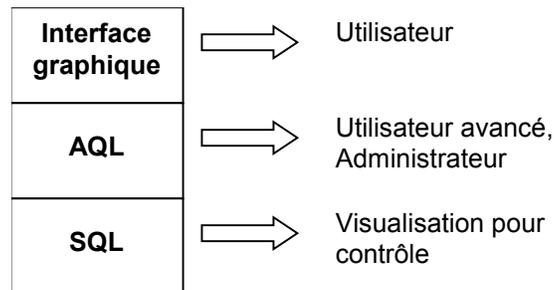
- Principe
- Accéder à l'éditeur de requêtes
- Créer une requête à partir de l'éditeur de requêtes
- Champs intervenant dans une requête
- Ecrire une expression
- Constantes

## Principe

L'éditeur de requêtes permet de composer des requêtes :

- soit en utilisant les possibilités de l'interface graphique (assistance à l'édition de requêtes),
- soit en écrivant directement en AQL.

Que vous utilisiez la méthode graphique ou préféreriez écrire directement en AQL (on combine souvent les deux approches), vous visualisez en temps réel la transcription de votre travail en SQL. Cependant, vous ne pouvez pas écrire directement vos requêtes en SQL.



*Organisation des modes de développement de l'éditeur de requêtes*

Grâce à l'éditeur de requête, un utilisateur avancé ou un administrateur peut créer, modifier et supprimer des requêtes AQL. Celles-ci sont alors utilisables, dans les contextes appropriés, par lui-même ou par d'autres utilisateurs.

## Accéder à l'éditeur de requêtes

Vous accédez à l'éditeur de requêtes de diverses manières :

- A partir du menu **Outils/ Requêtes**. Grâce à ce menu, vous pouvez créer des requêtes que vous et d'autres utilisateurs pourront utiliser librement. Les requêtes sont alors exécutées :
  - ❖ Soit directement depuis la fenêtre affichée par le menu **Outils/ Requêtes**.
  - ❖ Soit par l'intermédiaire d'un "filtre par requête" lors de l'affichage de la table principale de la requête.
- A partir des nombreuses fonctions d'AssetCenter qui font appel aux requêtes : restrictions d'accès, filtres par requête, configuration des listes, règles de validation des demandes d'achat, formules de taxe, etc.
- A partir de programmes externes : AssetCenter Export, etc.

La version de l'éditeur de requêtes est plus ou moins simplifiée selon l'endroit à partir duquel vous y accédez.

Exemple : supposons qu'une requête type est de la forme :

```
SELECT [FIRST_ROWS] <champ>[, <champ>...] FROM <table> [WHERE <clause>]  
[ORDER BY <clause>]
```

Dans les versions simplifiées de l'éditeur de requêtes (filtres simples, filtres par requêtes...), vous n'avez que la clause **WHERE** de la requête à définir. Les autres composantes de la requête (table de départ, champs...) sont implicites. Par exemple, dans le cas d'un filtre par requête, la table est celle sur laquelle s'applique le filtre, les champs et les critères de tris sont les colonnes et les critères de tri qui sont définis via le menu contextuel **Configurer la liste**. Il en est de même pour l'éditeur de requêtes du menu **Outils/ Requêtes**.

Ainsi, la requête complète suivante :

```
SELECT self FROM amAsset WHERE Brand='Compaq'
```

s'écrit comme suit dans un filtre par requête (seule la clause **WHERE** est explicitée) utilisé sur la table des biens :

```
Brand= 'Compaq'
```

Par contre, le menu contextuel **Configurer la liste** permet d'accéder à une version plus complète de l'éditeur de requêtes :

- L'onglet **Colonnes et tri** définit les champs à afficher en colonne et les critères de tri (ces critères de tri correspondent à la clause **ORDER BY**).
- La case **Forcer les index** remplace la clause SQL **FIRST\_ROWS**.
- L'onglet **Filtre (clause WHERE)** définit la clause "**WHERE**".
- La table est implicite.

## Créer une requête à partir de l'éditeur de requêtes

Pour créer une requête à partir de l'éditeur de requêtes, sélectionnez le menu **Outils/ Requêtes**. La fenêtre qui s'affiche comprend deux onglets, **Filtre (clause WHERE)** et **Prévisualisation** :

- L'onglet **Filtre (clause WHERE)** est une interface graphique qui détermine les critères de sélection de votre requête. Il définit les éléments de la clause SQL **WHERE**
- L'onglet **Prévisualisation** affiche la transcription de votre travail en SQL et permet de tester la requête.

### Etape 1 : renseignez les champs en haut du détail de la requête.

Il est obligatoire de spécifier la table à partir de laquelle vous souhaitez créer votre requête.

Si vous souhaitez que la requête que vous créez soit utilisable par d'autres utilisateurs, décochez la case **Non partagée** (Nom SQL : bPrivate).

Note : l'administrateur accède à toutes les requêtes de la base de données, même celles qui sont marquées **Non partagée**.

Une fois les informations de base de la requête renseignées, cliquez sur le bouton  pour pouvoir accéder aux onglets du détail de la requête.

## Etape 2 : définissez les critères de filtre dans l'onglet **Filtre (clause WHERE)**.

L'éditeur de requêtes d'AssetCenter vous permet d'utiliser des critères portant sur des champs, utilisant des expressions de calcul, et intégrant des constantes et des opérateurs.

Vous pouvez définir un ou plusieurs critères de filtre.

Pour définir un critère de filtre :

- Sélectionnez, à partir de la table de départ, un champ, une constante ou une expression (**Champ 1**), que vous comparez à un champ, une constante ou une expression (**Champ 2**).
- Validez le critère de filtre en le reportant dans la partie inférieure de l'écran, à l'aide du bouton .
- Validez la requête en cliquant sur  dans le détail de la requête.

Pour définir plusieurs critères de filtre reliés par des opérateurs logiques AND et OR :

- Créez un premier critère de filtre comme indiqué ci-dessus.
- Définissez les autres critères et validez-les via les boutons  ET ou  OU.
- Validez la requête en cliquant sur  dans le détail de la requête.

Note : si les critères de filtre saisis ne vous conviennent pas, cliquez sur le bouton  pour effacer le contenu de la fenêtre, ou modifiez directement le code AQL.

Note : plutôt que d'utiliser l'assistant graphique, vous pouvez saisir directement la requête en AQL dans la zone en bas de l'onglet **Filtre (clause WHERE)**.

### Etape 3 : prévisualisez l'exécution de la requête

Pour tester la requête et visualiser sa transcription en langage SQL :

- Positionnez-vous dans l'onglet **Prévisualisation** du détail de la requête.
- Cliquez sur l'icône  : AssetCenter affiche une prévisualisation du résultat de la requête, sous forme d'une liste d'enregistrements. Le nombre d'enregistrements qui répondent à la requête s'inscrit en bas à droite de la fenêtre.

Note : le code SQL contenu dans l'onglet **Prévisualisation** ne peut pas être modifié directement.

### Champs intervenant dans une requête

Lorsque vous définissez les critères de filtre d'une requête, vous pouvez faire appel :

- A un champ de la table sur laquelle porte la requête.
- A un champ lié.
- Aux caractéristiques associées à la table.

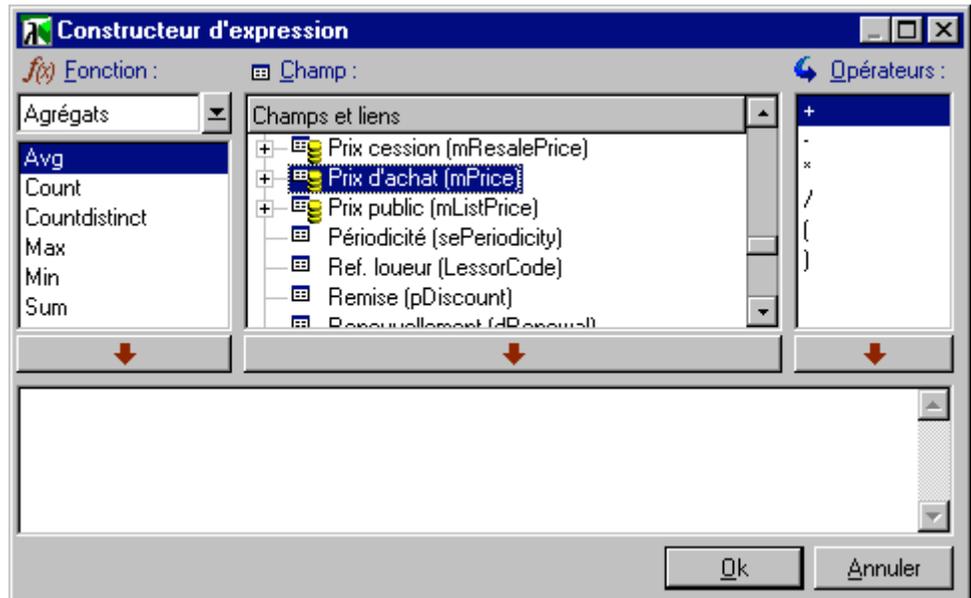
### Ecrire une expression

Les expressions  permettent d'effectuer des opérations de calcul dans votre requête. Vous utiliserez par exemple la fonction "Count" pour compter le nombre d'enregistrements résultant d'une requête.

Pour écrire une expression, vous pouvez :

- soit saisir directement l'expression dans le champ correspondant,
- soit utiliser le constructeur d'expression d'AssetCenter.

Pour utiliser le constructeur d'expression, cliquez sur le bouton  en face de la zone de saisie de l'expression dans l'onglet **Filtre (clause WHERE)** du détail de la requête.



Le constructeur d'expression comporte trois colonnes :

- La colonne "Fonction" liste des fonctions AQL existantes. Un clic sur  applique un filtre sur la liste des fonctions AQL, selon leur type : "Agrégats", "Chaîne", "Date", "Numérique", "Test".
- La colonne "Champ" liste les divers champs pouvant intervenir dans la requête.
- La colonne "Opérateurs" liste des opérateurs utilisables dans l'expression.

Pour insérer une "Fonction", un "Champ" ou un "Opérateur" dans l'expression :

- Sélectionnez la fonction, le champ ou l'opérateur.
- Cliquer sur .

Une fois l'expression construite, cliquez sur  pour la reporter dans l'onglet **Filtre (clause WHERE)** du détail de la requête.

## Constantes

Les constantes  sont les valeurs fixes que vous affectez aux critères de sélection. Par exemple, si vous cherchez tous les biens de marque "3Com",

vous affectez au champ **Marque** (Nom SQL : Brand) de la table des biens la valeur constante "3Com".

Pour sélectionner une constante :

- Appuyez sur l'icône .
- Une fenêtre de sélection apparaît, présentant les valeurs présentes dans la base de données pour le champ de la table spécifié comme critère de recherche.

Note : même dans le cas des champs de type "Énumération", la fenêtre qui s'affiche après appui sur l'icône  ne présente que les valeurs utilisées dans la base de données.

---

## Syntaxe de l'AQL

Cette partie détaille la syntaxe de l'AQL :

- Conventions
- Syntaxe des requêtes
- Clause FROM - Tables intervenant dans une requête
- Éléments d'une requête
- Clause WHERE
- Clause GROUP BY
- Clause HAVING
- Clause ORDER BY

Attention : écrire en AQL nécessite une bonne connaissance du langage SQL. Toutefois, fournir la syntaxe exhaustive du langage SQL dépasse le cadre de ce manuel. Pour de plus amples informations à ce sujet, nous vous recommandons de consulter les documentations de référence en la matière.

### Conventions

Voici les conventions utilisées pour décrire la syntaxe de l'AQL :

[ ]	Ces crochets encadrent un élément optionnel. Ne les tapez pas.
< >	Ces crochets encadrent un élément logique. Ne les tapez pas.
	La barre verticale signifie que les choix sont exclusifs.
...	Cette convention d'écriture indique que le texte précédent peut se répéter une ou plusieurs fois.
FROM	Les termes en lettres capitales indiquent des expressions littérales.

## Syntaxe des requêtes

### Requêtes simples

```
SELECT [DISTINCT] [FIRST_ROWS] <liste de sélection>
[FROM <clause>]
[WHERE <clause>]
[GROUP BY <clause>]
[HAVING <clause>]
[ORDER BY <clause>]
```

### Sous requêtes

AQL supporte l'utilisation des sous-requêtes à la place des champs.

Note : dans les sous-requêtes, l'ordre SELECT n'autorise qu'une seule expression.

```
( SELECT [DISTINCT] <expression>
[FROM <clause> ]
[WHERE <clause> ]
[GROUP BY <clause>]
[HAVING <clause>]
)
```

Attention : des parenthèses doivent encadrer les sous-requêtes.

Exemple d'utilisation :

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE dPrice >= (SELECT Max(dPrice)/2 FROM
amAsset)
```

## Requêtes de type UNION

UNION permet de regrouper les résultats de plusieurs requêtes :

```
SELECT <liste de sélection>
  [FROM <clause>]
  [WHERE <clause>]
  [GROUP BY <clause>]
  [HAVING <clause>]
[ UNION | UNION ALL | INTERSECTS | MINUS
  SELECT <liste de sélection>
    [FROM <clause>]
    [WHERE <clause>]
    [GROUP BY <clause>]
    [HAVING <clause>]...]
[ORDER BY <clause>]
```

## Clause FROM - Tables intervenant dans une requête

La clause FROM indique la ou les tables sur lesquelles porte l'ordre SELECT.

## Syntaxe

AQL autorise l'utilisation d'alias pour les noms des tables.

La clause FROM est de la forme :

```
FROM <table> [<alias>][, <table> [<alias>] ... ]
```

Exemples :

```
FROM amAsset
FROM amAsset a, amLocation l
```

## Table de départ d'une requête

La première table indiquée dans la clause FROM d'une requête est la table de départ de la requête.

Si une requête utilise un champ dont la table n'est pas spécifiée, AQL considère que la table dont est issu le champ est la table de départ de la requête. La cause AQL "FROM" diffère en ce sens de la clause SQL de même nom.

Par exemple dans la requête ci-dessous, AQL recherche le champ "AssetTag" dans la table **Biens** (Nom SQL : amAsset) :

```
SELECT AssetTag FROM amAsset, amLocation
```

## Exemples d'utilisation

Les requêtes suivantes sont équivalentes :

```
SELECT AssetTag FROM amAsset
SELECT AssetTag FROM amAsset a
SELECT a.AssetTag FROM amAsset a
SELECT amAsset.AssetTag FROM amAsset a
SELECT amAsset.AssetTag
SELECT amAsset:AssetTag
```

## Nombre de tables dans une requête

Le nombre de tables qui peuvent être utilisées dans une requête varie selon le moteur de base de données.

Exemple :

- Oracle : vous pouvez utiliser autant de tables que vous le souhaitez.
- Microsoft SQL Server ou Sybase SQL Server : vous êtes limité à 16 tables dans une requête.

Attention : si vous comptez les tables utilisées dans une requête, n'oubliez pas de tenir compte des tables qui ne sont pas explicitement mentionnées, en particulier si la requête utilise des liens. Prenez garde également à la notation "fv\_" (recherche de valeurs de caractéristiques) qui génère une jointure supplémentaire au niveau du SQL du moteur de base de données. De même la notation "cf\_" (champs calculés) peut générer des jointures supplémentaires.

## Eléments d'une requête

### Champs et liens

Les requêtes font intervenir des champs et liens de la base de données AssetCenter.

Vous pouvez indiquer le nom d'un champ :

- Par rapport à la table de départ de la requête. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de mentionner le nom de cette table :

**[Lien. ...[Lien.]]<champ>**

Exemples à partir de la table des biens :

Brand User.Name User.Location.Name
--

- De manière absolue. Dans ce cas, il faut indiquer le nom de la table dont est issu le champ :
  - ❖ Soit vous déclarez la table dans la clause FROM et utilisez son nom ou son alias s'il existe :

**<table.[lien...]champ>**

**<alias.[lien...]champ>**

- ❖ Soit vous ne déclarez pas la table dans la clause FROM et utilisez ":" :

**<table:[lien...]champ>**

**<table[\_alias]:[lien[\_alias]...]champ>**

Ces deux dernières notations sont particulièrement utiles si vous n'avez pas accès à la clause FROM.

Par exemple, lorsque vous écrivez une requête dans AssetCenter, vous n'avez accès qu'à la clause WHERE. La table de départ de la requête est implicite (table sur laquelle est appliqué un filtre, champ **Table** (Nom SQL : TableName) du détail d'une requête...). Cependant, vous pouvez avoir besoin d'utiliser d'autres tables dans la requête. Dans ce cas, la notation ":" permet de le faire.

## Constantes

Voici les syntaxes valides pour les constantes qui peuvent intervenir dans les requêtes.

### Constantes numériques

Le séparateur décimal est le point.

Exemples :

12

52.23

### Constantes de type texte

Elles sont encadrées d'apostrophes.

Exemples :  
'Ordinateur'  
'Ecran'

### Constantes de type date ou heure

Les constantes de type date ou heure sont encadrées par un caractère #.  
Leur format respecte les règles suivantes :

- ❖ Les années s'expriment sur 4 chiffres.
- ❖ Les dates s'expriment dans l'ordre Année-Mois-Jour.
- ❖ Les heures s'expriment dans l'ordre Heures-Minutes-Secondes.
- ❖ Les heures varient de 0 à 24 heures (et non pas de 0 à 12 heures am/ pm).
- ❖ Le séparateur utilisé pour exprimer les dates est le caractère "/" ou "-".
- ❖ Le séparateur utilisé pour exprimer les heures est le caractère ":".
- ❖ Les mois, jours, heures, minutes et secondes sont exprimés sur deux chiffres.
- ❖ Lorsqu'on précise la date et l'heure, la date précède toujours l'heure, et elles sont séparées par un espace.

Exemples :  
#yyyy-mm-dd hh:mm:ss#  
#yyyy-mm-dd#  
#hh:mm:ss#  
#1999-01-01 01:00:03#

## Expressions

Les expressions sont formées à partir de :

- Constantes,
- Champs,
- Fonctions,
- Sous-requêtes.

Vous pouvez combiner ces éléments avec des opérateurs et des parenthèses afin de construire des expressions complexes.

Les expressions de comparaison sont de la forme :

**<expression> <opérateur de comparaison> <expression>**

Les expressions logiques sont de la forme :

**<expression de comparaison> <AND | OR> <expression de comparaison>**

Vous pouvez utiliser les parenthèses pour grouper plusieurs expressions logiques.

## Opérateurs

### Opérateurs logiques

Les opérateurs logiques s'appliquent pour relier deux conditions.

Opérateur	Signification
AND	"ET" logique
OR	"OU" logique

Dans un souci d'optimisation d'une requête, il est parfois judicieux d'éviter les opérateurs logiques si un opérateur de comparaison peut être utilisé. L'exemple suivant illustre l'optimisation d'un filtre par requête qui sélectionne les biens dont le champ **Affectation** (Nom SQL : seAssignment) est **En attente de réception** ou **Retour atelier**. Ces deux éléments d'une énumération système ont respectivement pour valeur "3" et "4". On pourrait donc écrire :

```
(seAssignment=3) OR (seAssignment =4)
```

La dernière valeur de l'énumération système en question étant "4", il est préférable d'écrire la requête comme suit :

```
seAssignment >=3
```

### Opérateurs de comparaison

Les opérateurs de comparaison servent à comparer deux expressions entre elles.

Opérateur	Signification
=	Egal à
<> !=	Différent de
>	Supérieur à
<	Inférieur à
>=	Supérieur ou égal à
=<	Inférieur ou égal à
=*	Jointure externe à droite. Etant donné la façon dont AQL gère les liens, l'usage de cet opérateur est limité.
*=	Jointure externe à gauche. Etant donné la façon dont AQL gère les liens, l'usage de cet opérateur est limité.
LIKE NOT LIKE	<p>Fonctionnent comme l'opérateur = et permettent, de plus, d'utiliser des caractères "joker".</p> <p>Vous disposez des caractères "joker" suivants :</p> <p>"%" remplace n'importe quelle chaîne de caractères.</p> <p>"_" remplace n'importe quel caractère unique.</p> <p>Selon les possibilités du moteur de bases de données utilisé (SQL Anywhere, SQL Server, et Sybase le supportent, Oracle ne le supporte pas) :</p> <p>[abc...] permet de définir une liste de valeurs possibles pour un caractère (pas d'espace entre les valeurs possibles).</p> <p>[a-c] permet de définir une plage de valeurs possibles pour un caractère.</p> <p>DB2 ne supporte pas l'utilisation de l'opérateur LIKE X, si X comprend un nom de colonne SQL. Seules les constantes sont supportées pour cet opérateur. Par exemple, la requête suivante n'est pas correcte pour DB2 :</p>
	<pre>SELECT COL1, COL2 FROM TABLE1 WHERE COL1 LIKE COL2</pre>
IS NULL IS NOT NULL	<p>Testent si la valeur d'un champ est "NULL" ou non.</p> <p>Attention : AssetCenter n'autorise la valeur "NULL" que pour les champs de type texte vides et pour les champs de type "Date" ou "Date+Heure" non renseignés.</p>

Note : SQL Anywhere n'est pas en mesure de traiter des clauses "LIKE X" quand X a plus de 128 caractères. Si X dépasse 128 caractères, l'application de la requête provoque l'affichage d'un message d'erreur ODBC. Ce problème peut par exemple apparaître lors de l'affichage de

listes en mode arborescent car cette opération utilise une clause "LIKE" sur un champ "FullName".

### Opérateurs spécifiques aux sous-requêtes

Vous pouvez comparer une valeur au résultat d'une sous-requête grâce aux opérateurs suivants :

- ❖ = **ANY** (sous-requête).
- ❖ = **ALL** (sous-requête).
- ❖ = **SOME** (sous-requête).

Exemple :

- La requête ci-dessous fournit la liste des biens dont la marque est utilisée sur le site de Paris :

```
SELECT lAstId, Brand FROM amAsset WHERE Brand = ANY (SELECT Brand
FROM amAsset WHERE location.fullName='/Paris')
```

### Liste de sélection

Les listes de sélection définissent les éléments à extraire ou afficher. Elles précisent les ordres SELECT des requêtes.

Une liste de sélection est formée d'une ou plusieurs expressions séparées par des virgules :

**<expression> [, <expression>...]**

Chaque expression peut être liée à un alias. Exemple :

```
SELECT MrMrs, (Name + FirstName) Identity FROM amEmplDept
```

Ceci est particulièrement utile au niveau des requêtes d'exportation, pour attribuer un nom aux colonnes exportées.

Attention : certains SGBD limitent le nombre d'expressions que peut contenir l'ordre SELECT.

### Clause WHERE

La clause AQL "WHERE" équivaut à la clause SQL de même nom.

Elle spécifie des conditions de recherche.

**WHERE <Conditions de recherche>**

Les conditions de recherche précisent les éléments à extraire de la base de données et peuvent s'exprimer dans des clauses WHERE ou dans des clauses HAVING.

Dans la plupart des cas, vous aurez besoin d'écrire des conditions de la forme :

```
<WHERE | HAVING> [NOT] <expression> <opérateur de comparaison>
<expression>
<WHERE | HAVING> [NOT] <expression logique>
<WHERE | HAVING> [NOT] <champ> [NOT] LIKE 'xxxxx'
<WHERE | HAVING> [NOT] <expression logique> <AND | OR> <expression
logique>
<WHERE | HAVING> [NOT] <champ> IS [NOT] NULL
```

Dans d'autres cas, vous aurez besoin d'écrire des requêtes plus complexes, comme :

```
<WHERE | HAVING> [NOT] EXISTS (<sous-requête>)
<WHERE | HAVING> [NOT] <expression> [NOT] IN (<liste de valeurs> |
<sous-requête>)
<WHERE | HAVING> [NOT] <expression> <opérateur de comparaison> <ANY |
ALL> (<sous-requête>)
```

## Clause GROUP BY

La clause AQL "GROUP BY" équivaut à la clause SQL de même nom.

**GROUP BY <expression sans agrégats>**

**[, <expression sans agrégats>]...**

"GROUP BY" spécifie des sous-ensembles de la table. Les sous-ensembles sont définis dans la clause GROUP BY par une expression, qui peut être par exemple un nom de champ.

Si des fonctions agrégats sont incluses dans la liste de sélection de l'ordre SELECT, "GROUP BY" recherche la valeur résultante pour chaque sous-ensemble. Ces valeurs résultantes peuvent être utilisées dans une clause HAVING.

Lorsqu'une requête emploie la clause GROUP BY, chaque expression de la liste de sélection doit fournir une seule valeur pour chaque sous-ensemble.

Exemples de requêtes avec et sans la clause "GROUP BY"

La requête ci-dessous donne le nombre total de marques présentes dans la base. Pour chaque bien ayant une marque associée, AssetCenter renvoie une occurrence de la marque.

```
SELECT Count(Brand) FROM amAsset
```

En utilisant la clause GROUP BY, on obtient la liste des marques et le nombre de biens de chaque marque :

```
SELECT Brand, count(lAstId) FROM amAsset GROUP BY Brand
```

## Clause HAVING

La clause AQL "HAVING" équivaut à la clause SQL de même nom.  
**HAVING <Conditions de recherche>**

La clause "HAVING" précise des conditions de recherche comme la clause "WHERE". Cependant, ces deux clauses diffèrent :

- La clause "HAVING" précise des restrictions à appliquer aux fonctions agrégats de la liste de sélection. Les restrictions affectent le nombre de lignes résultantes mais n'affectent pas les calculs liés aux fonctions agrégats.
- Quand la requête emploie une clause WHERE, les conditions de recherche restreignent les lignes soumises aux calculs des fonctions agrégats mais n'affectent pas les lignes résultantes.

Exemple de requête où la clause "WHERE" équivaut à la clause "HAVING" :

La requête ci-dessous renvoie la liste des marques dont le nom commence par une lettre postérieure à la lettre "B" et le nombre de biens de chacune de ces marques :

```
SELECT Brand, count(lAstId) FROM amAsset GROUP BY Brand HAVING Brand > 'B'
```

Il est également possible d'exprimer la même requête en utilisant une clause "WHERE" :

```
SELECT Brand, count(lAstId) FROM amAsset WHERE Brand > 'B' GROUP BY Brand
```

Exemple de requête avec la clause "HAVING" :

La clause HAVING permet d'utiliser des fonctions agrégatives (comme "Count"), ce qui n'est pas le cas de la clause WHERE. Ainsi, la requête ci-dessous recherche toutes les marques dont le nombre de biens est supérieur à 1 :

```
SELECT Brand, count(lAstId) FROM amAsset GROUP BY Brand HAVING count(Brand) > 1
```

## Clause ORDER BY

La clause AQL "ORDER BY" équivaut à la clause SQL de même nom.  
**ORDER BY <expression> [ASC | DESC] [, <expression> [ASC | DESC]...]**

Les éléments peuvent être triés :

- Par ordre croissant : ASC. C'est l'ordre de tri par défaut.
- Par ordre décroissant : DESC.

---

## Référence des fonctions AQL

Voici les fonctions AQL courantes auxquelles vous pouvez faire appel dans les requêtes et formules :

- Fonctions AQL de type Agrégat
- Fonctions AQL de type Chaîne
- Fonctions AQL de type Date
- Fonctions AQL de type Numérique
- Fonctions AQL de type Test

---

Note : vous pouvez également employer les fonctions natives du SQL du moteur de base de données que vous utilisez. Mais dans ce cas, vous perdez la portabilité entre moteurs de bases de données.

---

## Fonctions AQL de type Agrégat

Fonction	Description
Avg( <Colonne> )	Renvoie la valeur moyenne d'une colonne de type "nombre". Renvoie "0" si la colonne n'a pas d'enregistrement.
Count( <Colonne> )	Compte les valeurs non nulles d'une colonne.
Countdistinct( <Colonne> )	Compte les valeurs distinctes non nulles d'une colonne.
Max( <Colonne> )	Renvoie la valeur maximum d'une colonne de type "nombre", "chaîne" ou "date". Si la colonne n'a pas d'enregistrement, renvoie "0" (colonne de type "nombre"), "chaîne vide" (colonne de type "chaîne"), ou "date vide" (colonne de type "date").
Min( <Colonne> )	Renvoie la valeur minimum d'une colonne de type "nombre", "chaîne" ou "date". Si la colonne n'a pas d'enregistrement, renvoie "0" (colonne de type "nombre"), "chaîne vide" (colonne de type "chaîne"), ou "date vide" (colonne de type "date").
Sum( <Colonne> )	Renvoie la somme des valeurs d'une colonne de type "nombre". Renvoie "0" si la colonne n'a pas d'enregistrement.

Ces fonctions s'utilisent conjointement aux clauses "GROUP BY" et "HAVING".

## Fonctions AQL de type Chaîne

Fonction	Description
Ascii( <Chaîne> )	Renvoie la valeur ASCII du premier caractère de la <chaîne>.
Char(<n>)	Renvoie le caractère de code ASCII "n".
Left( <Chaîne>, <n> )	Renvoie les "n" premiers caractères de la <chaîne>.
Lower( <Chaîne> )	Renvoie la <chaîne> en minuscules.
Ltrim( <Chaîne> )	Ote les espaces à gauche de la <chaîne>.
Right( <Chaîne>, <n> )	Renvoie les "n" derniers caractères de la <chaîne>.
Rtrim( <Chaîne> )	Ote les espaces à droite de la <chaîne>.
Substring( <Chaîne>, <n1>, <n2> )	Extrait la sous-chaîne débutant au caractère "n1" de la <chaîne> et de longueur "n2" (le 1er caractère de la <chaîne> étant numéroté comme caractère 1).
Upper( <Chaîne> )	Renvoie la <chaîne> en majuscules.

## Fonctions AQL de type Date

Fonction	Description
Year( <date> )	Renvoie le nombre représentant l'année pour un champ de type "date" ou "date et heure" (ex. : 1997).
Month( <date> )	Renvoie le numéro du mois pour un champ de type "date" ou "date et heure" (1=janvier, ..., 12=décembre).
Day( <date> )	Renvoie le numéro du jour dans le mois pour un champ de type "date" ou "date et heure" (1-31).
DayOfYear( <date> )	Renvoie le numéro du jour dans l'année pour un champ de type "date" ou "date et heure" (1-366).
WeekDay( <date> )	Renvoie le numéro du jour dans la semaine pour un champ de type "date" ou "date et heure". Ce numéro dépend de la configuration du serveur. Par exemple, la configuration par défaut sous Sybase ou Microsoft SQL Server est (1=Dimanche, 2=Lundi, ..., 7=Samedi). La configuration par défaut sous Oracle est (1=Lundi, ..., 7=Dimanche).
Hour( <heure> )	Renvoie le numéro de l'heure pour un champ de type "heure" ou "date et heure" (0-23).
Minute( <heure> )	Renvoie le numéro des minutes pour un champ de

Fonction	Description
	type "heure" ou "date et heure" (0-59).
Second( <heure> )	Renvoie le numéro des secondes pour un champ de type "heure" ou "date et heure" (0-59).
Getdate()	Renvoie la date système courante du serveur.
AddDays( <date>, <nombre> )	Ajoute un nombre de jours donné à un champ de type "date" ou "date et heure".
AddHours( <date>, <nombre> )	Ajoute un nombre donné d'heures à un champ de type "date" ou "date et heure".
AddMinutes( <date>, <nombre> )	Ajoute un nombre donné de minutes à un champ de type "date" ou "date et heure".
AddSeconds( <date>, <nombre> )	Ajoute un nombre donné de secondes à un champ de type "date" ou "date et heure".
DaysDiff( <date1>, <date2> )	Nombre de jours entre les dates date1 et date2 (nombre "flottant" : avec décimales)
HoursDiff( <date1>, <date2> )	Nombre d'heures entre les dates date1 et date2 (nombre "flottant" : avec décimales)
MinutesDiff( <date1>, <date2> )	Nombre de minutes entre les dates date1 et date2 (nombre "flottant" : avec décimales)
SecondsDiff( <date1>, <date2> )	Nombre de secondes entre les dates date1 et date2 (nombre "flottant" : avec décimales)
DbToLocalDate( <date> )	Convertit une date exprimée dans le fuseau horaire de la base de données en une date exprimée dans le fuseau horaire défini au niveau du poste client.
LocalToDbDate( <date> )	Convertit une date exprimée dans le fuseau horaire du poste client en une date exprimée dans le fuseau horaire défini au niveau de la base de données.

Exemples :

Description	Langage de requêtes d'AssetCenter
Tous les enregistrements modifiés durant la dernière semaine.	AddDays( dtLastModif,7 )>=Getdate()
Toutes les interventions notifiées depuis moins d'une heure.	HoursDiff( Getdate(), dtNotif ) <= 1 ou AddHours( dtNotif, 1 ) >= Getdate()
Toutes les interventions closes depuis moins de 30 minutes.	MinutesDiff( Getdate(), dtActualFixed ) <= 30 ou AddMinutes( dtActualFixed, 30 ) >= Getdate()

La requête ci-dessous liste les interventions effectivement réalisées et résolues pendant la même journée, en tenant compte du fuseau horaire du poste client :

```
SELECT Self FROM amWorkorder WHERE
DayOfYear(DbToLocalDate(dtActualFixStart)) =
DayOfYear(DbToLocalDate(dtActualFixed))
```

La requête ci-dessous liste toutes les interventions qui ont effectivement débuté aujourd'hui :

```
SELECT Self FROM amWorkorder WHERE
DayOfYear(DbToLocalDate(dtActualFixStart)) =
DayOfYear(DbToLocalDate(GetDate()))
```

## Fonctions AQL de type Numérique

Fonction	Description
Abs( <Nombre> )	Renvoie la valeur absolue d'un "nombre".
Ceil( <Nombre> )	Renvoie le plus petit entier supérieur ou égal à un "nombre".
Floor( <Nombre> )	Renvoie le plus grand entier inférieur ou égal à un "nombre".
Mod( <a>, <b> )	Renvoie le reste de la division entière de "a" par "b" (a = qb + r, avec q entier et 0 ≤ r < q).
Round( <a>, <n> )	Arrondit "a" à "n" décimales près.
Trunc( <a>, <n> )	Tronque "a" à "n" décimales.

Exemples d'application :

Abs (2.516) = 2.

Ceil (2.516) = 3.

Floor (2.516) = 2.

Mod (6,4) = 2.

Round (31.16, 1) = 31.20.

Round (31.16, 0) = 31.00.

Round (31.16, -1) = 30.00.

Trunc (31.16, 1) = 31.1.

## Fonctions AQL de type Test

Fonction	Description
IsNull( <a>, <b> )	Si "a" est "Null", remplace "a" par "b". Les types de "a" et de "b" doivent être compatibles.

---

## Exemples de requêtes

Voici quelques requêtes. Chaque exemple traite d'un aspect particulier de la composition des requêtes. Vous pourrez vous en inspirer pour créer vos propres requêtes en combinant plusieurs des aspects présentés ici.

Ces exemples présentent la syntaxe complète de la requête. Si vous souhaitez les tester tels quels, nous vous invitons à le faire avec le programme AssetCenter Export. Vous devrez modifier la syntaxe de ces exemples pour les utiliser dans un filtre par requête par exemple.

Ainsi, la requête complète suivante :

```
SELECT self FROM amAsset WHERE Brand='Compaq'
```

s'écrit comme suit dans un filtre par requête (seule la clause WHERE est explicitée) utilisé sur la table des biens :

```
Brand= 'Compaq'
```

Vous pouvez également vous inspirer des requêtes de la base de démonstration fournie avec AssetCenter.

Note : pour visualiser la transcription d'une requête dans le langage SQL du SGBD que vous utilisez,  affichez l'onglet **Prévisualisation** du détail de la requête.

### Comparer un champ de la table principale à une valeur

Exemple : tous les biens de la marque "Compaq".

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE Brand = 'Compaq'
```

### Comparer un lien de la table principale à un autre lien

Exemple : tous les biens qui ont la même localisation que leur bien parent.

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE Location = Parent.Location
```

### Comparer un lien de la table principale à une valeur

Exemple : tous les services et personnes directement liés au service "Agence Lyonnaise".

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE Parent.Name = 'Agence Lyonnaise'
```

### Comparer par rapport à un champ d'une table liée à la table principale

Exemple : tous les biens qui ont le même nom de localisation que leur bien parent.

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE Location.Name = Parent.Location.Name
```

## Tables hiérarchiques

### Utilisation du champ "FullName"

Exemple : toutes les sous-localisations de la localisation de nom "Immeuble Ariane" :

```
SELECT Self FROM amLocation WHERE FullName LIKE '/Immeuble Ariane/%'
```

## Utilisation des champs "FullName" et "sLvl"

Les requêtes sur les tables hiérarchiques utilisent souvent les champs "FullName" et "sLvl".

Exemple : toutes les sous-localisations de la localisation "Immeuble Ariane", de niveau hiérarchique strictement inférieur à 3.

Dans les arborescences, le niveau racine a pour valeur hiérarchique "0".

```
SELECT Self FROM amLocation WHERE (FullName LIKE '/Immeuble Ariane/%') AND (sLvl < 3)
```

Attention aux caractères "/" qui figurent en début et fin des noms complets.

## Requête combinant deux conditions

Exemple : toutes les personnes de fonction "Commercial" et localisées à "Lyon".

```
SELECT Self FROM amEmplDEpt WHERE (Title = 'Commercial') AND (Location.Name = 'Site Lyon')
```

## Comparaison d'un champ avec des nombres, dates ou textes

Exemple : toutes les interventions effectuées entre le 01/01/95 et le 31/12/95.

```
SELECT Self FROM amServiceCall WHERE (dtFirstCall >= #95/01/01 00:00:00#) AND (dtFirstCall <= #95/12/31 00:00:00#)
```

## Requête portant sur une caractéristique

Exemple : tous les biens dont la caractéristique de nom SQL "Size" indique une taille supérieure ou égale à 150 cm.

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE fv_Size >= 150.00
```

## Rechercher des enregistrements en fonction d'une expression

Exemple : tous les biens dont le prix d'achat est égal au prix d'achat maximum des biens de la base de données. Notez que l'on utilise une sous-requête dans la requête principale pour identifier le prix maximum.

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE mPrice = (SELECT max(mPrice) FROM amAsset)
```

## Recherche d'un champ non renseigné

Exemple : toutes les personnes n'ayant pas de numéro de téléphone.  
Notez qu'une chaîne vide est représentée par deux apostrophes (').

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE Phone= ''
```

## Recherche d'une absence de lien

### Cas d'un lien 1

Exemple : tous les biens n'ayant pas été affectés à un utilisateur. Notez qu'une absence de lien se note "0".

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE User = 0
```

### Cas de liens n

Exemple : toutes les catégories n'ayant aucun bien associé.

```
SELECT Self FROM amCategory WHERE 0 = (SELECT COUNT(a2.lAstId) FROM amAsset a2 WHERE a2.lCategId = lCategId)
```

Cette requête parcourt la table des catégories, prend chaque catégorie l'une après l'autre, et compare le nombre de biens qui sont de cette catégorie à 0.

### Exemple combinant un test sur un lien 1 et un lien n

Exemple : tous les biens sans bien parent ni sous-bien.

```
SELECT Self FROM amAsset WHERE (0 = (SELECT COUNT(a.lAstId) FROM amAsset a WHERE a.lParentId = lAstId)) AND (Parent = 0)
```

Cette requête effectue :

- ❖ un test sur un lien 1 ("Parent = 0"), pour sélectionner les biens sans bien parent.
- ❖ un test sur un lien n ("0 = (SELECT COUNT(a.lAstId) FROM amAsset a WHERE a.lParentId = lAstId)"), pour sélectionner les biens sans sous-biens. Le test sur le lien n consiste à prendre chaque bien, sélectionner son identifiant "lAstId", et à compter tous les biens qui ont un bien parent dont l'identifiant "lParentId" est égal à "lAstId".

### Autre exemple

Tous les biens sans sous-composant de catégorie "Hard Drive".

```
SELECT self FROM amAsset p WHERE NOT ( EXISTS (SELECT lAstId FROM amAsset WHERE (FullName LIKE (p.FullName + '%/')) AND (Category.Name = 'Hard Drive')))
```

## Requête avec alias

Exemple : toutes les personnes ayant eu une formation de libellé 'Peregrine' et une formation de libellé 'Base de données'.

Table de départ : la table des services et personnes.

La requête est la suivante :

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE (Training_1.Title = 'Peregrine') AND  
(Training_2.Title = 'Base de données')
```

Les alias, de la forme "Training\_1" et "Training\_2", permettent de poser 2 conditions portant sur 2 enregistrements différents liés par le lien "Training".

Si l'on avait écrit :

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE (Training.Title = 'Peregrine') AND  
(Training.Title = 'Base de données')
```

on aurait sélectionné toutes les personnes ayant eu une formation ayant les deux libellés à la fois.

Si l'on avait écrit :

```
SELECT Self FROM amEmplDept WHERE (Training.Title = 'Peregrine') OR  
(Training.Title = 'Base de données')
```

on aurait sélectionné toutes les personnes ayant eu une formation avec l'un des deux libellés.



# Chapitre 8 - Editer des formulaires

Ce paragraphe explique comment composer des formulaires avec AssetCenter.

Vous y trouvez des informations sur les points suivants :

- Définition d'un formulaire
- Créer un formulaire
- Editer des formulaires et objets
- Propriétés des objets de formulaires
- Grille de saisie
- Mettre en page un formulaire
- Produire facilement des rapports réguliers

***Vous accédez à la liste des formulaires grâce au menu Fichier/Formulaires.***

---

## Définition d'un formulaire

Un formulaire est un modèle de document qui vous permet d'imprimer des données.

A la différence des rapports Crystal, les formulaires sont composés directement dans AssetCenter.

---

## Créer un formulaire

*La liste des formulaires est affichée à l'aide du menu Fichier/ Formulaires.*

### Informations de base

- Renseignez le nom du formulaire.
- Sélectionnez le type du formulaire : liste ou détail.  
Les deux types de formulaires peuvent contenir du texte et des images prédéfinis.  
Différences entre ces types de formulaires :
  - ❖ liste : permet d'imprimer une liste d'enregistrements telle qu'elle est affichée dans la fenêtre de liste active (selon les colonnes que contient la liste et les filtres appliqués).
  - ❖ détail : permet d'imprimer des champs du détail d'un enregistrement (exemple : le détail d'un bien), et des listes d'enregistrements qui lui sont liés (exemple : les composants de ce bien).
- Sélectionnez la table principale du formulaire.

Attention : c'est le champ **Table** (Nom SQL : TableName) qui permet à AssetCenter de ne proposer que les formulaires propres à une liste donnée lors des impressions.

---

## Editer des formulaires et objets

Editer un formulaire consiste à positionner et définir des objets dans la page.

Pour insérer un nouvel objet dans la page :

- Cliquez sur l'icône de l'objet qui se trouve à gauche de la page.

	Pour sélectionner un objet dans le formulaire, afin de le modifier, par exemple.
	Pour ajouter du texte fixe et des variables indépendantes des enregistrements imprimés (la date du jour par exemple).
	Pour ajouter une image.
	Pour insérer une formule contenant des valeurs de champs et des chaînes de texte fixes.
	Pour insérer une liste d'enregistrements. Cet outil permet de positionner la liste dans la page. Pour les formulaires de détail, permet également de définir la table liée qui contient les enregistrements et la liste des champs à imprimer.

- Positionnez le curseur de la souris dans la page.
- Cliquez sur le bouton gauche.
- Tracez un cadre avec la souris : ce cadre délimite l'espace réservé à l'objet.
- Double-cliquez sur l'espace réservé à l'objet avec la souris. Ceci provoque l'affichage d'un écran de description des propriétés de l'objet.
- Définissez les propriétés de l'objet.
- Cliquez sur .

Les objets que vous pouvez intégrer dans un formulaire sont les suivants :

## Textes fixes

Ce sont des textes dont le contenu est indépendant des enregistrements imprimés. Vous pouvez y combiner tous types de caractères, ainsi que des informations variables :

\$D : date du jour de l'impression.

\$U : nom de Login de l'utilisateur d'AssetCenter qui imprime

\$C : numéro de la page.

\$N : nombre total de pages imprimées.

Attention : n'encadrez pas le texte par des guillemets.

Exemple :

```
Document imprimé le $D par $U
```

## Formules

Les formules ne sont disponibles que dans les formulaires de type "détail".

La formule place côte à côte :

- des valeurs de champs de la base de données AssetCenter.
- des textes fixes entourés de guillemets.

Exemple :

```
"Bien :" CodInt " / " Marque
```

La formule ne permet pas d'effectuer de calcul.

## Listes

- Formulaire de type "liste" : vous ne pouvez placer qu'une seule liste ; elle sera remplacée lors de l'impression par la liste de l'écran courant au moment de l'activation du menu **Fichier/ Impression**.
- Formulaire de type "détail" : le nombre de listes n'est pas limité. Les listes présentent l'ensemble des enregistrements en relation avec l'enregistrement courant. Exemple : l'ensemble des composants d'un bien.

## Images

Vous pouvez insérer des images (logos...).

Note : l'édition d'un formulaire de type "liste" ne vous permet pas de choisir les champs à afficher. AssetCenter imprime les champs qui apparaissent sous forme de colonnes dans les listes.

L'édition d'un formulaire de détail vous permet de choisir un à un les champs à imprimer.

---

# Propriétés des objets de formulaires

## Position et dimension

Pour modifier la position et les dimensions d'un objet, il suffit de glisser-déplacer l'objet ou ses contours.

Note : il est possible de déplacer et de redimensionner plusieurs objets à la fois en les co-sélectionnant : désignez une zone de sélection (par un glisser-déplacer) et dans ce cas tous les objets dans la zone seront sélectionnés, ou sélectionnez les objets un à un, en maintenant la touche "Ctrl" enfoncée.

## Propriétés

Par un double-clic sur l'objet, ou par l'intermédiaire de la commande **Formulaires internes/ Propriétés**, vous pouvez faire apparaître une palette de présentation des propriétés de l'objet sélectionné.

La palette de propriétés se présente en deux colonnes : la première donne le nom de la propriété, la deuxième permet d'éditer la valeur de la propriété.

Pour modifier une propriété, double-cliquez avec le bouton gauche de la souris dans la deuxième colonne.

Les propriétés simples peuvent être éditées directement (texte, formule, liste, couleur de fond, couleur du texte, alignement du texte, alignement de l'objet). Les propriétés plus complexes (type de l'encadrement, police de caractère du texte ou de la formule, contenu de la liste, image) font apparaître des écrans supplémentaires.

### **Texte**

Saisissez directement le texte de votre choix.

### **Formule**

Pour vous aider à composer la formule, vous pouvez dérouler une arborescence qui présente l'ensemble des champs accessibles et compatibles avec le type de formulaire choisi. Le clic sur un nœud de l'arborescence placera à la place de la sélection courante le champ choisi.

Vous pouvez insérer du texte entre les champs à condition de l'entourer de guillemets.

### ***Couleur de fond, couleur du texte***

Vous pouvez sélectionner ces couleurs parmi 16 couleurs.

### ***Alignement du texte***

Il s'agit de l'alignement du texte à l'intérieur du cadre ; une liste déroulante présente les divers alignements possibles (Centré, Aligné à gauche, Aligné à droite).

### ***Alignement dans la page***

Il s'agit de l'alignement horizontal du cadre dans la page. Une liste déroulante permet de choisir l'alignement désiré :

- ❖ **Aligné à gauche.**
- ❖ **Aligné à droite.**
- ❖ **Centré.**
- ❖ **Aligné relatif** : dans ce cas, l'objet garde la position que vous lui fixez dans l'écran de création du formulaire.

### ***Fonte***

Pour sélectionner la police de caractères de l'objet et sa taille, cliquez sur le bouton  de la cellule en édition.

### ***Encadrement***

Pour encadrer les objets, cliquez sur le bouton  de la zone d'édition : un écran de configuration de la bordure apparaît.

Le style de bordure **3D** correspond à une bordure en relief.

Pour les bordures sans effet 3D, vous pouvez sélectionner les bords qui seront dessinés, la couleur de la bordure et l'épaisseur du trait.

### ***Image***

Pour insérer une image :

- ❖ Cliquez sur le bouton de la cellule en édition.
- ❖ Sélectionnez le fichier graphique dans la fenêtre d'ouverture de fichier.

### **Lien de la liste**

Pour choisir la liste à présenter dans le formulaire, déroulez l'arborescence. Cliquez sur la liste choisie (par exemple la liste des biens utilisés par une personne).

### **Contenu de la liste**

Note : la configuration du contenu de la liste n'est disponible qu'en édition de formulaire de détail.

Pour composer le contenu d'une liste, cliquez sur le bouton de la zone d'édition. Un écran de configuration apparaît. Il présente l'ensemble des colonnes de la liste.

Dans cet écran vous pouvez définir :

- ❖ le titre de chaque colonne,
- ❖ la formule qui composera le contenu de la colonne,
- ❖ la taille de la colonne, (pourcentage d'occupation de la colonne)
- ❖ les polices de caractères du titre et du contenu de chaque colonne,
- ❖ l'alignement de chaque titre ou contenu de chaque colonne,
- ❖ les types de trait de séparation horizontal et vertical.

Pour supprimer une colonne de la liste, appuyez sur la touche "Suppr".

Pour insérer une colonne dans la liste, éditez la dernière ligne de la liste.

Chaque cellule est éditable selon le même principe que la palette de propriétés.

---

## **Grille de saisie**

La grille de saisie est constituée des traits horizontaux et verticaux qui couvrent le fond d'écran.

Le menu contextuel **Formulaire/ Grille...** permet :

- de faire apparaître et disparaître la grille de saisie.
- de définir l'espacement entre les lignes horizontales et verticales de la grille.

Seuls sont matérialisés les points de jonction entre les lignes horizontales et les lignes verticales. L'espacement entre les lignes de la grille définit la finesse avec laquelle vous pouvez placer des objets dans la page.

---

## Mettre en page un formulaire

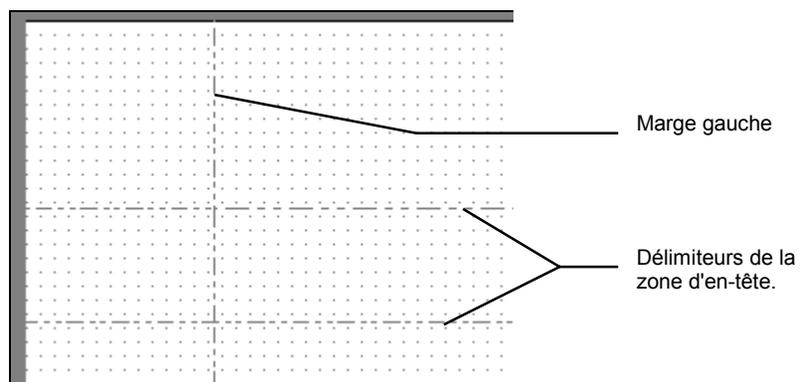
Le menu contextuel **Formulaire/ Mise en page** permet de définir :

- Le format d'impression.
- La disposition **Portrait** ou **Paysage**.
- Les marges du document.
- L'en-tête et le pied de page éventuels.

Note : les marges du document et les zones d'en-tête et de pied de page peuvent être modifiées directement dans la zone de saisie. Il suffit de faire glisser avec la souris les marques de marges et les délimiteurs des zones d'en-tête et de pied de page, qui sont dessinés en trait pointillés.

Pour insérer du texte dans les en-têtes et pieds de page :

- Affichez le menu **Formulaires internes/ Mise en page**.
- Cochez les cases **En-tête** et **Pied de page**.
- Cliquez sur .
- Positionnez vous dans la zone d'en-tête ou de pied de page de la fenêtre de dessin du formulaire (les zones d'en-tête et de pied de page sont délimitées par des traits pointillés horizontaux).
- Insérez-y les objets de votre choix ou déplacez-y des objets de la zone de page principale.
- Validez les modifications en appuyant sur .



*Zone d'en-tête d'un formulaire*

---

Note : il n'est pas possible de déplacer un objet des zones d'en-tête et de pied de page vers la zone de page principale.

---

---

## Produire facilement des rapports réguliers

Pour produire des rapports dont vous avez fréquemment besoin, nous vous conseillons :

- de créer une "vue" avec les paramètres qui vous conviennent.
- d'associer cette vue à un formulaire d'impression.

La vue vous permet de déterminer :

- Le critère de tri.
- Le filtre appliqué et les valeurs de filtrage.
- La liste des colonnes visibles.

Le formulaire vous permet de mettre en page les informations du rapport.

Pour imprimer le rapport :

- ↳ Affichez la vue que vous avez auparavant créée, via le menu **Outils/ Vues**.
- ↳ Imprimez à partir de la vue affichée (menu **Fichier/ Impression**) : sélectionnez le "Type" d'impression et le "Formulaire" adéquats.



# Chapitre 9 - Editer des rapports

Ce chapitre vous explique comment éditer des rapports avec AssetCenter.

Vous y trouvez des informations sur les points suivants :

- Fonctionnement et installation du générateur de rapports
- Détail d'un rapport
- Modifier un rapport Crystal Reports
- Statistiques Crystal Reports
- Créer un rapport de détail

***Vous accédez à la liste des rapports grâce au menu Fichier/Rapports.***

---

## Fonctionnement et installation du générateur de rapports

### Fonctionnement général

AssetCenter s'appuie sur le logiciel Crystal Reports pour imprimer des rapports. Ceux-ci se présentent sous la forme de fichiers d'extension **.rpt**.

### **Il n'est pas nécessaire de disposer de Crystal Reports pour imprimer des rapports existants**

Une version limitée de Crystal Reports est installée avec AssetCenter si vous avez coché l'option appropriée lors de l'installation.

Cette version limitée suffit à prévisualiser et imprimer des rapports existants avec les données actuelles de la base AssetCenter.

## **Vous devez disposer de Crystal Reports pour modifier des rapports existants ou en créer de nouveaux**

AssetCenter ne permet évidemment pas de créer directement des rapports Crystal Reports.

Vous devez, pour cela, installer Crystal Reports version 4.5 ou 5.

## **Installation, configuration et insertion de rapports Crystal dans votre base de données**

Merci de consulter le "Manuel d'installation et de mise à jour", chapitre "Installation d'AssetCenter", paragraphe "Rapports Crystal Reports".

---

# Détail d'un rapport

*Vous accédez à la liste des rapports grâce au menu **Fichier/ Rapports**.*

Le détail d'un rapport dans AssetCenter est constitué des informations suivantes :

## **Fichier**

Ce champ ne peut être édité directement. Il indique le nom du fichier rapport ( avec son extension et le chemin relatif du dossier dans lequel il se trouve) qui a été importé à l'aide du bouton  **Importer...**

Un certain nombre de boutons permettent de travailler sur les rapports :

-  **Importer...** : ce bouton du détail d'un rapport permet d'importer (la première fois pour créer le rapport, les fois suivantes pour modifier le rapport) un rapport externe. Les rapports externes ont pour extension **RPT**. L'importation d'un rapport externe met à jour le champ **Fichier** (Nom SQL : FileName) du détail du rapport AssetCenter.
-  **Exporter...** : ce bouton du détail d'un rapport permet de créer un fichier **.RPT** à partir du rapport contenu dans la base AssetCenter. Par défaut, la boîte qui s'ouvre propose comme nom de fichier le nom contenu dans le champ **Fichier**. Vous pouvez le modifier. Cette opération vous permet de retoucher un rapport avec l'éditeur de rapports externe.

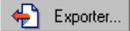
-  : ce bouton, accessible à partir du menu **Fichier/ Impression**, permet d'obtenir un aperçu du rapport avant son impression.
-  : ce bouton, accessible à partir du menu **Fichier/ Impression**, permet d'imprimer le rapport.

Note : lorsque vous appuyez sur le bouton  ou , AssetCenter crée un fichier temporaire à partir du rapport contenu dans la base. Ce fichier est traité par le moteur d'impression de Crystal Reports. Le fichier temporaire est effacé immédiatement après. Les données affichées ou imprimées sont les données courantes de la base ouverte.

## Modifier un rapport Crystal Reports

Pour modifier un rapport contenu dans la base AssetCenter, il faut disposer de Crystal Reports.

La procédure à suivre est la suivante :

- ↳ Affichez le détail du rapport à l'aide du menu **Fichier/ Rapports**.
- ↳ Appuyez sur le bouton  pour créer un fichier.rpt.
- ↳ Modifiez le rapport.rpt sous Crystal Reports et sauvegardez le.
- ↳ Affichez à nouveau le détail du rapport à l'aide du menu **Fichier/ Rapports**.
- ↳ Importez le fichier.rpt pour le mettre à jour et modifiez l'enregistrement.

## Statistiques Crystal Reports

Pour afficher des rapports Crystal qui s'actualisent automatiquement, utilisez le menu **Outils/ Statistiques Crystal Reports**.

Vous pouvez y afficher les mêmes rapports que ceux auxquels vous accédez avec le menu **Fichier/ Rapports**.

## Nature

Indique la nature du rapport à afficher. Le champ à droite de ce champ permet de sélectionner le rapport à afficher. Les rapports proposés dépendent de la "Nature" que vous avez sélectionnée.

## Bouton

- Cliquez sur le bouton gauche de la souris pour actualiser immédiatement le rapport.
- Cliquez sur le bouton droit de la souris pour régler la fréquence de rafraîchissement automatique des rapports.

## Bouton

Modifie le facteur de zoom (3 niveaux).

---

# Créer un rapport de détail

On appelle "rapport de détail" un rapport qui imprime des informations de détail sur un ou plusieurs enregistrements sélectionnés dans une liste.

## Exemple d'utilisation

- ↵ Affichez la liste des biens.
- ↵ Sélectionnez un bien.
- ↵ Sélectionnez le menu **Fichier/ Impression**.
- ↵ Attribuez la valeur "Rapport de détail (Crystal)" au champ **Type**.
- ↵ Sélectionnez le rapport.
- ↵ Lancez l'impression.

Ceci provoque l'impression d'un rapport de détail pour chaque enregistrement sélectionné.

## Paramétrage du rapport sous Crystal Reports

Pour qu'un rapport puisse être de détail, suivez les instructions suivantes (exemple pris sous Crystal Reports Professionnel 5.0 version anglaise) :

- ↳ Créez un champ de formule avec le menu **Insert/ Formula Field**. Son nom doit respecter la syntaxe suivante :

```
<Nom SQL de la table pour laquelle le rapport est contextuel>Id
```

Vous devez respecter la casse des noms SQL de tables.

Par exemple, pour créer un rapport contextuel sur la table des biens, la formule est :

```
amAssetId
```

Ne confondez pas la syntaxe du nom du champ de formule avec le nom SQL du champ qui sert de clé primaire. Par exemple, la clé primaire de la table des biens est "IAstId", ce qui est différent de "amAssetId".

La formule "CurrentUserId" (respectez la casse) permet d'identifier l'utilisateur qui imprime la rapport. Au moment de l'impression; cette formule aura pour valeur le numéro d'identifiant (c'est à dire la valeur du champ de Nom SQL : "IEmplDeptId" pour le login courant) de l'utilisateur connecté à la base de données AssetCenter.

Si vous souhaitez visualiser le résultat du rapport sur un enregistrement donné de la table du contexte, éditez le champ de formule et attribuez-lui la valeur de la clé primaire de la table pour un enregistrement existant dans la base AssetCenter.

Exemple :

```
512
```

L'édition du champ de formule se fait dans la fenêtre qui est automatiquement affichée lorsque vous validez le nom du nouveau champ de formule. Si le champ de formule existe déjà, vous l'éditez en cliquant sur le bouton .

- ↳ Editez la formule de sélection avec le menu **Report/ Edit Selection Formula/ Record**. Elle doit avoir la forme :

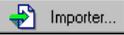
```
{<Nom SQL de la table du contexte>.<Nom SQL du champ qui sert de clé primaire>} = @<Nom du champ de formule>}
```

La casse des noms SQL de tables et champs est indifférente.

Exemple :

```
{amAsset.lAstId} = {@amAssetId}
```

En procédant comme nous venons de l'expliquer, AssetCenter identifie automatiquement le rapport comme étant contextuel lors de son importation dans la base de données. Vous le constaterez quand vous effectuez la série d'opérations suivante :

- ↗ Accédez à la liste des rapports grâce au menu **Fichier/ Rapports**.
- ↗ Créez un nouveau rapport.
- ↗ Importez le fichier Crystal d'extension **.rpt** en cliquant sur le bouton  Importer...
- ↗ Une fois le fichier ajouté, vous constaterez que le champ **Table** (Nom SQL : TableName) indique le nom SQL de la table du contexte. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le champ de formule et la formule de sélection dans le rapport Crystal.

# Chapitre 10 - Accéder en lecture à la base de données à l'aide du pilote ODBC d'AssetCenter

Ce chapitre explique comment des outils externes peuvent accéder en lecture à la base de données AssetCenter par l'intermédiaire du pilote ODBC spécialement développé pour AssetCenter.

Le pilote ODBC d'AssetCenter ne permet d'accéder à la base de données qu'en lecture seule.

Pour accéder à la base de données en écriture, utilisez AssetCenter APIs ; ce programme s'acquiert indépendamment d'AssetCenter. L'accès en écriture à la base est présenté dans sa documentation.

Vous trouvez dans ce chapitre des informations sur les points suivants :

- Fonctionnement général de l'accès à la base AssetCenter
- Exemple - créer un rapport sous Crystal Reports avec le pilote ODBC

---

# Fonctionnement général de l'accès à la base AssetCenter

## Installation du pilote ODBC

Le programme d'installation d'AssetCenter installe le pilote ODBC dans deux cas :

- si vous sélectionnez cette possibilité lors de l'installation,
- si le pilote est requis par d'autres éléments installés.

Le pilote ODBC s'appelle Peregrine AssetCenter Driver. Il existe en deux versions :

- 16 bits : fichier **Adbc16.dll** utilisé par un administrateur ODBC 16 bits lorsque le client AssetCenter est installé sous Windows 3.1. **Adbc16.dll** est copié dans le dossier "system" de Windows.
- 32 bits : fichier **Adbc32.dll** utilisé par un administrateur ODBC 32 bits lorsque le client AssetCenter est installé sous Windows 95 ou NT. **Adbc32.dll** est copié dans le dossier "system32" de Windows.

---

Le pilote ODBC est le même pour toutes les langues d'AssetCenter et tous les SGBD utilisés.

---

## Utilité du pilote ODBC

L'utilisation de ce pilote est recommandée lorsque vous éditez des rapports sur la base de données à l'aide de logiciels externes tels que Crystal Reports.

---

L'utilisation de ce pilote n'est pas obligatoire. Vous pouvez accéder directement à la base AssetCenter si votre logiciel d'édition de rapports sait gérer le SGBD de la base de données.

---

Avantages de l'accès à la base par l'intermédiaire du pilote ODBC :

	Accès avec le pilote ODBC	Accès sans le pilote ODBC
Sécurité lors de l'accès à la base AssetCenter	Lors de l'utilisation d'un rapport, un login et un mot de passe AssetCenter sont requis pour accéder à la base. Les profils d'utilisation (droits et restrictions d'accès) associés au login sont respectés.	Lors de l'utilisation des rapports, les paramètres d'accès à la base requis par le SGBD sont demandés. Ils n'ont aucun lien avec les profils d'utilisation AssetCenter.
Paramètres de connexion du SGBD	Il n'est pas nécessaire de connaître les paramètres de connexion requis par le SGBD pour accéder à la base de données.	Vous devez connaître les paramètres de connexion du SGBD pour accéder à la base de données.
Sélection de la connexion utilisée pour accéder à la base AssetCenter	L'utilisateur du rapport sélectionne la connexion appropriée.	L'utilisateur accède directement à la base sans utiliser les connexions AssetCenter.
Lien entre le moteur de SGBD et le rapport	Le rapport est indépendant du moteur de SGBD de la base de données. Lorsque vous changez le SGBD de la base, vous n'avez pas besoin de modifier les rapports.	Le rapport dépend du moteur de SGBD de la base de données. Lorsque vous changez le SGBD de la base, vous devez refaire les rapports.

### Données auxquelles le pilote ODBC donne accès

Le pilote ODBC permet de visualiser :

- les tables.
- les champs standard.
- les champs calculés.
- les caractéristiques.

Tous ces objets sont identifiés par leur nom SQL.

Les liens ne sont pas visibles. Vous devez les reconstituer en effectuant vous même les jointures.

## Quelle connexion ODBC utiliser

Une connexion ODBC standard est créée lors de l'installation du pilote ODBC. Elle s'appelle **AssetCenter Databases**. Cette connexion ne peut être ni modifiée; ni supprimée.

Vous pouvez utiliser deux types de connexions ODBC pour accéder à la base AssetCenter :

- La connexion **AssetCenter Databases** standard.
- Une connexion que vous créez vous-même.

## Intérêt de la connexion standard **AssetCenter Databases**

En utilisant cette connexion, vous n'avez pas à créer votre propre connexion ODBC. Vous pouvez ainsi vous passer de l'administrateur ODBC. La connexion AssetCenter à utiliser est sélectionnée lors de la création puis de l'utilisation du rapport. Cette sélection est effectuée dans la fenêtre de connexion standard d'AssetCenter.

## Comment créer ses propres connexions ODBC

- ↗ Lancez l'administrateur ODBC.
- ↗ Créez une nouvelle connexion en sélectionnant le pilote Peregrine AssetCenter Driver.
- ↗ Précédez comme d'habitude pour finir de créer la connexion ODBC.

---

## Exemple - créer un rapport sous Crystal Reports avec le pilote ODBC

- ↗ Lancez Crystal Reports.
- ↗ Ouvrez un nouveau rapport.
- ↗ Indiquez que le rapport porte sur des données "SQL/ODBC".
- ↗ Sélectionnez la connexion ODBC **AssetCenter Databases**.
- ↗ La fenêtre de connexion standard d'AssetCenter est affichée.
- ↗ Sélectionnez la connexion AssetCenter appropriée, tapez le login à utiliser pour créer le rapport ainsi que le mot de passe associé.
- ↗ Créer le rapport comme vous le feriez habituellement.

# Chapitre 11 - Définir des actions

Ce chapitre vous explique comment définir des actions avec AssetCenter.  
Vous y trouverez des informations sur les points suivants :

## **Introduction**

- Définition d'une action

## **Définir des actions**

- Créer une action
- Exemples d'actions
- Utilisation de variables
- Actions liées au helpdesk
- Cas particulier d'un moteur Sybase SQL Anywhere

## **Opérations sur les actions**

- Test d'une action
- Exécuter une action

***Vous définissez les actions à l'aide du menu Outils/ Actions/ Editer.***

***Vous pouvez exécuter les actions à l'aide du menu Outils/ Actions ou de la liste contextuelle "Actions" de la barre d'outils.***

---

## Définition d'une action

Une action est une opération qui fait appel à un programme exécutable directement depuis AssetCenter.

Une action peut être de plusieurs **Type** :

- **Exécutable**,
- **DDE**,
- **Messagerie**,
- **Script** : modification d'un objet de la base de données AssetCenter,
- **Assistant**,
- **Impression**.

Les actions doivent être prédéfinies afin de pouvoir être exécutées à tout moment par une simple sélection dans une liste.

---

## Créer une action

Ce paragraphe détaille la création d'une action :

- Types d'action
- Méthode générale
- Renseigner l'onglet DDE
- Renseigner l'onglet Messagerie

### Types d'action

AssetCenter permet de définir plusieurs types d'action.

#### Action de type *Exécutable*

Une action de type **Exécutable** provoque l'exécution d'un programme.

Elle lance une application de type **.exe**, **.com**, **.bat**, **.pif**. Il est également possible de faire référence à des documents de tous types, à condition que leur extension soit associée à une application par le gestionnaire de fichiers de Windows.

## Action de type **DDE**

Une action de type **DDE** lance une requête DDE à destination d'une application qui gère les DDE.

DDE signifie "Dynamic Data Exchange" et désigne des mécanismes d'échange dynamique de données entre applications. Dans le cas d'AssetCenter, on utilise le DDE pour faire exécuter des commandes par une autre application.

Exemple : par DDE, on peut demander à Microsoft Word d'ouvrir un fichier sous un nom spécifié avec un contenu donné.

## Action de type **Messengerie**

Une action de type **Messengerie** permet d'émettre un message :

- Via la messagerie interne d'AssetCenter.
- Via une messagerie externe au standard VIM (Lotus Notes, Lotus cc:Mail...).
- Via une messagerie externe au standard MAPI (Microsoft Exchange, Microsoft Outlook...).
- Via une messagerie au standard Internet SMTP.

---

Attention : vous pouvez seulement envoyer des messages par les messageries auxquelles vous pouvez vous connecter.

---

Pour émettre un message au standard VIM, MAPI ou SMTP, AssetCenter utilise :

- Les champs **Compte** (Nom SQL : MailLogin) et **Mot de passe** (Nom SQL : MailPassword) de l'onglet **Messengerie** du détail de la personne qui a ouvert la base AssetCenter (table des services et personnes) pour identifier l'émetteur du message.
- Le champ **Email** (Nom SQL : EMail) de l'onglet **Général** du détail des personnes pour identifier le destinataire du message.

Pour émettre un message via la messagerie interne d'AssetCenter, AssetCenter utilise les champs **Login** (Nom SQL : UserLogin) et **Mot de passe** de l'onglet **Messengerie** du détail de l'émetteur et du destinataire.

---

Note : l'adresse de messagerie interne d'un utilisateur AssetCenter est son **Login**.

---

---

Attention : l'administrateur doit créer un utilisateur de nom "Admin" et renseigner les champs **Compte**, **Email** et **Mot de passe** afin de pouvoir

---

utiliser une messagerie externe et garantir le bon fonctionnement d'AssetCenter Serveur.

### Action de type *Script*

Une action de type **Script** peut effectuer n'importe quelle opération sur la base de données AssetCenter. Elle permet à l'utilisateur avancé d'avoir un contrôle très important sur la base et d'effectuer des opérations qui ne sont pas réalisables avec d'autres types d'action, et notamment :

- Créer un enregistrement
- Détruire un enregistrement
- Dupliquer un enregistrement
- De modifier un ou plusieurs objets de la base de données AssetCenter, comme tous les enregistrements d'une table, un champ ou un lien.

Les opérations exécutées par ce type d'action sont décrites par un script BASIC qui permet l'utilisation de fonctions complexes proche de celles des APIs AssetCenter.

La complexité des fonctions utilisables dans les actions de type **Script**, associée aux possibilités de modification en profondeur de la base de données, fait que ce type d'action, potentiellement dangereux pour l'intégrité de la base, est à réserver strictement aux utilisateurs avancés.

En fonction du contexte de l'action, les fonctions utilisées pour modifier la valeur d'un objet de la base de données sont différentes :

- Si l'action ne possède aucun contexte, vous devez utiliser les fonctions dérivées des APIs AssetCenter comme **AmSetFieldStringValue()** ou **AmSetFieldLongValue()**.
- Si l'action possède une table comme contexte, vous pouvez utiliser la fonction **Set()** dont la syntaxe est la suivante :

```
Set [<Lien.Lien.Champ>]=<Valeur>
```

### Action de type *Assistant*

Les assistants vous guident pas à pas dans la réalisation de tâches complexes ou systématiques. La réalisation d'un assistant passe par la connaissance d'un langage de programmation dédié.

---

Les assistants sont des actions complexes. Ils sont documentés de façon extensive dans le manuel "Manuel de référence : Administration et utilisation avancée d'AssetCenter", chapitres "Présentation des assistants" et "Créer un assistant".

---

## Méthode générale

Pour créer une action :

- Sélectionnez le menu **Outils/ Actions/ Editer**.
- Cliquez sur **Nouveau**.
- Donnez un nom à l'action.
- Précisez dans le champ **Type** (Nom SQL : seActionType) le type d'action que vous souhaitez créer. Le type d'action que vous sélectionnez conditionne l'affichage de l'un des onglets suivants :
  - ❖ **Exécutable**.
  - ❖ **DDE**.
  - ❖ **Messagerie**.
  - ❖ **Script**.
  - ❖ **Assistant**.
  - ❖ **Impression**.
- Renseignez éventuellement le champ **Nom SQL** (Nom SQL : SQLName) du détail de l'action. Ce nom SQL identifie l'action de façon unique et est utilisé notamment lors de l'exécution d'une action au moyen d'une commande DDE (dans le cas où AssetCenter est utilisé comme serveur de commandes DDE).

---

Si vous omettez de renseigner le champ **Nom SQL**, AssetCenter s'en charge en générant un nom SQL standard.

---

- Renseignez le champ **Contexte** (Nom SQL : ContextTable) :
  - ❖ Si vous sélectionnez une table dans la liste déroulante, l'action est contextuelle : elle ne sera proposée que si vous affichez la liste des enregistrements de cette table ou le détail de l'un d'entre eux.
  - ❖ Si l'action est indépendante de toute table, sélectionnez l'option **(Pas de table)** en haut de la liste déroulante.
- Attachez éventuellement une icône à l'action :

Pour ce, utilisez le carré qui se trouve en haut et à gauche de l'écran de détail de l'action. L'image apparaît ensuite dans la liste contextuelle "Actions" de la barre d'outils. L'icône active de cette liste (celle qui apparaît par défaut à l'écran) est celle de la dernière action exécutée à l'aide de la barre d'outil.

- Renseignez les champs de l'onglet **Description** et ceux de l'onglet spécifique au "Type" d'action que vous créez.
- Cliquez sur .

---

Note : l'administrateur d'AssetCenter voit toutes les actions, qu'elles soient ou non partagées, qu'il en soit l'auteur ou non.

---

## Renseigner l'onglet **DDE**

*Les informations propres à une action de type DDE figurent dans l'onglet DDE du détail d'une action.*

Cet onglet ne s'affiche que si vous avez attribué la valeur **DDE** au champ **Type** (Nom SQL : seActionType) des informations de base de l'action.

Les mécanismes DDE s'appuient sur des "services" proposés par les logiciels. Pour pouvoir exécuter des mécanismes DDE, il faut définir un "thème" qui situe le contexte dans lequel les "commandes" doivent être exécutées.

Indiquez donc :

- Dans le champ **Service** (Nom SQL : DDEService), le nom du service DDE proposé par l'exécutable que vous souhaitez solliciter. La plupart du temps, ce service est unique pour un exécutable. Référez-vous à la documentation de l'exécutable pour trouver la liste des services qu'il propose.
- Dans le champ **Thème** (Nom SQL : DDETopic), le contexte dans lequel l'action doit être effectuée.
- Dans le champ **Commande** (Nom SQL : DDECommand), les commandes que vous demandez à l'application externe d'exécuter. Dans le cas de Word, la commande peut être une commande Word Basic ou Visual Basic.

Si le service DDE de l'application sollicitée le permet, on peut placer plusieurs commandes côte à côte.

Vous devez respecter la syntaxe imposée par l'application externe.

- Si le service n'est pas présent, indiquez dans le champ **Fichier** (Nom SQL : ActionFile) le fichier qui permet de lancer l'application qui active le service. Il s'agit de l'application principale qui répond aux commandes DDE.

## Note importante

Les commandes transmises à l'application externe sont entourées de crochets ("[" , "]" ). Par exemple (dans le cas d'une commande Word) :

```
[FileOpen("c:\tmp\test.txt")]
```

- Lorsque l'action est contextuelle, vous avez la possibilité d'utiliser des variables qui référencent la valeur d'un champ de la base de données. Ces variables étant également entourées de crochets, AssetCenter ne peut faire seul la différence entre une commande et une variable. Vous devez donc identifier précisément les commandes en préfixant les crochets par le caractère "\". Ainsi, l'exemple précédent s'écrit (dans le cas d'une action contextuelle) :

```
\[FileOpen("c:\tmp\test.txt")\]
```

Vous pouvez combiner des commandes et des variables; comme ci-dessous (le contexte est dans ce cas la table des biens) :

```
\[FileOpen("c:\tmp\"+[AssetTag]+".txt")\]\[FileClose()\]\[FileExit()\]
```

- Si l'action n'est pas contextuelle, le problème ne se pose pas. Les textes encadrés par des crochets sont toujours considérés comme des commandes à transmettre à l'application externe.

## Renseigner l'onglet Messagerie

*Les informations propres à une action de type Messagerie figurent dans l'onglet Messagerie du détail d'une action.*

Cet onglet ne s'affiche que si vous avez attribué la valeur **Messagerie** au champ **Type** (Nom SQL : seActionType) des informations de base de l'action.

Attention : pour que le système de messagerie fonctionne correctement, la variable d'environnement PATH de votre système doit pointer sur le dossier contenant les DLL VIM (VIM.DLL pour la version 16 bits d'AssetCenter et VIM32.DLL pour la version 32 bits) et MAPI (MAPI.DLL pour la version 16 bits d'Asset ou MAPI32.DLL pour la version 32 bits).

### A quoi sert le champ **Objet référencé** (Nom SQL : RefObject) ?

Ce champ permet de sélectionner un lien depuis la table sélectionnée dans le champ **Contexte** (Nom SQL : ContextTable).

Ce champ ne sert qu'aux messages adressés à la messagerie interne d'AssetCenter. Il permet d'accéder directement à l'objet qui a déclenché l'émission du message en cliquant sur le bouton **Objet référencé...** dans le détail du message. Lorsque l'objet référencé est directement l'enregistrement qui déclenche l'action, on ne renseigne pas le champ **Objet référencé** (Nom SQL : RefObject).

### Comment recevoir un accusé de réception ?

Pour que l'émetteur du message reçoive un accusé de réception dans sa messagerie courante, cochez la case **Accusé de réception** (Nom SQL : bAcknowledgment).

Cet accusé de réception sera envoyé à l'adresse indiquée par le champ **EMail** (Nom SQL : EMail) de l'onglet **Général** du détail de la personne qui a ouvert la base AssetCenter (table des services et personnes).

Note : vous ne pouvez pas recevoir d'accusé de réception pour un message émis via la messagerie interne d'AssetCenter ou via une messagerie au standard MAPI ou SMTP.

### Comment indiquer une adresse ?

Voici les diverses manières d'indiquer une adresse :

#### Adresse de la forme <Moteur de messagerie>:<Adresse de la messagerie>

<Moteur de messagerie> peut être :

- ❖ AM : pour forcer l'utilisation de la messagerie interne d'AssetCenter.
- ❖ MAPI : pour forcer l'utilisation d'une messagerie au standard MAPI (Internet Mail, Microsoft Outlook...).
- ❖ VIM : pour forcer l'utilisation d'une messagerie au standard VIM (Lotus Notes...).
- ❖ SMTP : pour forcer l'utilisation d'une messagerie au standard SMTP (standard Internet).

<adresse de la messagerie> a la même forme que les adresses utilisées habituellement dans la messagerie sélectionnée. Les adresses de la messagerie interne sont les "Logins".

Exemples d'adresses :

- ❖ AM:Admin
- ❖ MAPI:CathyBernard@taltek.com
- ❖ VIM:Cathy Bernard / TALTEK
- ❖ SMTP:cbernard@taltek.com

### **Adresse de la forme <login AssetCenter>**

Dans ce cas, la messagerie utilisée sera celle qui est indiquée dans le champ **EMail** (Nom SQL : EMail) de l'onglet **Général** du détail de la personne dont le **Login** (onglet **Profil** du détail de la personne) est spécifié dans l'adresse.

Si ce champ **EMail** n'est pas renseigné, le message est adressé via la messagerie interne.

Exemple :

- ❖ Un message est adressé aux logins AssetCenter "Cathy", "Gerald" et "Philip".
- ❖ Les champs **EMail** indiquent "MAPI:CathyBernard@taltek.com" pour "Cathy" et "VIM:Gerald Colombo / Taltek" pour "Gerald". Le champ **EMail** (Nom SQL : EMail) de "Philip" est vide.
- ❖ Si l'émetteur a un compte sur MAPI, le message sera envoyé à "Cathy" via MAPI et aux deux autres destinataires via la messagerie interne d'AssetCenter.
- ❖ Si l'émetteur a un compte sur VIM, le message sera envoyé à "Gerald" via VIM et aux deux autres destinataires via la messagerie interne d'AssetCenter.

### **Adresse avec variables contextuelles**

Si l'action est contextuelle, vous pouvez utiliser des variables entourées par des []. Ces variables appellent la valeur d'un champ dans la base de données AssetCenter.

Exemple : pour adresser un message à l'utilisateur du bien sélectionné dans la table des biens, vous pouvez indiquer comme adresse **[Utilisateur.Email]**

## Exemples d'actions

Ce paragraphe présente des exemples d'actions AssetCenter :

- Exemple d'action de type exécutable
- Exemple d'action de type DDE
- Exemple d'action de type messagerie
- Exemple d'action de type Script

### Exemple d'action de type exécutable

L'écran suivant définit une action non contextuelle qui lance AssetCenter Serveur et le connecte à une base de données **acdemo** :

The screenshot shows a dialog box titled "Détail de l'action 'Lancer Apsylog Serveur'". It contains the following fields and controls:

- Nom:** Lancer Apsylog Serveur
- Contexte:** (Pas de table)
- Type:** Exécutable
- Exécutable Description:**
  - Fichier:** d:\assetcenter\bin32\aaamsv32
  - Répertoire:** (empty)
  - Paramètres:** -cnx:ACDEMO -password:

Buttons: Nouveau, Duplication, Aperçu..., Fermer.

*Détail d'une action de type exécutable*

## Exemple d'action de type DDE

Les applications des actions de type **DDE** sont nombreuses :

- Insertion de données AssetCenter dans un tableau Microsoft Excel.
- Insertion d'informations relatives à une commande dans un logiciel comptable.
- Envoi automatique d'un fax de confirmation de déclaration ou de clôture d'incident.
- Envoi automatique d'un fax de demande d'intervention.
- Etc.

Ce paragraphe décrit un exemple simple d'action de type **DDE**.

### But de l'action

Il s'agit d'émettre une lettre de confirmation de demande d'achat.

Cette action est déclenchée à partir du détail d'une demande d'achat.

L'action utilise un lien DDE entre Microsoft Word 7 et AssetCenter. Elle insère des informations propres à la demande dans un document Word (coordonnées du demandeur et numéro de la demande) et l'imprime.

### Préliminaire : préparation de la lettre Word

Il s'agit tout d'abord de créer le document Word **LettreType.doc** qui sera imprimé.

La lettre type est de la forme :

|

TALTEK SERVICES  
San Mateo Site

IT Department

<MrMrs> <FirstName> <Name>  
<Adr1>  
<Adr2>  
<Zip> <City>

San Mateo. { DATE }

Dear <MrMrs>,

Following our conversation, I am pleased to confirm that your request has been attributed the following request number: <ReqNo>.

Regards,

Procurement Manager

*"LettreType.Doc"*

Le document **LettreType.doc** est stocké dans le dossier d'installation d'AssetCenter.

Le fichier **Normal.dot** est attaché au fichier **LettreType.doc**. Il contient une macro, **mymacro.bas** :

```
Attribute VB_Name = "MyMacro"  
Sub ImprimeLettreType(MrMrs, FirstName, Name, Adr1, Adr2, Zip, City,  
ReqNo)  
,  
,  
, PrintLettreType Macro  
,  
Application.WindowState = wdWindowStateMinimize 'Run Winword in the  
back end  
Documents.Open ("LettreType.doc") 'Open letter pattern  
Documents("LettreType.doc").Activate  
  
Selection.Find.ClearFormatting 'Clear parameters for Find function  
Selection.Find.Replacement.ClearFormatting 'Clear parameters for  
Replace function  
  
With Selection.Find  
.Text = "<MrMrs>"  
.Replacement.Text = MrMrs
```

```

        .Forward = True
        .Wrap = wdFindContinue
        .Format = False
        .MatchCase = False
        .MatchWholeWord = False
        .MatchWildcards = False
        .MatchSoundsLike = False
        .MatchAllWordForms = False
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll 'Execute replacement

    With Selection.Find
        .Text = "<FirstName>"
        .Replacement.Text = FirstName
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    With Selection.Find
        .Text = "<Name>"
        .Replacement.Text = Name
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    With Selection.Find
        .Text = "<Adr1>"
        .Replacement.Text = Adr1
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    With Selection.Find
        .Text = "<Adr2>"
        .Replacement.Text = Adr2
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    With Selection.Find
        .Text = "<Zip>"
        .Replacement.Text = Zip
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    With Selection.Find
        .Text = "<City>"
        .Replacement.Text = City
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    With Selection.Find
        .Text = "<ReqNo>"
        .Replacement.Text = ReqNo
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

    ActiveDocument.PrintOut 'Print document
    ActiveWindow.Close (wdDoNotSaveChanges) 'Close document w/o
    updating
    MsgBox ("Your document is being printed.") 'Notify user
End Sub

```

## Etape 1 : création de l'action AssetCenter

Pour créer l'action AssetCenter :

- ↗ Ouvrez la table des actions (menu **Outils/ Actions/ Editer**).
- ↗ Cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle action.
- ↗ Renseignez le champ **Contexte** (Nom SQL : ContextTable) pour qu'il désigne la table des demandes d'achat.
- ↗ Indiquez le "Type" **DDE**.
- ↗ Renseignez l'onglet **DDE**, pour qu'il définisse le lien DDE entre AssetCenter et Microsoft Word 7.

Dans l'onglet DDE :

- ↗ Le champ **Service** (Nom SQL : DDEService) indique "Winword".
- ↗ Le champ **Thème** (Nom SQL : DDETopic) contient "System".
- ↗ Le cadre **Démarrage du service** indique l'exécutable **Winword.exe** et son chemin d'accès.
- ↗ Le champ **Commande** (Nom SQL : DDECommand) précise la macro à lancer et ses paramètres :

```
\[MyMacro.ImprimeLettreType "[Requester.MrMrs]",  
"[Requester.FirstName]", "[Requester.Name]",  
"[Requester.Location.Address1]", "[Requester.Location.Address2]",  
"[Requester.Location.ZIP]", "[Requester.Location.City]",  
"[ReqNumber]"\]
```

Cliquez sur **Créer** pour valider la création de l'action.

## Etape 2 : lancer l'action

Pour lancer l'action :

- ↗ Ouvrez la table des demandes d'achat.
- ↗ Sélectionnez une demande d'achat.
- ↗ Lancez l'action via le menu **Outils/ Actions**.

Lorsque l'action est déclenchée :

- ↗ Microsoft Word se lance et charge **LettreType.doc**.
- ↗ Les coordonnées du demandeur et le numéro de la demande sont insérés dans la lettre.
- ↗ La lettre est imprimée.

## Exemple d'action de type messagerie

Vous émettez un message depuis le détail d'une ligne de validation de demande d'achat pour indiquer qu'elle doit être validée. Pour que l'objet

référéncé soit la demande d'achat et non pas la ligne de demande, configurez le détail de l'action de la manière suivante :

The screenshot shows a configuration window for an action named 'Validation'. The 'Contexte' is set to 'Lignes de validation des demandes' and the 'Type' is 'Messagerie'. Under the 'Messagerie' tab, the 'Objet référencé' is 'Demande', the 'Priorité' is 'Normale', and the 'Accusé de réception' checkbox is unchecked. The 'A:' field contains the placeholder '{Validant.Login}', 'Cc:' and 'Ccc:' are empty, and the 'Sujet' is 'Validation demandée par {Demande.Demandeur}'. The 'Message' field is empty.

*Détail d'une action de type messagerie avec un objet référencé*

## Exemple d'action de type **Script**

La création d'une action de type **Script** se résume essentiellement à l'écriture du script BASIC qui modifie la base de données AssetCenter.

L'utilisation de fonctions spécifiques à ces actions est autorisée au sein de ces scripts. Un index de ces fonctions est disponible dans le manuel "AssetCenter : Référence de programmation", chapitre "Index des fonctions par champ d'application", paragraphe "Fonctions builtin"

## Préambule

Préparez la création de l'action en suivant ces étapes :

- Sélectionnez le menu **Outils/ Actions/ Editer** et cliquez sur le bouton **Nouveau** dans l'écran de détail des actions.

- Attribuez un nom à l'action que vous allez créer, par exemple "Test" et renseignez le champ **Type** (Nom SQL : seActionType) avec la valeur **Script**. Ne sélectionnez aucun contexte pour l'action. Cliquez sur .
- Dans l'onglet **Script**, cliquez sur le bouton  pour afficher la fenêtre du constructeur de scripts. La fonction programmable, appelée **Success()**, utilisée pour ces actions ne requiert pas de code de retour explicite. Dans l'exemple qui suit, nous allons créer un nouvel enregistrement dans la table des catégories sur la base des informations contenues dans le tableau qui suit :

Label du champ	Nom SQL du champ	Valeur du champ
<b>Catégorie</b>	Name	Micro
<b>Nature</b>	seNature	Ordinateur
<b>Onglet 'Connexion' visible par défaut</b>	bIsCnxClient	Cette case est cochée

## Ecriture du script

Saisissez le script suivant :

```
Dim lrec As Long
Dim lres As Long
  lrec=AmCreateRecord("amCategory")
  lres=AmSetFieldStrValue(lrec, "Name", "Micro")
  lres=AmSetFieldStrValue(lrec, "seNature", 1)
  lres=AmSetFieldStrValue(lrec, "bIsCnxClient", 1)
AmInsertRecord(lrec)
```

Cette action créée la catégorie souhaitée sans intervention de la part de l'utilisateur.

## Démonstration de la fonction "Set()"

Nous allons à présent créer la même catégorie à partir d'une action de type **Script**, en précisant la table des catégories comme contexte pour l'action. Le script peut alors s'écrire :

```
Set [Name]="Value"
Set [seNature]=1
Set [bIsCnxClient]=1
```

Pour exécuter cette action, l'utilisateur doit ouvrir la table des catégories et appuyer sur . Une fois l'action exécutée, il doit également cliquer sur  pour valider la création.

## Astuce

Si vous souhaitez invalider l'exécution d'une action au sein du script, il vous suffit d'explicitement le code de retour en lui donnant une valeur différente de 0 (par exemple 12001). Cette valeur est considérée comme un code d'erreur. La commande suivante interrompt l'action et annule toutes les modifications déjà déclenchées :

```
RetVal=12001
```

---

## Utilisation de variables

Dans les onglets **Exécutable**, **DDE**, ou **Messagerie** du détail d'une action contextuelle vous pouvez utiliser des variables qui font référence au contenu de champs ou de caractéristiques de la base de données.

Elles se présentent sous la forme **[Lien.Lien.Champ]**.

Pour obtenir de l'assistance dans la saisie de ces variables, cliquez sur le bouton  à droite du champ à renseigner.

Tout ce qui n'est pas entre [] est considéré comme du texte.

Exemple : **[Lien.Lien.Champ].doc**, appelle la valeur du champ **Champ** dans la table liée à la table principale en passant par les liens **Lien.Lien**.

Attention : pour que le principe des variables fonctionne, il faut que le champ **Contexte** (Nom SQL : ContextTable) du détail de l'action indique une table d'AssetCenter et que vous ayez sélectionné un enregistrement dans la liste des enregistrements de la table avant d'exécuter l'action.

---

## Actions liées au helpdesk

Plusieurs opérations principales du helpdesk peuvent déclencher automatiquement des actions (ouverture et fermeture d'un dossier de support, changements majeurs...).

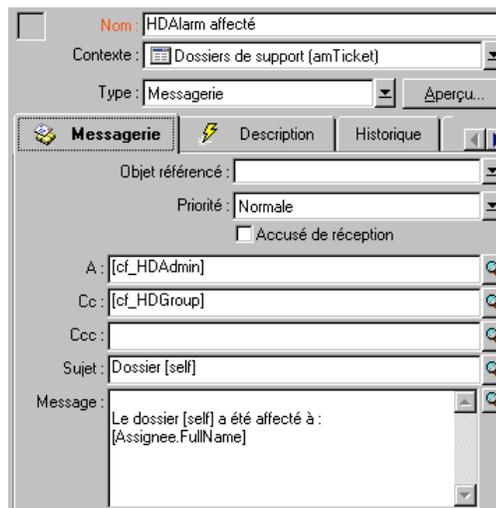
Par exemple, un message peut être envoyé à l'appelant lors de l'ouverture d'un dossier de support.

### Actions définies par les procédures d'escalade

C'est la procédure d'escalade attachée au dossier de support (champ **Escalade** (Nom SQL : EscalScheme) de l'onglet **Suivi** du dossier), qui fixe la plupart des actions à déclencher automatiquement.

Vous devez donc définir vous-même les actions à déclencher en fonction de votre organisation.

Voici un exemple d'action :



*Exemple d'action de type messagerie liée à une procédure d'escalade*

Comme pour toute action, vous pouvez insérer des variables se rapportant au contenu d'un champ donné. Vous pouvez également utiliser des champs calculés désignant un acteur de l'équipe Helpdesk :

Variable	Description
cf_HDAdmin	Désigne les administrateurs de support.
cf_HDGroup	Désigne le responsable du groupe de support associé au dossier.
cf_HDInCharg	Désigne le chargé du dossier de support.
cf_HDContact	Désigne le contact attaché au dossier de support.
[self]	Si le champ <b>Contexte</b> (Nom SQL : ContextTable) est vide, renvoie le nom de l'action. Si le champ <b>Contexte</b> (Nom SQL : ContextTable) indique le nom d'une table AssetCenter, renvoie la chaîne de description de l'enregistrement sélectionné dans la table.

Il existe une hiérarchie pour ces destinataires : l'administrateur d'AssetCenter est hiérarchiquement supérieur aux administrateurs de support, eux-mêmes supérieurs au responsable du groupe de support, lui-même supérieur au chargé de dossier, lui même supérieur au contact pour le dossier.

Si l'un des destinataires n'existe pas pour un dossier de support, alors le message qui lui est destiné est envoyé au(x) destinataire(s) qui lui est(sont) hiérarchiquement supérieur(s), et ainsi de suite.

Note : les actions définies dans les onglets **Transitions** et **Affectation** du détail d'une procédure d'escalade sont déclenchées par un agent AssetCenter, tandis que celles définies dans l'onglet **Alarmes** sont déclenchées par AssetCenter Serveur.

### Actions définies dans les fiches de mise en attente

Lorsque vous mettez un dossier de support en attente, vous définissez :

- Une durée limite de mise en attente dans le champ **Temps total d'attente** (Nom SQL : tsTotalSuspTime).
- Une action qu'AssetCenter Serveur déclenche automatiquement si le dossier est toujours en attente alors que la durée limite de mise en attente est dépassée.

---

## Cas particulier d'un moteur Sybase SQL Anywhere

Dans le cas où le moteur de la base de données AssetCenter est Sybase SQL Anywhere, il n'est pas possible d'écrire "{d" ou "m" au début d'un champ du détail d'une action.

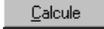
Si vous souhaitez qu'un champ du détail d'une action débute par "{d" ou "m", nous vous conseillons de faire précéder ces chaînes d'un espace.

---

## Test d'une action

Pour tester une action au moment de sa création, cliquez sur le bouton  qui se trouve en haut à droite du détail de l'action à tester.

**Bouton** 

Une fois le contexte sélectionné, appuyez sur le bouton . Ceci a pour effet de renseigner les champs des onglets **Exécutable**, **DDE**, ou **Messagerie**. Vérifiez que les variables ont été correctement extraites de l'enregistrement sélectionné dans le champ **Contexte** (Nom SQL : ContextTable).

**Bouton** 

Ce bouton permet d'exécuter l'action directement depuis cet écran.

---

## Exécuter une action

Vous pouvez exécuter une action :

- A l'aide de la liste déroulante  de la barre d'outils :

- ❖ Le bouton  est remplacé par l'icône associée à la dernière action utilisée sur le poste, si cette icône existe. Si une action a déjà été exécutée, appuyer sur l'icône , ou sur l'icône qui la remplace, provoque à nouveau son exécution.
- ❖ Le bouton  affiche la liste des actions disponibles.
- ❖ Pour insérer cette liste déroulante dans la barre d'outils, utilisez le menu **Outils/ Personnaliser la barre d'outils** : elle fait partie de la catégorie "Outils".
- A l'aide du menu **Outils/ Actions** : il suffit de sélectionner l'action dans le sous-menu.
- A partir du bouton  qui se trouve en haut à droite du détail de l'action :
  - ❖ Si l'action est contextuelle, précisez le **Contexte** en sélectionnant un enregistrement de la table de référence de l'action.
  - ❖ Cliquez sur  pour exécuter l'action.
- A partir du menu contextuel accessible en cliquant sur le bouton droit de la souris. Si au moins une action est disponible pour la table ouverte, l'entrée **Actions** apparaît dans le menu contextuel.

### Sélection multiple dans les listes

Vous pouvez sélectionner plusieurs enregistrements dans une liste et leur appliquer une action.

Ainsi, vous pouvez sélectionner plusieurs biens et envoyer un même message aux utilisateurs de ces biens.

### Actions de type *Assistant*

Les assistants sont composés d'une succession de pages. Chacune de ces pages affiche des informations ou requiert des renseignements de la part de l'utilisateur, qu'il s'agisse d'un choix à effectuer ou d'une information à saisir.

La navigation entre les différentes pages d'un assistant est simple :

- Une fois la page dûment renseignée, vous pouvez passer à la page suivante (déterminée par une transition) en cliquant sur le bouton . Si vous avez atteint la dernière page de l'assistant, ce bouton n'est plus disponible.

- Vous avez toujours la possibilité de revenir en arrière pour effectuer d'éventuelles corrections en cliquant sur le bouton .
- Vous pouvez à tout moment exécuter l'action finale d'un assistant en cliquant sur le bouton . Si l'assistant ne possède pas suffisamment d'informations pour effectuer la tâche qui lui est affectée, l'utilisateur est ramené à la page appropriée.

Vous pouvez annuler totalement l'exécution d'un assistant (et par conséquent de l'action qui lui est associée) en cliquant sur le bouton .

# Chapitre 12 - Gérer les échéances à l'aide d'AssetCenter Serveur

Ce chapitre vous explique comment gérer la surveillance des échéances (alarmes, Helpdesk, validation des demandes d'achat, réapprovisionnement du stock...) et le déclenchement automatique d'actions (émission automatique de messages de rappel...).

*L'administrateur gère la surveillance des échéances et le déclenchement automatique d'actions à l'aide d'un programme indépendant d'AssetCenter, AssetCenter Serveur.*

Vous trouverez dans ce chapitre des informations sur la façon de paramétrer et d'utiliser AssetCenter Serveur :

- Fonctionnement général d'AssetCenter Serveur
- Exécuter AssetCenter Serveur
- Ecran principal d'AssetCenter Serveur
- Options générales d'AssetCenter Serveur
- Modules surveillés par AssetCenter Serveur
- Déclencher le contrôle d'AssetCenter Serveur immédiatement
- Administrer AssetCenter Serveur par le WEB

---

## Fonctionnement général d'AssetCenter Serveur

AssetCenter comprend un système de surveillance des échéances et de déclenchement automatique d'actions : ce programme, appelé AssetCenter Serveur, fonctionne indépendamment d'AssetCenter.

AssetCenter Serveur surveille automatiquement toutes les échéances de la base de données désignée :

- Alarmes (dates de fin de contrats par exemple).

- Échéances spécifiques au helpdesk (par exemple, délais d'attribution ou de résolution des dossiers de support).
- Besoins de validation des demandes d'achat.
- Niveaux de réapprovisionnement des lignes de stock.
- Nécessité de calcul de loyers de contrats et de biens.
- Nécessité de calcul de valeurs de perte de contrats de leasing.
- Nécessité de ventiler des lignes de dépense associées à des centres de coûts.
- Vérification des lignes d'historique.
- Échéances spécifiques au workflow.
- Recherche de nouveaux groupes de workflow.
- Exécution des règles de workflow.
- Vérification de fuseaux horaires.

Si des échéances le justifient, AssetCenter Serveur effectue des actions, comme par exemple l'émission de messages de rappel dans la base de données AssetCenter via la messagerie interne. Si nécessaire, il calcule des loyers de contrats, des valeurs de perte de contrats de leasing...

Attention, lorsque vous quittez AssetCenter Serveur, toutes les fonctions de surveillance et de déclenchement automatique d'actions sont interrompues.

Il est possible de lancer AssetCenter Serveur sur plusieurs postes. Les échéances à surveiller et tâches à effectuer peuvent ainsi être partagées entre les différents programmes AssetCenter Serveur. Ceci vous permet d'augmenter les performances d'AssetCenter Serveur.

Vous devez faire attention à ce que chacune des tâches d'AssetCenter Serveur n'est effectuée que par une seule instance d'AssetCenter Serveur.

Vous pouvez utiliser le même Login pour vous connecter à la base de données. Ce Login doit avoir les droits administratifs.

---

# Exécuter *AssetCenter* Serveur

## Recommandations

*AssetCenter* Serveur effectue beaucoup d'accès à la base de données. Celle-ci se trouve certainement sur le réseau.

- S'il existe une station qui accède à la base de données par une ligne à haut débit, exécutez *AssetCenter* Serveur depuis une telle station. La surveillance sera effectuée pour tous les utilisateurs.
- Si vous n'accédez à la base qu'à travers des lignes à bas débit, et si votre serveur fonctionne sous Windows, vous pouvez également exécuter *AssetCenter* Serveur directement sur le serveur.

## En cas de modification de la structure de la base de données

Si vous modifiez la structure de la base de données à l'aide d'*AssetCenter* Database Administrator ou via le menu contextuel **Configurer l'objet**, vous devez déconnecter *AssetCenter* Serveur de la base et le reconnecter ensuite.

## Exécution d'*AssetCenter* Serveur sous Windows

### Lancement d'*AssetCenter* Serveur

Deux méthodes de lancement d'*AssetCenter* Serveur sont possibles :

- ❖ Soit vous lancez le programme *AssetCenter* Serveur qui se trouve dans les programmes du menu **Démarrer** ou dans le groupe de programmes *AssetCenter*.
- ❖ Soit vous lancez **aamsrv32.exe**, qui se trouve dans le sous-dossier **Bin32** du dossier d'installation d'*AssetCenter*.
- ❖ Soit vous lancez le programme *AssetCenter* Serveur de manière automatique en tant que service NT.

Nous vous conseillons de lancer *AssetCenter* Serveur à partir du programme **Services** du panneau de configuration de Windows NT.

*AssetCenter* Serveur vous demande à quelle base il doit se connecter.

### Connexion d'AssetCenter Serveur à une base de données

Seul un administrateur peut se connecter à une base de données via AssetCenter Serveur. Ce peut être l'utilisateur de login "Admin" ou un utilisateur qui possède les droits administratifs.

Il est nécessaire de saisir son **Login** et son mot de passe. Cochez la case **Utiliser en mode service** si vous souhaitez utiliser cette connexion comme connexion par défaut dans le cas où **AssetCenter Serveur** fonctionne en mode service (dans le sens service de Windows NT).

Pour connecter AssetCenter Serveur à une base de données, utilisez :

- ❖ soit la fenêtre de dialogue qui s'affiche au démarrage,
- ❖ soit le menu **Fichier/ Connecter**,
- ❖ soit l'icône .

### Déconnexion d'AssetCenter Serveur d'une base de données

Pour déconnecter AssetCenter Serveur de la base de données, utilisez :

- ❖ soit le menu **Fichier/ Déconnecter**,
- ❖ soit l'icône .

### Lancement d'AssetCenter Serveur à partir d'une boîte DOS (Windows 32 Bits)

Vous pouvez automatiser le déclenchement d'AssetCenter Serveur par la commande :

```
aamsrv32 -cnx:<nom de la connexion> -login:<login> -  
password:<mot de passe du login>
```

Attention : le **Login** est celui d'un administrateur AssetCenter (soit "Admin", soit le login d'un utilisateur qui a des droits administratifs sur la base de données).

Les chaînes entre <> ne peuvent pas comprendre d'espace.

Exemple : **aamsrv32 -cnx:BasePeregrine -login:Gerald -  
password:MotDePasse**

Cette commande peut être insérée dans un fichier batch.

Attention : cette commande ne peut être exécutée dans une boîte DOS qu'à partir d'une version 32 bits de Windows.

### **Si l'on quitte AssetCenter Serveur**

Lorsque vous déconnectez AssetCenter Serveur de la base de données, toutes les fonctions de surveillance et de déclenchement automatique d'actions sont interrompues. AssetCenter affiche un message d'avertissement, lorsque l'on se connecte à la base, précisant qu'AssetCenter Serveur n'a pas accédé à la base depuis plus d'une heure.

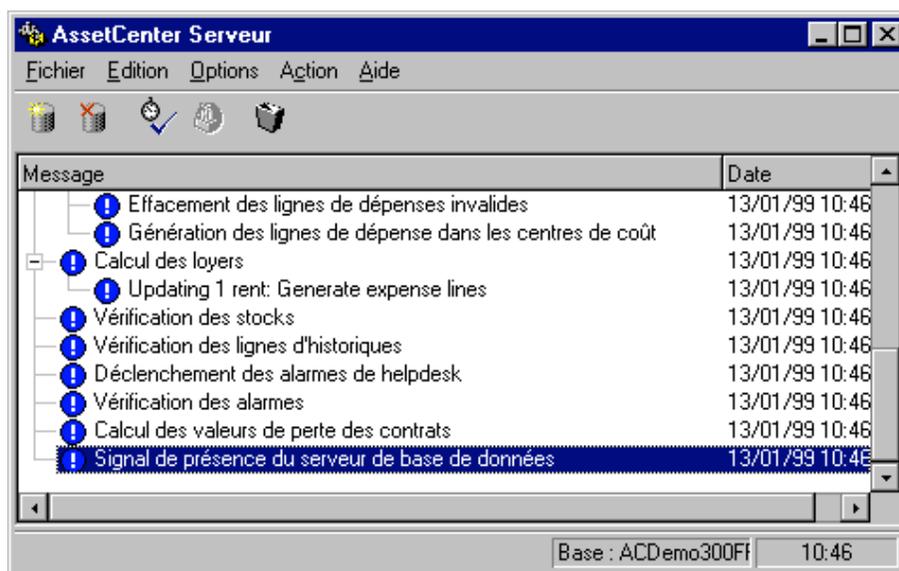
Toutefois, dans le cas où AssetCenter Serveur s'est déconnecté de la base de données parce que l'un des accès à la base de données a retourné une erreur similaire à une erreur de connexion, AssetCenter Serveur essaie de se reconnecter à la base de données avec une fréquence que vous définissez dans les options générales de surveillance. Ces tentatives de reconnexion ne se font que si au moins une connexion s'est déroulée convenablement.

### **AssetCenter Serveur et le système de messagerie**

Les postes de travail sur lesquels AssetCenter Serveur est installé doivent disposer d'un système de messagerie en état de marche. L'utilisateur des login utilisés par ces postes doivent avoir été correctement configurés dans la base de données pour pouvoir émettre les messages depuis cette messagerie.

---

## Ecran principal d'AssetCenter Serveur



*Ecran principal d'AssetCenter Serveur*

L'écran principal affiche tous les événements générés par AssetCenter Serveur.

Il permet également d'accéder aux menus et icônes du programme :

Icône	Menu	Fonction
	<b>Fichier/ Connecter...</b>	Connexion à une base de données.
	<b>Fichier/ Déconnecter</b>	Déconnexion d'une base de données.
	<b>Action/ Déclencher</b>	Déclenchement sélectif d'agents de surveillance des échéances.
	<b>Action/ Vider liste...</b>	Effacement de tous les messages de l'écran principal.
	<b>Options/ Configurer...</b>	Configuration des options de surveillance des échéances.
	<b>Action/ Connexion à la messagerie</b>	Tentative de connexion aux messageries externes. Ce bouton est grisé si la connexion a réussi. Si la connexion a échoué, ce bouton est accessible. Testez la connexion en cliquant dessus.

Lorsque la liste d'événements affichée est trop volumineuse, vous pouvez la vider grâce au menu **Action/ Vider liste**.

---

## Options générales d'AssetCenter Serveur

Les options générales de surveillance figurent dans l'onglet **Général** de l'écran affiché par le menu **Options/ Configurer**.

Elles règlent le fonctionnement général d'AssetCenter Serveur.

### Délai de reconnexion à la base

Ce champ est utilisé si AssetCenter Serveur reçoit un message d'erreur lors d'une tentative d'accès à la base de données, alors qu'il est connecté à la base de données.

Dans ce cas, AssetCenter Serveur considère que la connexion à la base de données est perdue et interrompt les contrôles. AssetCenter Serveur essaye de se reconnecter à la base de données avec la fréquence définie par le champ **Délai de reconnexion à la base**.

Les contrôles reprennent quand AssetCenter Serveur a réussi à se reconnecter à nouveau.

Le format de saisie de ce champ est de type "Durée".

### **Délai de reconnexion à la messagerie**

Si un problème survient avec une messagerie externe, AssetCenter Serveur arrête d'envoyer des messages externes.

AssetCenter Serveur tente de se reconnecter à la messagerie externe avec la fréquence définie par ce champ.

Le format de saisie de ce champ est de type "Durée".

### **Fichier de log**

#### **Fichier**

Ce fichier stocke les messages qui s'affichent dans la fenêtre principale d'AssetCenter Serveur.

#### **Taille maximale**

Ce champ permet de limiter la taille du fichier d'enregistrement des messages qui s'affichent dans la fenêtre principale d'AssetCenter Serveur.

Quand cette taille est atteinte, les messages les plus anciens sont effacés au fur et à mesure que de nouveaux messages sont enregistrés.

### **Fuseaux horaires**

Dans l'onglet **\*/\*/\*** de l'écran de configuration, vous configurez le type de test à effectuer :

- **Vérifier le fuseau horaire du serveur de base de données.**
- **Vérifier l'heure locale par rapport à celle du serveur.**

Les deux types de tests comparent l'heure du serveur de base de données et celle du poste où est installé AssetCenter Serveur, sachant que le décalage entre les deux heures est formalisé sous la forme [(n \* 30minutes) + m] où m est compris entre -15 minutes et + 15 minutes.

### **Dans les deux cas**

Si le décalage n excède 5 minutes, AssetCenter Serveur propose de mettre à jour l'heure locale du poste où il est installé.

Si vous refusez cette mise à jour (par exemple parce que vous pensez que c'est l'heure du serveur qu'il faut modifier), la connexion est refusée. Vous pourrez vous reconnecter à nouveau dès que le décalage entre les deux heures n'excède plus 5 minutes (parce que soit l'heure du serveur de base de données, soit l'heure du poste où est installé AssetCenter Serveur, soit les deux, ont été mises à jour).

### **Spécificité de l'option *Vérifier le fuseau horaire du serveur de base de données***

Si nécessaire, les informations sur le fuseau horaire du serveur dans la table des options d'AssetCenter sont mises à jour (si le nombre ( $n * 30$  minutes) ne correspond pas au fuseau horaire du serveur).

---

Pour ce faire, le poste sur lequel tourne AssetCenter Serveur doit être à l'heure exacte et posséder les bonnes informations de passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver.

---

### **Spécificité de l'option *Vérifier l'heure locale par rapport à celle du serveur***

On récupère le fuseau horaire au niveau du serveur, nécessaire pour mener à bien des opérations internes à AssetCenter.

---

Note : quelle que soit l'option que vous sélectionnez, les tests sont effectués lors de la connexion d'AssetCenter Serveur à la base de données puis selon une fréquence définie dans l'onglet **Modules** de l'écran de configuration d'AssetCenter Serveur.

---

---

## **Modules surveillés par *AssetCenter Serveur***

*Vous configurez les modules à surveiller dans l'onglet Modules de l'écran de configuration d'AssetCenter Serveur.*

Cette partie décrit ce qui est surveillé et détaille les paramètres de surveillance :

- Sélection des modules à surveiller

- Horaires de vérification d'AssetCenter Serveur
- Surveillance des historiques par AssetCenter Serveur
- Surveillance des stocks par AssetCenter Serveur
- Alarmes surveillées par AssetCenter Serveur
- Alarmes spécifiques au helpdesk surveillées par AssetCenter Serveur
- Loyers calculés par AssetCenter Serveur
- Valeurs de perte mises à jour par AssetCenter Serveur
- Lignes de dépense ventilées par AssetCenter Serveur
- Vérification du fuseau horaire du serveur de base de données
- Signal de présence d'AssetCenter Serveur
- Recherche de nouveaux groupes d'exécution de schémas de workflow par AssetCenter Recherche de nouveaux groupes d'exécution de schémas de workflow par AssetCenter Serveur
- Exécution des règles de workflow par AssetCenter Serveur

## Sélection des modules à surveiller

C'est dans l'onglet **Modules** de la fenêtre de configuration d'AssetCenter Serveur que vous définissez :

- Les modules qu'AssetCenter Serveur surveille : il suffit de cocher les cases appropriées dans la liste des modules.
- La fréquence de surveillance, propre à chaque module : renseignez la zone **Horaires de vérification**.

Ainsi, dans le cas où vous souhaitez lancer AssetCenter Serveur sur plusieurs postes, vous pouvez partager les modules à surveiller entre les divers programmes AssetCenter Serveur.

Note : le champ **Donnée utilisateur** permet de préciser des informations supplémentaires. Il ne sert que pour le module "Loyers".

## Horaires de vérification d'AssetCenter Serveur

Pour définir les horaires de vérification d'un module :

- Sélectionnez le module dans la liste de l'onglet **Modules**
- Renseignez le sous-onglet de la zone **Horaires de vérification**.

- Si nécessaire, créez et renseignez des sous-onglets supplémentaires en cliquant sur le bouton droit de la souris dans la zone des noms de sous-onglets et en sélectionnant l'entrée de menu **Ajouter une règle**.

Dans un sous-onglet, vous définissez une règle définissant des jours et des heures de surveillance.

## Jours de surveillance

Valeur du champ "Jours"	La surveillance s'effectue
"Tous les jours"	Tous les jours de l'année, sans exception.
"Jour de la semaine :"	Le jour de la semaine sélectionné dans l'énumération à droite du champ "Jours". Exemple : tous les lundis
"Jour de l'année :"	Un jour ou une sélection de jours. Ils sont définis au moyen des cases à cocher <b>Jour</b> , <b>Mois</b> et "Année". Exemple : le 20 Juillet
"Le premier" "Le second" "L'avant dernier" "Le dernier"	Le jour de la semaine défini au moyen de la case à cocher <b>Jour</b> , et pour le(s) mois et année(s) définis au moyen des cases <b>Mois</b> et "Année". Exemples : "Le premier" vendredi de chaque mois. "Le second" lundi du mois de septembre. "L'avant dernier" mercredi du mois de novembre. "Le dernier" mardi de chaque mois de l'année 1998.

## Heures de surveillance

### Périodique

Vous pouvez définir deux fréquences de vérification pour un module dépendant de l'heure dans la journée.

La première fréquence **Sur plage** s'applique à des plages horaires que vous pouvez créer de deux manières :

- ❖ Graphiquement à partir de la réglette horaire. Cliquez sur le bouton gauche de la souris et glissez déplacez pour créer une plage horaire.

- ❖ En saisissant directement des valeurs dans le champ à droite de la réglette. La syntaxe d'une plage horaire est la suivante :  
**<Heure de début de la plage - Heure de fin de la plage>**  
 Les heures respectent le format de saisie des heures dans AssetCenter.  
 Pour indiquer plusieurs plages, il suffit de les séparer par des ";".

La deuxième fréquence de vérification **Hors plage** s'applique hors des plages horaires que vous avez définies.

Exemple :

The screenshot shows a configuration window for monitoring rules. The 'Heures' dropdown is set to 'Périodique'. To its right is a range selector with a scale from 0 to 24. The selected range is from 8:00 to 19:00. Below this, there are two input fields: 'Sur plage' with the value '15min' and 'Hors plage' with the value '30min'.

### Enumération

Vous pouvez saisir dans le champ de droite les heures auxquelles vous souhaitez que la vérification soit effectuée.

- ❖ Les heures respectent le format de saisie des heures dans AssetCenter.
- ❖ Elles sont séparées par des ";".

Exemple :

The screenshot shows the 'Heures' dropdown set to 'Enumération'. The text input field to its right contains the following list of times separated by semicolons: '08:00:00;10:30:00;12:00:00;14:00:00;16:30:00;18:00:00'.

### Aperçu

Vous pouvez avoir un aperçu :

- D'une règle définissant des horaires de surveillance d'un module dans le champ **Aperçu** du sous-onglet de description de la règle.
- De l'ensemble des règles concernant un module dans le sous-onglet **Aperçu** de l'onglet **Modules**, une fois le module sélectionné.

### Surveillance des historiques par AssetCenter Serveur

Il arrive qu'en détruisant un enregistrement de la base de données, les lignes d'historique qui y étaient attachées ne soient pas détruites.

AssetCenter Serveur vérifie s'il existe de telles lignes d'historique ; s'il en trouve, il les détruit.

**Surveillance des stocks par AssetCenter Serveur** AssetCenter Serveur surveille les niveaux de réapprovisionnement des lignes de stock.

Pour chaque stock, AssetCenter Serveur se réfère aux règles de stock définies dans l'onglet **Gestion** du détail du stock.

Pour chaque règle de stock relative à un produit :

- AssetCenter Serveur calcule la quantité d'éléments effectivement disponibles à partir de l'onglet **Biens** ou de l'onglet **Consommables** du détail du stock.
- En deçà d'une certaine quantité indiquée dans le champ **Seuil** (Nom SQL : lReordLevel) du détail de la règle de stock, AssetCenter Serveur crée automatiquement une demande d'achat :
  - ❖ Les paramètres de la demande d'achat sont inscrits dans l'onglet **Demande auto.** du détail du stock.
  - ❖ La demande d'achat précise la quantité à recommander (champ **A commander** (Nom SQL : lQtyToOrder) du détail de la règle de stock).
- Tant que la demande n'a pas été entièrement reçue, AssetCenter Serveur ne vérifie pas la règle de stock qui l'a générée. Il n'y a donc pas de nouvelle demande envoyée.
- Dès que la demande a été entièrement réceptionnée, AssetCenter Serveur :
  - ❖ Réajuste les niveaux de stock.
  - ❖ Efface le contenu du champ **Ligne de demande** (Nom SQL : ReqLine) du détail de la règle de stock.
  - ❖ Réactive la règle de stock.

## Alarmes surveillées par AssetCenter Serveur

### Liste des alarmes surveillées

#### Au niveau d'un bien

Plusieurs échéances sont surveillées :

- ❖ La date de fin de réservation d'un bien : elle est indiquée dans le champ **Fin de rés.** (Nom SQL : dReservEnd) de l'onglet **Général** du détail du bien.
- ❖ La date de fin de garantie d'un bien : champ **Fin garantie** (Nom SQL : dWarrEnd) de l'onglet **Maint.** du détail du bien.
- ❖ **Fin prévue Connexions Biens/ Connecter à des biens distants**
- ❖ La date de fin de location, de crédit-bail, d'emprunt d'un bien : cette alarme ne peut être définie que si le mode d'acquisition du bien (champ **Mode acquis.** (Nom SQL : seAcquMethod) de l'onglet **Acquis.** du détail du bien) indique **Crédit Bail**, **Location** ou **Emprunt**. Dans ce cas le sous-onglet **Prix et conditions** de l'onglet **Acquis.** indique un champ **Date de fin** (Nom SQL : dEndAcqu).
- ❖ Les dates de fin des loyers d'un bien : des alarmes peuvent être attachées aux dates de fin de validité des loyers indiquées dans les cadres **Planning** des sous-onglets de l'onglet **Acquis.** décrivant les loyers.

#### Au niveau d'un consommable

AssetCenter Serveur surveille la date de fin de réservation d'un consommable : elle est indiquée dans le champ **Fin de réservation** (Nom SQL : dReservEnd) du détail de la réservation du consommable. Pour accéder au détail de la réservation d'un consommable, il faut :

- ❖ Lancer AssetCenter.
- ❖ Lancer le menu **Finance/ Demandes d'achat**.
- ❖ Sélectionner la demande d'achat où figure la réservation du consommable.
- ❖ Afficher la composition de cette demande d'achat.
- ❖ Afficher la ligne de demande correspondant au consommable.
- ❖ Afficher l'onglet **Réservations** de la ligne de demande. Cet onglet liste les réservations de consommables. Il suffit de cliquer sur  ou  pour visualiser le détail d'une réservation de consommable.

### Au niveau d'un projet

AssetCenter Serveur surveille la date de fin d'un projet : champ **Fin** (Nom SQL : dEnd) de l'onglet **Général** du détail du projet.

### Au niveau d'un contrat

Plusieurs échéances sont surveillées :

- ❖ La date de fin de validité du contrat : champ **Fin** (Nom SQL : dEnd) de l'onglet **Général** du détail d'un contrat.
- ❖ S'il s'agit d'un contrat de **Type** (Nom SQL : seType) **Location - crédit bail** ou **Contrat cadre** : des alarmes peuvent être attachées aux dates de notification des options de fin de contrat possibles. Ces dates s'affichent à droite des champs **Durée notif. rachat**, **Durée notif. renouv.** ou **Durée notif. retour** dans les sous-onglets décrivant les fins possibles du contrat : **Renouvellement**, **Rachat**, **Retour**.
- ❖ S'il s'agit d'un contrat de **Type** (Nom SQL : seType) **Location - crédit bail** : des alarmes peuvent être attachées aux dates de fin de validité des loyers indiquées dans les cadres **Planning** des sous-onglets de l'onglet **Loyers** décrivant les loyers.

### Au niveau d'une demande d'achat, d'un devis, d'une commande

Si le mode d'acquisition de la demande d'achat (champ **Mode acquis.** (Nom SQL : seAcquMethod) de l'onglet **Financement** du détail de la demande d'achat) indique **Crédit Bail**, **Location** ou **Emprunt**, il est possible de définir une alarme associée à la date de fin du crédit-bail, de la location ou de l'emprunt (champ **Au** de l'onglet **Financement** du détail de la demande d'achat).

Il en est de même pour les devis et les commandes.

### Que se passe-t-il pour une alarme à deux niveaux quand l'action de premier niveau a été déclenchée ?

Dans le cas d'alarmes à 2 niveaux, le déclenchement de l'action de deuxième niveau dépend de la nature de l'action effectuée au premier niveau.

- Si l'alarme de premier niveau déclenche une action autre qu'un envoi de message via la messagerie interne d'AssetCenter (comme par exemple l'envoi d'un message via une messagerie externe...), alors l'alarme de deuxième niveau se déclenchera toujours au moment convenu.

- Si l'alarme de premier niveau envoie un message à un groupe d'utilisateurs d'AssetCenter via le système de messagerie d'AssetCenter, alors l'action définie au deuxième niveau ne sera pas effectuée si l'un des destinataires au moins a lu le message.

## Alarmes spécifiques au helpdesk surveillées par AssetCenter Serveur

AssetCenter Serveur surveille les échéances propres au helpdesk.

Note : dans le cas des échéances spécifiques au Helpdesk, il est tenu compte des périodes ouvrées des calendriers précisés dans l'onglet **Général** du détail des procédures d'escalade. De plus, lors du calcul des échéances, les délais sont convertis en heures.

## Alarmes définies au niveau des procédures d'escalade

Chaque dossier de support est associé à une procédure d'escalade, indiquée dans le champ **Escalade** (Nom SQL : EscalScheme) de l'onglet **Suivi** du détail du dossier.

C'est l'onglet **Alarmes** du détail de la procédure d'escalade qui fixe les échéances qu'AssetCenter Serveur doit surveiller. Ces échéances sont définies par des délais dans le traitement du dossier :

- **Délai depuis l'ouverture du dossier** : la date d'ouverture du dossier est précisée dans le champ **Ouvert le** (Nom SQL : dtOpened) des informations de base du détail du dossier.
- **% du délai de résolution** : il s'agit d'un pourcentage de la durée inscrite dans le champ **Durée** (Nom SQL : tsResolDelay) des informations de base de la procédure d'escalade associée au dossier.
- **Délai avant Date limite du dossier** : la date limite du dossier est indiquée dans le champ **Rés. attendue** (Nom SQL : dtResolLimit) de l'onglet **Suivi** du détail du dossier.

Note : AssetCenter Serveur ne déclenche pas les actions définies dans les onglets **Transitions** et **Affectation** du détail d'une procédure d'escalade. Elles sont déclenchées par un agent AssetCenter.

## Alarmes définies au niveau des fiches de mise en attente

AssetCenter Serveur surveille les dossiers de support mis en attente.

Lorsque la durée limite de mise en attente (dans l'onglet **Attente** du détail de la fiche de mise en attente) est dépassée, AssetCenter Serveur

déclenche automatiquement l'action définie dans l'onglet **Attente** de la fiche de mise en attente.

## Loyers calculés par *AssetCenter Serveur*

*AssetCenter Serveur* surveille les échéances des loyers périodiques de contrats et de biens. Il calcule et/ ou recalcule périodiquement les montants de ces loyers.

C'est le module "Calcul des loyers" du menu **Options/ Configurer** d'*AssetCenter Serveur* qui définit :

- certains paramètres de génération des coûts de loyers périodiques de contrats ou de biens.
- la fréquence des mises à jour.

## Fonctionnement

*AssetCenter Serveur* vérifie à intervalles réguliers s'il faut générer des lignes de dépense. Si c'est le cas, il les génère.

Après avoir fait un contrôle et généré des lignes de dépense relatives à un loyer périodique, *AssetCenter Serveur* stocke dans le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul) de ce loyer la date de la dernière ligne de dépense passée ou présente.

- Si le loyer du contrat est réparti sur les biens, *AssetCenter Serveur* modifie le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul) qui se trouve dans les sous-onglets de loyer de l'onglet **Acquis**. du détail des biens.
- Si le loyer du contrat n'est pas réparti sur les biens, *AssetCenter Serveur* modifie le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul) qui se trouve dans les sous-onglets de loyer de l'onglet **Loyers** du détail du contrat.

*AssetCenter Serveur* ne recalcule donc pas l'ensemble des lignes de dépense à chaque fois :

- Les lignes de dépense prévisionnelles associées à un loyer périodique sont toujours recalculées.
- Quant aux lignes de dépense passées et présentes associées à un loyer périodique, c'est le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul) propre à chaque loyer qui fixe la date à partir de laquelle les recalculer.

Le locataire peut modifier à souhait la date de recalcul des lignes de dépense non prévisionnelles par saisie directe dans le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul). Cette souplesse permet par exemple de recalculer des lignes de dépense erronées en cas de changement du taux de taxe...

## Paramètres

Le champ **donnée utilisateur** de l'onglet **Modules** d'AssetCenter Server sert à fixer les paramètres de calcul de loyers. La syntaxe de ce champ est la suivante :

<Durée>j

Cette durée fixe le nombre de jours sur lequel s'effectue le calcul. Par exemple, si vous souhaitez effectuer le calcul des loyers sur une période de 90 jours, la valeur suivante doit être saisie :

90j

Le nombre maximum de calculs de loyers effectué par transaction est précisé par l'entrée **MaxRentPerTrans** du fichier de configuration **amsrv.ini**

## Loyers prévisionnels

C'est dans le champ **Donnée utilisateur** de l'onglet **Modules** d'AssetCenter Serveur que vous précisez le nombre de jours pour lesquels vous calculez des loyers prévisionnels.

AssetCenter Serveur génère des lignes de dépense prévisionnelles sur la période spécifiée. Pour n'en générer aucune, il suffit de fixer ce champ à 0.

## Exemple

Supposons la configuration suivante :

- Le contrat est établi du 01/07/96 au 01/07/99.
- Les loyers sont mensuels et dus le 1er du mois.
- AssetCenter Serveur vérifie les loyers tous les 2 mois et génère des loyers prévisionnels pour les prochains 12 mois.

Le 01/07/97, AssetCenter Serveur est mis en route pour la première fois : il génère :

- Les loyers passés du 01/07/96 au 01/06/97.
- Le loyer présent du 01/07/97.
- Les loyers prévisionnels du 01/08/97 au 01/07/98.

Suite à ces calculs, le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul) indique la date de la dernière ligne de dépense non prévisionnelle, soit le 01/07/97.

AssetCenter Serveur reste en tâche de fond : 2 mois plus tard, le 01/09/97, il génère :

- Les loyers prévisionnels du 01/10/97 au 01/09/98.
- Les loyers passés ou présents dont la date d'échéance est postérieure à celle contenue dans le champ **Recalcul à partir de** (Nom SQL : dRecalcul), soit les loyers du 01/08/97 et du 01/09/97.

## Valeurs de perte mises à jour par AssetCenter Serveur

Le programme de surveillance des échéances, AssetCenter Serveur, recalcule à intervalles réguliers les valeurs de perte des contrats de location/ crédit-bail dont le mode de calcul est **Calcul pour toutes les périodes** (champ **Calcul** (Nom SQL : seLossValCalcMode) de l'onglet **Leasing** du détail du contrat de location/ crédit-bail). Ainsi, les valeurs de perte obéissant à des règles qui ont évolué entre deux accès d'AssetCenter Serveur à la base de données sont mises à jour.

## Lignes de dépense ventilées par AssetCenter Serveur

AssetCenter Serveur gère la ventilation des centres de coûts.

## Fonctionnement général

AssetCenter Serveur recherche les lignes de dépense à ventiler : ce sont les lignes de dépense dont le champ **Etat de la ventilation** (Nom SQL : seSplitStatus) indique **Non ventilée**.

Par défaut, toutes les lignes de dépense sont à ventiler, quelque soit leur état (champ **Etat** (Nom SQL : seStatus) d'une ligne de dépense).

AssetCenter Serveur ventile les lignes de dépense qui doivent l'être.

Lorsqu'une ligne de dépense est ventilée :

- Une ligne de dépense de débit, équivalente à la ligne de dépense ventilée est créée dans le centre de coûts père.

- Des lignes de dépense sont créées dans les centres de coûts de ventilation, en fonction des pourcentages de ventilation. Elles sont par défaut **Non ventilée**.

### Cas particulier : gestion de la suppression d'un centre de coût

Lorsque vous décidez de supprimer un centre de coût et que ce centre de coût contient des lignes de dépense, AssetCenter ne vous permet pas de le faire à moins que l'option **Autoriser les destructions étendues** dans l'onglet **Général** du menu **Outils/ Options** ne soit validée.

Dans ce cas, AssetCenter présente trois possibilités :

- ↳ Détruire tous les enregistrements liés.
- ↳ Détacher les enregistrements liés.
- ↳ Rattacher les enregistrements liés à un autre enregistrement.

Ce qui se passe dépend de l'option que vous sélectionnez :

### Détruire tous les enregistrements liés

Lorsqu'un centre de coût est supprimé, AssetCenter supprime :

- ↳ Les lignes de dépense du centre de coût supprimé.
- ↳ Les lignes de dépense issues de la ventilation du centre de coût supprimé.

Un agent AssetCenter modifie le champ **Etat de la ventilation** (Nom SQL : seSplitStatus) pour qu'il indique non ventilée au niveau des lignes de dépense qui se trouvent le plus en amont du cycle de ventilation et dont la ventilation a généré les lignes de dépense du centre de coût supprimé (éventuellement après des ventilations intermédiaires).

Lorsqu'AssetCenter Serveur trouve ces lignes de dépense non ventilées mais qui ont généré des lignes de dépense de ventilation, il détruit toutes les lignes de dépense issues de leur ventilation. Ce faisant, AssetCenter Serveur supprime les lignes de dépense dont la ventilation a généré les lignes de dépense du centre de coût supprimé.

Puis AssetCenter Serveur ventile les lignes de dépense non ventilées et ainsi recalcule selon de nouveaux paramètres toutes les lignes de dépense dont la ventilation avait généré les lignes de dépense du centre de coût supprimé.

## Détacher tous les enregistrements liés

Dans ce cas :

- ↳ Les lignes de dépense du centre de coût supprimé ne sont plus associées à un centre de coût.
- ↳ Les lignes de dépense dont la ventilation a généré les lignes de dépense du centre de coût supprimé sont à nouveau ventilées.
- ↳ Les lignes de dépense issues de la ventilation du centre de coût supprimé ne sont pas modifiées.

## Rattacher les enregistrements liés à un autre enregistrement

Dans ce cas, vous sélectionnez un autre centre de coût X, qui prend la place du centre de coût supprimé :

- ↳ Les lignes de dépense du centre de coût supprimé sont rattachées au centre de coût X.
- ↳ Les lignes de dépense dont la ventilation a généré les lignes de dépense du centre de coût supprimé sont à nouveau ventilées, le centre de coût X étant considéré comme nouveau centre de coût cible.
- ↳ Les lignes de dépense issues de la ventilation du centre de coût supprimé sont détruites et les lignes de dépense du centre de coût X sont ventilées.

## Vérification du fuseau horaire du serveur de base de données

Vous fixez le type de vérification qu'AssetCenter Serveur effectue dans l'onglet **Général** de la fenêtre de configuration d'AssetCenter Serveur.

## Signal de présence d'AssetCenter Serveur

AssetCenter Serveur envoie régulièrement un signal au serveur de base de données pour indiquer qu'il fonctionne.

Si le serveur de base de données n'a pas reçu de signal d'AssetCenter Serveur depuis plus d'une heure, un message s'affiche lorsqu'un utilisateur AssetCenter se connecte à la base de données.

Ce message indique qu'AssetCenter Serveur n'a pas été lancé sur cette base depuis plus d'une heure et que, sans ce processus, les fonctions de surveillance sont interrompues.

Si le serveur de base de données n'a pas reçu de signal d'AssetCenter Serveur depuis plus d'une semaine, il n'est plus possible de se connecter à la base de données.

## Recherche de nouveaux groupes d'exécution de schémas de workflow par AssetCenter Serveur

AssetCenter Serveur surveille la création de nouveaux groupes d'exécution de schémas de workflow.

Dès qu'AssetCenter Serveur détecte un nouveau groupe d'exécution de schémas de workflow G, il crée un nouveau module de surveillance "Exécution des règles de workflow pour le groupe d'exécution "G" ".

Ce mécanisme présente les intérêts suivants :

- Il permet de définir des horaires de vérification spécifiques à chaque groupe d'exécution de schémas de workflow.
- Les divers groupes d'exécution de schémas de workflow peuvent être surveillés par des programmes AssetCenter Serveur différents.

## Exécution des règles de workflow par AssetCenter Serveur

Une fois un groupe d'exécution de schémas de workflow détecté, AssetCenter Serveur exécute les règles de workflow qui doivent l'être.

## Surveillance des alarmes de workflow du groupe d'exécution

AssetCenter Serveur surveille les échéances propres aux instances de workflow associées au groupe.

C'est dans l'onglet **Alarmes** du détail d'une activité de workflow que sont fixées les échéances qu'AssetCenter Serveur doit surveiller dès que l'activité est déclenchée.

Ces échéances sont définies par des délais dans la réalisation de la tâche à effectuer.

Note : dans le cas des échéances spécifiques au workflow, il est tenu compte des périodes ouvrées des calendriers précisés dans l'onglet **Délai** du détail des activités. Lors du calcul des échéances, les délais sont convertis en heures ouvrées.

## Traitement des événements de type *Periodique*

C'est avec la fréquence définie dans l'onglet **Paramètres** du détail d'un événement de type **Periodique** qu'AssetCenter Serveur déclenche l'événement si les conditions d'activation sont remplies.

Puis le rôle d'AssetCenter Serveur dépend du mode de traitement de l'événement indiqué dans l'onglet **Général** du détail de l'événement :

- **Enregistrer l'événement et le traiter par le serveur** : dès que l'événement se produit, AssetCenter Serveur l'enregistre dans la table de nom SQL "wKOccurEvt".

Puis, AssetCenter Serveur active la transition avec une fréquence de vérification définie au niveau de l'écran de configuration d'AssetCenter Serveur.

- **Enregistrer l'événement et le traiter immédiatement** : dès que l'événement se produit, AssetCenter Serveur l'enregistre dans la table de nom SQL "wKOccurEvt", et active la transition.
- **Traiter l'événement immédiatement sans l'enregistrer** : dès que l'événement se produit, la transition est activée par AssetCenter Serveur.

## Activation de transitions

C'est avec la fréquence de vérification définie au niveau de l'écran de configuration d'AssetCenter Serveur que ce dernier active les transitions pour les événements :

- **Systeme**.
- De type **Base** et **Periodique** dont le mode de traitement est **Enregistrer l'événement et le traiter par le serveur**.

## Exécution de tâches

C'est AssetCenter Serveur qui exécute les tâches issues d'activités de "type" **Action automatique** ou **Test / script**, sauf éventuellement dans le cas de tâches issues d'activités dont la case **Executer les actions immédiatement** (Nom SQL : bExecImmediately) est cochée.

La fréquence avec laquelle AssetCenter Serveur vérifie s'il doit exécuter des tâches et les réalise est indiquée au niveau de l'écran de configuration d'AssetCenter Serveur.

Dans le cas d'une tâche issue d'une activité de type **Action automatique** ou **Test / script** dont la case **Executer les actions immédiatement** (Nom SQL : bExecImmediately) est cochée :

- Cette tâche est exécutée par AssetCenter Serveur si c'est AssetCenter Serveur qui active la transition créant la tâche. Dans ce cas, AssetCenter Serveur réalise la tâche dès que la transition qui la crée est activée.
- Sinon, c'est le poste client AssetCenter qui exécute la tâche.

---

## Déclencher le contrôle d'*AssetCenter Serveur* immédiatement

Le déclenchement du contrôle peut être activé immédiatement, sans attendre que la période définie dans les options soit écoulée, à l'aide du menu **Action/ Déclencher** d'AssetCenter Serveur.

Indiquez quels contrôles effectuer en cochant les cases correspondantes.

---

## Administrer *AssetCenter Serveur* par le WEB

Le programme d'installation d'AssetCenter sous Windows NT installe AssetCenter Serveur comme service NT.

Ainsi, pour gérer les échéances, vous pouvez choisir de lancer :

- L'interface graphique d'AssetCenter Serveur.
- Le service NT AssetCenter Serveur.

Si vous lancez AssetCenter Serveur comme service NT, vous pouvez contrôler son fonctionnement via le WEB.

Cette partie décrit comment :

- Démarrer AssetCenter Serveur comme service NT
- Accéder au service AssetCenter Serveur par le WEB
- Piloter le service AssetCenter Serveur par le WEB

## Démarrer AssetCenter Serveur comme service NT

Lors de l'installation d'AssetCenter :

- AssetCenter Serveur est installé comme service NT non démarré.
- L'accès au service AssetCenter Serveur par le WEB est inactif.

Note : avant d'installer le service AssetCenter Serveur, il est conseillé de créer un compte utilisateur sous Windows NT sur l'ordinateur où ce service sera installé. Puis, nous vous conseillons d'installer le service AssetCenter Serveur sous ce compte (attention, le compte doit avoir les droits suffisants pour démarrer le service AssetCenter Serveur et établir une connexion au moteur de base de données).

## Activer l'accès au service AssetCenter Serveur par le WEB

Pour activer l'accès WEB :

- ↳ Editez le fichier **AmSrvcf.ini** qui se trouve dans le sous-dossier \\AmSrv\Bin32 du dossier d'installation d'AssetCenter.
- ↳ Dans la section [GLOBAL], modifiez la valeur de la clé "WebAdmin" :
  - ❖ Si WebAdmin = 1, l'accès WEB est actif.
  - ❖ Si WebAdmin = 0, l'accès WEB est inactif.
- ↳ Dans la section [GLOBAL], contrôlez la valeur du port TCP/IP utilisé par le service AssetCenter Serveur. Cette valeur est stockée dans la clé "WebPort" et est par défaut égale à 82. Modifiez cette valeur si le port est déjà utilisé par un autre programme.

## Démarrer le service AssetCenter Serveur

Pour démarrer le service NT AssetCenter Serveur :

- ↳ Cliquez sur l'icône des **Services** dans le panneau de configuration.
- ↳ Sélectionnez le service AssetCenter Serveur.

Puis, si vous souhaitez lancer immédiatement le service :

- ↳ Cliquez sur le bouton **Démarrer**. Dans le cas du service AssetCenter Serveur, il est déconseillé d'inscrire des paramètres de lancement dans le champ **Paramètres de démarrage**.

Si vous souhaitez paramétrer le lancement du service AssetCenter Serveur :

- ↳ Cliquez sur le bouton **Démarrage**.
- ↳ Précisez si vous souhaitez que le lancement du service soit :
  - ❖ **Automatique** : dans ce cas, le service est lancé à chaque démarrage de Windows NT.

- ❖ **Manuel** : dans ce cas, le service doit être lancé manuellement en appuyant sur le bouton **Démarrer** dans la fenêtre de gestion des services NT.
- ❖ **Désactivé** : dans ce cas, le service NT ne peut pas être lancé.

## Accéder au service *AssetCenter Serveur* par le WEB

Attention : pour accéder au service *AssetCenter Serveur* par le WEB, vous devez au préalable avoir démarré ce service.

Puis, pour accéder au service *AssetCenter Serveur* :

- ↗ Lancez le navigateur Internet que vous utilisez habituellement.
- ↗ Saisissez l'adresse de l'ordinateur sur lequel est démarré le service *AssetCenter Serveur* suivie du port TCP/IP utilisé par le service *AssetCenter Serveur* sur cette machine. L'adresse de l'ordinateur et le port sont séparés par ":".

Exemples d'adresses :

- ❖ "http://colombo.taltek.com:82".
- ❖ "http://laguardia.taltek.com:800".

Il est également possible de saisir l'adresse TCP/IP de l'ordinateur sur lequel est démarré le service *AssetCenter Serveur* suivie de la valeur du port.

Exemple : "127.0.0.1:82".

- ↗ Vous accédez à une page d'accueil. Cliquez sur le bouton **Connexion** contenu dans cette page.
- ↗ Une fenêtre autorisant l'accès au service *AssetCenter Serveur* s'affiche. Saisissez-y :
  - ❖ Un "UserName" : il s'agit de "WebAdmin".
  - ❖ Le mot de passe associé à "WebAdmin". Par défaut, ce mot de passe est vide.

## Piloter le service *AssetCenter Serveur* par le WEB

Cette partie décrit les menus auxquels vous avez accès une fois que vous êtes connecté au service *AssetCenter Serveur*.

### Connexion à une nouvelle base de données

Grâce à ce menu, vous pouvez :

- Vous connecter manuellement à une base de données *AssetCenter*.

- Faire en sorte que le service AssetCenter Serveur se connecte automatiquement à une base de données AssetCenter à chaque démarrage. Pour ce faire :
  - ☞ Cochez la case **Se reconnecter au démarrage**.
  - ☞ Saisissez le nom de la connexion de la base de données à laquelle le service AssetCenter Serveur doit se connecter automatiquement.
  - ☞ Précisez le nom de **Login** et le mot de passe.

Note : vous pouvez également programmer la connexion automatique du service AssetCenter Serveur à partir de la clé "AutoLogin" de la section "Database" du fichier **AmSrvcf.ini**.  
AutoLogin = 0 : la connexion automatique n'est pas validée.  
AutoLogin = 1 : la connexion automatique est validée.

## Etat du serveur

Ce menu affiche les 100 derniers messages de compte-rendu d'AssetCenter Serveur. Ces messages sont similaires à ceux de la fenêtre principale de l'interface graphique d'AssetCenter Serveur.

Cliquez sur **Effacer** pour effacer tous les messages affichés.

Note : le nombre maximum de messages affichés est figé. Vous ne pouvez le modifier.

## Configurer

Grâce à ce menu, vous définissez quels sont les modules à vérifier.

Note : vous ne pouvez pas paramétrer les horaires de vérification des modules via le WEB. Pour ce faire, vous devez utiliser le menu **Options/Configurer** de l'interface graphique d'AssetCenter Serveur.

## Déclencher

Sélectionnez ce menu pour déclencher immédiatement certains contrôles.

## Mot de passe WebAdmin

Utilisez ce menu pour modifier le mot de passe de "WebAdmin".

Par défaut, ce mot de passe est vide.

## Quitter

Cliquez sur ce menu pour vous déconnecter du service AssetCenter Serveur.

Note : il existe une option de déconnexion automatique en cas d'inactivité. Cette option est définie par la clé "TimeOut" de la section [SESSION] du fichier **AmSrvcf.ini**. Elle est par défaut égale à 10 minutes.

# Chapitre 13 - Gérer les messages

AssetCenter offre la possibilité de gérer deux types de messages :

- Messages émis depuis AssetCenter vers la base de données AssetCenter grâce à sa messagerie interne.
- Messages édités dans AssetCenter et transmis à la messagerie externe de l'émetteur du message pour qu'elle l'adresse à une messagerie externe.

Ce chapitre fournit les informations suivantes :

- Fonctionnement général de la messagerie
- Environnement requis pour émettre des messages vers des messageries externes
- Configurer AssetCenter pour l'utilisation des messageries
- Créer des messages
- Problèmes de connexion courants

---

## Fonctionnement général de la messagerie

### Comment émettre des messages

Les messages sont générés par l'intermédiaire des actions de type **Messagerie**. Celles-ci doivent être créées avant qu'un message puisse être émis.

L'action est déclenchée de différentes manières :

- manuellement, en sélectionnant l'action dans la liste du menu **Outils/ Actions**.
- automatiquement par l'intermédiaire d'AssetCenter Serveur.
- automatiquement par AssetCenter.

## Comment consulter les messages

### Consulter les messages adressés à la messagerie interne

Un agent teste l'arrivée de nouveaux messages et informe à l'écran les utilisateurs d'AssetCenter de la présence de nouveaux messages.

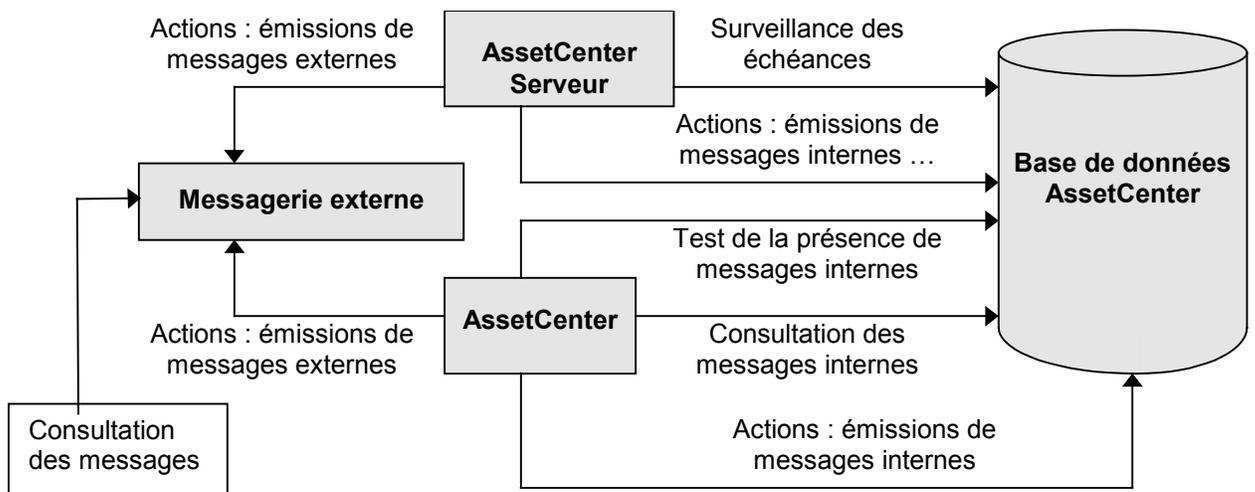
Ces messages peuvent être consultés :

- ❖ à l'aide du menu **Outils/ Messages**.
- ❖ à partir de la boîte de dialogue informant de la présence de nouveaux messages.

### Consulter les messages adressés à une messagerie externe

Le destinataire de ces messages peut les consulter comme il le fait habituellement avec sa messagerie.

## Schéma de fonctionnement



*Fonctionnement général de la messagerie*

## Accusés de réception

Note : vous ne pouvez pas recevoir d'accusé de réception pour un message émis via la messagerie interne d'AssetCenter ou via une messagerie au standard MAPI ou SMTP.

Vous choisissez de recevoir un accusé de réception dans le détail de l'action de type **Messagerie**, champ **Accusé de réception** (Nom SQL : bAcknowledgment).

Cet accusé de réception sera envoyé à l'adresse indiquée par le champ **EEmail** (Nom SQL : EMail) de l'onglet **Général** du détail de la personne qui a ouvert la base AssetCenter (table des services et personnes).

---

## Environnement requis pour émettre des messages vers des messageries externes

Les standards de messagerie supportés ainsi que l'environnement requis par le système de messagerie d'AssetCenter sont décrits dans le manuel "Manuel d'installation et de mise à jour", chapitre "Installation d'AssetCenter", paragraphe "Système de messagerie".

---

## Configurer AssetCenter pour l'utilisation des messageries

Pour que l'émission de messages depuis AssetCenter ou AssetCenter Serveur vers des messageries externes fonctionne correctement, il est nécessaire

### ***De renseigner certains champs du détail des personnes***

Vous trouverez la manière de le faire au paragraphe suivant :

- Renseigner le détail des personnes pour utiliser une messagerie externe

### **De configurer et activer AssetCenter Serveur**

Référez vous pour cela au paragraphe :

- Gérer les échéances à l'aide d'AssetCenter Serveur

### **De paramétrer la fréquence de test des nouveaux messages**

Ceci est fait à l'aide du menu **Outils/ Options**, onglet **Messagerie**.

## **Renseigner le détail des personnes pour utiliser une messagerie externe**

### **Principes**

Pour qu'un message puisse être émis, AssetCenter doit connaître le compte de l'émetteur et l'adresse de messagerie du destinataire :

- Le compte de l'émetteur est identifié par les champs **Compte** (Nom SQL : MailLogin) et **Mot de passe** (Nom SQL : MailPassword) de la table des services et personnes (onglet **Messagerie**) .
- Le destinataire est identifié par le champ **EMail** (Nom SQL : EMail) de la table des services et personnes (onglet **Général**).

Vous devez renseigner ces champs pour les émetteurs et destinataires de messages.

### **Renseigner le champ *Compte***

Ce champ permet :

- d'identifier le "compte" de messagerie (parfois appelé "profil") de l'émetteur des messages,
- d'identifier, dans le cas des messageries VIM, le destinataire des accusés-réception de messages.

Faites précéder le nom du compte par la mention "VIM:", "MAPI:" ou "SMTP:" selon le standard du système qui émet les messages.

Pour trouver le nom exact du compte de messagerie, voici quelques pistes :

Messagerie	Où trouver le nom du compte	Exemple de compte	Valeur correspondante dans AssetCenter
Lotus Notes 4.x	Menu <b>Fichier/Outils/Id Utilisateur</b> , icône <b>Général</b> champ <b>Nom</b> .	Christiane Lupin/TALTEK	VIM:Christiane Lupin/TALTEK
Microsoft Exchange 97	Par défaut : <b>Profil Exchange par Défaut</b> .	Profil Exchange par Défaut	MAPI:Profil Exchange par Défaut
Microsoft Outlook 97	Par défaut : <b>Microsoft Outlook</b> . Pour vérifier dans Microsoft Outlook : menu <b>Outils/Options</b> , onglet <b>Général</b> , nom qui se trouve à côté du bouton <b>Toujours utiliser ce profil</b> .	Microsoft Outlook	MAPI:Microsoft Outlook
Messageries au standard MAPI	Sous Windows NT, vous pouvez rechercher le nom du compte à l'aide de la "base de registre". Pour cela : ❖ Exécutez le programme <b>regedit.exe</b> (ou <b>regedt32.exe</b> ). ❖ Dépliez la section suivante : <b>HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Windows Messaging Subsystem\Profiles</b>  Le nom du compte se trouve au niveau	Microsoft Outlook	MAPI:Microsoft Outlook

Messagerie	Où trouver le nom du compte	Exemple de compte	Valeur correspondante dans AssetCenter
	suivant de l'arborescence.		
Netscape Communicator 4.05	<p>Menu <b>Editer/Préférences</b>, catégorie <b>Messagerie/ Serveur de messages</b> de l'arborescence des préférences.</p> <p>Le premier cadre à droite de l'écran affiche trois informations : le nom de l'utilisateur, le serveur de mail sortant (SMTP) et le serveur de mail entrant (POP3).</p> <p>Le nom du compte est une concaténation des informations suivantes :</p> <p><b>&lt;Nom de l'utilisateur&gt;@&lt;serveur de mail entrant&gt;</b></p>	clupin@mail.taltek.com	SMTP:clupin@mail.taltek.com

Si le champ **Compte** est vide ou mal renseigné, l'envoi du message échoue.

### Renseigner le champ **Mot de passe**

Il s'agit du mot de passe associé au **Compte**.

Le mot de passe permet d'activer la messagerie lors de l'émission des messages. Il est crypté pour des raisons de confidentialité.

### Renseigner le champ **EMail (Nom SQL : EMail)**

Ce champ indique l'adresse de la messagerie du destinataire du message.

## Adresse de la forme <Moteur de messagerie>:<Adresse de la messagerie>

<Moteur de messagerie> peut être :

- ❖ AM : pour forcer l'utilisation de la messagerie interne d'AssetCenter.
- ❖ MAPI : pour forcer l'utilisation d'une messagerie au standard MAPI (Internet Mail, Microsoft Outlook...).
- ❖ VIM : pour forcer l'utilisation d'une messagerie au standard VIM (Lotus Notes...).
- ❖ SMTP : pour forcer l'utilisation d'une messagerie au standard SMTP (standard Internet).

<adresse de la messagerie> a la même forme que les adresses utilisées habituellement dans la messagerie sélectionnée. Les adresses de la messagerie interne sont les "Logins".

Exemples d'adresses :

- ❖ AM:Admin
- ❖ MAPI:CathyBernard@taltek.com
- ❖ VIM:Cathy Bernard / TALTEK
- ❖ SMTP:cbernard@taltek.com

### Cas de l'utilisateur "Admin"

Un utilisateur de nom "Admin" est automatiquement créé dans votre base de données. Vous devez renseigner les champs **EMail** (Nom SQL : EMail), **Compte** (Nom SQL : MailLogin) et **Mot de passe** (Nom SQL : MailPassword) de cet utilisateur. Ainsi, l'administrateur "Admin" peut recevoir et émettre des messages.

"Admin" reçoit des messages dans les cas suivants :

- Quand le destinataire "Admin" est clairement désigné. Ceci est par exemple le cas quand AssetCenter Serveur adresse des messages à l'administrateur d'AssetCenter.
- Quand AssetCenter Serveur adresse des messages à un administrateur de support et qu'il n'en existe pas.
- Quand un message n'arrive pas à être adressé à un destinataire.

"Admin" peut également émettre des messages. Ceci est particulièrement utile lorsqu'AssetCenter Serveur est connecté à la base de données sous le login "Admin" : AssetCenter Serveur peut ainsi utiliser le compte de messagerie de l'administrateur "Admin" pour émettre des messages.

Attention : il faut que les messageries externes appropriées soient installées sur le poste où est lancé AssetCenter Serveur pour que ce dernier puisse émettre des messages.

---

## Créer des messages

Pour créer un message, vous devez définir et exécuter une action de type **Messagerie**.

La création d'actions de type Messagerie est décrite dans le manuel "Manuel de référence : Administration et utilisation **avancée d'AssetCenter**", chapitre "**Définir** des actions", paragraphe "Créer une action", sous-paragraphe "Renseigner l'onglet "Messagerie".

---

## Problèmes de connexion courants

Lorsque l'envoi d'un message échoue, l'administrateur reçoit un message notifiant le problème.

### Test à faire pour tester la connexion à une messagerie

- ↗ Lancez AssetCenter Serveur.
- ↗ Connectez-vous à une base de données.
- ↗ Cliquez sur .

### Test à faire en cas de problème

- ↗ Lancez AssetCenter en vous connectant à une base de données en tant qu'"Admin".
- ↗ Créez une nouvelle action de **Type** (Nom SQL : seActionType) **Messagerie** avec un destinataire donné.
- ↗ Déclenchez l'action à l'aide du menu **Outils/ Actions**.
- ↗ Vérifiez que le destinataire a bien reçu le message et que le "routeur" n'a pas adressé de message d'erreur à votre système de messagerie (destinataire inconnu).

↳ Consultez le message d'erreur, s'il apparaît.

### Quelques messages d'erreur et pistes de solution

**"Connexion à une messagerie 'XXX' : aucune messagerie n'a été spécifiée. Vérifier le préfixe du compte de messagerie dans l'onglet 'Profil' du détail des personnes."**

Vous devez préfixer le champ **Compte** (Nom SQL : MailLogin) de l'onglet **Messagerie** du détail des personnes par :

- "MAPI:" si vous utilisez une messagerie au standard MAPI (Microsoft Outlook, Microsoft Exchange...).
- "VIM:" si vous utilisez une messagerie au standard VIM (Lotus Notes, CCMail..).
- "SMTP:" si vous utilisez une messagerie au standard SMTP (standard Internet).

**"Connexion à la messagerie 'XXX' impossible."**

Le champ **Compte** de l'onglet **Messagerie** du détail de la personne est bien préfixé par "MAPI:" ou "VIM:", mais le nom du compte est incorrect. Vérifiez s'il a été correctement saisi.

**"Compte de messagerie 'VIM' : mot de passe obligatoire (il ne peut pas être vide)."**

Si vous utilisez une messagerie de standard VIM, vous devez spécifier un mot de passe dans le champ **Mot de passe** (Nom SQL : MailPassword) du cadre "Messagerie" de l'onglet **Messagerie** du détail des personnes. Le mot de passe ne peut être vide.

**"Compte de messagerie 'XXX' : mot de passe erroné."**

Le mot de passe précisé dans le champ **Mot de passe** du cadre **Messagerie** de l'onglet **Messagerie** du détail de la personne est erroné.

**"Message non envoyé à 'XXX' : messagerie non disponible."**

Ceci révèle un problème dans le fichier "win.ini".

Pour qu'AssetCenter fonctionne correctement avec les messageries au standard MAPI, le fichier "win.ini" doit contenir les lignes suivantes dans la section "[Mail]" :

```
MAPI=1  
MAPIX=1
```

Pour qu'AssetCenter fonctionne correctement avec les messageries au standard VIM, le fichier "win.ini" doit contenir la ligne suivante dans la section "[Mail]" :

**SMI=1**

Pour qu'AssetCenter fonctionne correctement avec les messageries au standard SMTP, le fichier "win.ini" doit contenir les lignes suivantes dans la section "[Mail]" :

**SMTP=1**

**SMTPServer=<Serveur de mail sortant>**

Les lignes suivantes sont optionnelles :

**SMTPPort=<Numéro de port du serveur de mail sortant>**  
(par défaut 25)

**SMTPTimeOut=<Temps au bout duquel la connexion échoue>** (par défaut 20 secondes)

Ces quatre lignes ne sont pas exclusives.

Si l'une de ces lignes n'est pas présente ou si sa valeur est 0, il faut que vous vérifiiez le bon fonctionnement de la messagerie correspondante. Pour ce, utilisez un programme comme Microsoft Internet Mail pour MAPI et Lotus Notes pour VIM. Si la messagerie fonctionne et si vous ne vous trouvez pas dans le cas décrit ci-dessous, vous pouvez modifier la section "[Mail]" du fichier "win.ini" comme indiqué ci-dessus.

Attention : si vous êtes dans le cas où MAPI vaut 1 mais pas MAPIX, le système de messagerie n'est peut être pas compatible avec le standard MAPI étendu. Vérifiez si c'est le cas ou non. AssetCenter ne peut fonctionner correctement si la messagerie n'est pas compatible avec le standard MAPI étendu.

### **"Erreur lors de l'ouverture d'une session VIM: mot de passe requis"**

Avec une messagerie de type "VIM", il faut impérativement un mot de passe. Ajoutez le à votre messagerie, et indiquez le dans AssetCenter dans le champ **Mot de passe** (Nom SQL : MailPassword) de l'onglet **Messagerie** du détail de la personne.

### **"Erreur lors de l'ouverture d'une session VIM: mot de passe incorrect"**

Le mot de passe est invalide. Modifiez la valeur du champ **Mot de passe** de l'onglet **Messagerie** du détail de la personne.



