

VisualAge Pacbase



Le Métamodèle et le Référentiel

Version 3.0

Note

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Notices» à la page v.

En application de votre contrat de licence, vous pouvez consulter ou télécharger la documentation de VisualAge Pacbase, régulièrement mise à jour, à partir de :

<http://www.ibm.com/software/ad/vapacbase/support.htm>

La section Catalogue dans la page d'accueil de la Documentation vous permet d'identifier la dernière édition disponible du présent document.

Deuxième Edition (Janvier 2002)

La présente édition s'applique à :

- VisualAge Pacbase Version 3.0

Vous pouvez nous adresser tout commentaire sur ce document (en indiquant sa référence) via le site Web de notre Support Technique à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/software/ad/vapacbase/support.htm> ou en nous adressant un courrier à :

IBM Paris Laboratory
1, place Jean-Baptiste Clément
93881 Noisy-le-Grand, France.

IBM pourra disposer comme elle l'entendra des informations contenues dans vos commentaires, sans aucune obligation de sa part.

© Copyright International Business Machines Corporation 1983,2002. All rights reserved.

Table des matières

Notices	v	Métamodèles de conception et de réalisation.	7
Marques	vii	Métamodèle d'administration	10
Chapitre 1. Introduction	1	Principe de réutilisation	11
Objet du Manuel	1	Principe des chaînages.	11
Objectifs et avantages de VisualAge Pacbase.	1	Cohérence des informations	11
Chapitre 2. La structure du Référentiel	3	Personnalisation du Métamodèle	12
Définition du Référentiel	3	Principe de documentation	12
Base de Spécifications	3	Chapitre 4. Les services	13
Bibliothèques	3	Recherche d'instances	13
Sessions	4	Recherche par mots-clés	13
Chapitre 3. Le Métamodèle.	7	Recherche par listes	13
Définition du Métamodèle.	7	Recherche par chaînages	14
Composition	7	Aide en ligne du Métamodèle	14
		Journalisation des mises à jour	14
		Sécurité des accès	15
		Niveau Bibliothèque	15
		Niveau instances	15

Notices

Ce document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM. Cela ne signifie pas qu'IBM ait l'intention de les annoncer dans tous les pays où la compagnie est présente. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante : IBM Director of Licensing, IBM Corporation, North Castle Drive, Armonk NY 10504-1785, U.S.A.

Les détenteurs de licences du présent produit souhaitant obtenir des informations sur celui-ci à des fins : (i) d'échange d'informations entre des programmes développés indépendamment et d'autres programmes (y compris celui-ci) et (ii) d'utilisation mutuelle des informations ainsi échangées doivent s'adresser à : IBM Paris Laboratory, SMC Department, 1 place J.B.Clément, 93881 Noisy-Le-Grand Cedex, France. De telles informations peuvent être mises à la disposition du Client et seront soumises aux termes et conditions appropriés, y compris dans certains cas au paiement d'une redevance.

IBM peut modifier ce document, le produit qu'il décrit ou les deux.

Marques

IBM est une marque d'International Business Machines Corporation, Inc. AIX, AS/400, CICS, CICS/MVS, CICS/VSE, COBOL/2, DB2, IMS, MQSeries, OS/2, VisualAge Pacbase, RACF, RS/6000, SQL/DS et VisualAge sont des marques d'International Business Machines Corporation, Inc. dans certains pays. Java et toutes les marques et logos incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. dans certains pays.

Java et toutes les marques et logos incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. dans certains pays.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation dans certains pays.

UNIX est une marque enregistrée aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays et utilisée avec l'autorisation exclusive de la société X/Open Company Limited.

D'autres sociétés peuvent être propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Chapitre 1. Introduction

Objet du Manuel

Ce manuel décrit les grands principes du Référentiel et du Métamodèle.

Leur mise en oeuvre, qui peut s'effectuer dans l'Administrator/Developer workbench, la Station VisualAge Pacbase ou l'interface en mode caractère, n'est pas documentée dans ce manuel. Voir l'aide en ligne de l'Administrator/Developer Workbench, le Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac, ou le Guide de l'Interface Utilisateur mode caractère.

Objectifs et avantages de VisualAge Pacbase

VisualAge Pacbase (VA Pac sous sa forme abrégée) permet de concevoir et réaliser de nouvelles applications, et de maintenir des applications déjà existantes.

Ces applications sont de type :

- eBusiness,
- TP,
- batch.

Avec VisualAge Pacbase, de multiples outils de développement sont intégrés au sein d'un même package.

VA Pac fournit l'environnement de développement pour les applications, qui doivent être :

- Partageables: distribution des traitements et des données,
- Conviviales: faciles à utiliser et à modifier,
- Portables: indépendantes de l'environnement et adaptables à de nouvelles technologies.

VA Pac vient en aide à l'ensemble des personnes concernées par le développement informatique :

- Analystes,
- Programmeurs,
- Administrateurs,
- Chefs de projets.

Chapitre 2. La structure du Référentiel

Définition du Référentiel

Le Référentiel est le lieu de stockage unique des données de conception, de réalisation et d'administration.

De plus, il offre des services sur ces données afin de les :

- organiser,
- maintenir,
- sécuriser.

Base de Spécifications

Le concept de Référentiel se matérialise à travers l'existence de Bases.

Ces Bases stockent les informations manipulées tout au long du cycle de vie des applications.

Plusieurs Bases peuvent coexister au sein d'une entreprise. Une Base peut être réservée, par exemple, à une des activités de l'entreprise ou à un département...

Ces Bases sont gérées par un Administrateur qui doit veiller à leur cohérence.

Bibliothèques

Une Base VA Pac est structurée en Bibliothèques.

Les Bibliothèques sont hiérarchisées entre elles sur neuf niveaux au maximum. La hiérarchie est déterminée à la création des Bibliothèques et ne peut être modifiée que par la création ou la suppression de Bibliothèques.

Le niveau hiérarchique correspond au degré de généralité des informations qu'elle contient.

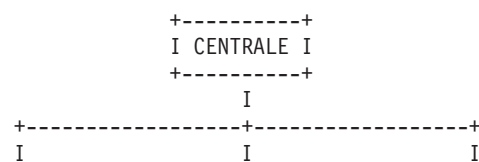
Toute spécification est décrite dans la Bibliothèque de connexion de l'utilisateur mais aussi dans les Bibliothèques supérieures.

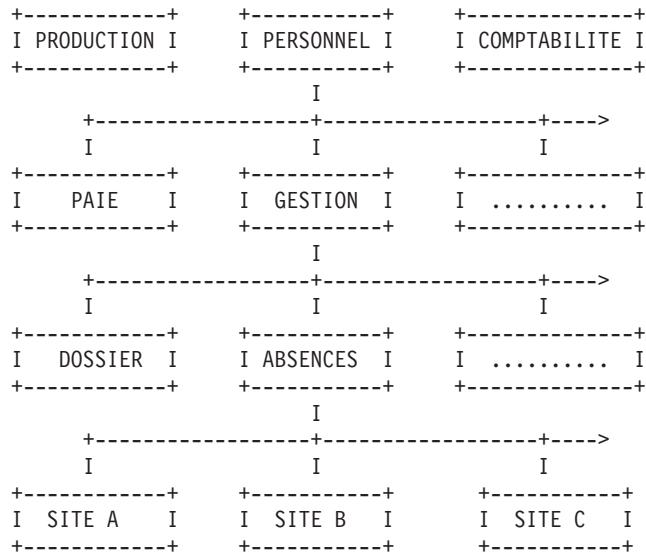
Les conséquences d'une modification sur une Bibliothèque donnée concernent donc directement l'ensemble des Bibliothèques dépendantes.

En consultation s'affichent les éléments de la Bibliothèque courante, ceux des Bibliothèques de niveau supérieur dont dépend la Bibliothèque courante, et, sur option, ceux des Bibliothèques de niveau inférieur qui dépendent d'elle.

•

Exemple de la structuration d'une Base en Bibliothèques :





Sessions

Les sessions constituent l'échelle de temps de la Base. C'est par leur intermédiaire que les données sont datées.

Le principe des sessions permet de gérer plusieurs versions d'une même application : l'Administrateur de la Base procède à une historisation de la Base, qui est un instantané de la Base en session courante.

Le résultat sera la création de deux types de session historisée :

- la session historisée initiale, pour l'application telle qu'elle a été mise en production. Cette session n'est accessible qu'en consultation, et n'évolue donc jamais.
- la session historisée de test, pour la maintenance de l'application mise en production. Cette session est donc accessible en mise à jour.

Avec VA Pac, cette multiplication des versions s'effectue sans duplication physique des spécifications. Ainsi, la source des applications est systématiquement à jour et accessible en temps réel.

Les sessions sont représentées par des numéros de quatre chiffres, la valeur à la création de la Base étant 0001. Ce numéro est incrémenté chaque jour lors de la première connexion d'un utilisateur sur la Base.

Cependant, pour une identification plus facile, il est possible d'attribuer un nom à une session historisée.

En phase de maintenance, il est possible :

- d'accéder à tout moment à la session initiale,
- de porter les corrections dans la session historisée,
- de demander le transfert des informations de la session historisée vers la session courante ou vers une autre session historisée.

Il est possible d'afficher les différences entre deux sessions d'une Base. Ce mode de consultation permet de comparer les lignes de la session historisée avec une autre

session et, après comparaison, de mettre à niveau si nécessaire la session historisée en fonction des différences détectées dans la session de référence.

Chapitre 3. Le Métamodèle

Définition du Métamodèle

Le Métamodèle VA Pac définit la structure des informations nécessaires pour décrire les applications à un niveau logique.

Il permet ainsi de s'affranchir des contraintes de nature physique en phase de spécification et de ne les prendre en compte qu'au moment de la génération.

Il permet de décrire les applications de façon :

- exhaustive,
- non redondante,
- systématique.

De plus, il permet de mesurer l'impact de toute modification avant de l'entreprendre, ce qui facilite la maintenance.

La connaissance approfondie du Métamodèle est donc un prérequis à l'utilisation de VisualAge Pacbase.

Composition

Le Métamodèle est composé d'entités, qui sont des éléments typés, structurés et réutilisables.

Leur assemblage permet de constituer des applications.

Il existe plusieurs Métamodèles :

- deux Métamodèles accessibles à tous les utilisateurs :
 - le Métamodèle de conception,
 - le Métamodèle de réalisation.
- un Métamodèle accessible aux Administrateurs seulement :
 - le Métamodèle d'administration.

Métamodèles de conception et de réalisation

Ensemble, ces deux Métamodèles couvrent le cycle de vie des applications.

Métamodèle de conception

Le Métamodèle de conception représente les entités gérées par la méthode de conception utilisée ainsi que les relations entre ces entités (et leur cardinalité dans certains cas).

Il ne peut être exploité que par l'intermédiaire du module Pacdesign de la Station de Travail VA Pac.

Voir l'aide en ligne de la méthode de conception utilisée.

Voir aussi le 'Guide de l'Interface Utilisateur de la Station de Travail VisualAge Pacbase' pour une description détaillée de l'interface.

Métamodèle de réalisation

Les entités qui composent le Métamodèle de réalisation sont regroupées selon leur fonction.

- DESCRIPTION DES DONNEES.
 - RUBRIQUE.

Cette entité sert à recenser et décrire toutes les données qui peuvent être considérées comme élémentaires au cours d'une étape d'un projet.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Dictionnaire de Données".
 - SEGMENT.

Cette entité est une liste ordonnée et structurée de Rubriques.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Dictionnaire de Données".
 - VUE LOGIQUE.

Cette entité est une liste ordonnée et structurée de Rubriques, dans une application eBusiness.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Documentation du développeur - série Applications eBusiness : Services applicatifs" pour une interface Station de Travail VA Pac, ou au Manuel "Pacbench C/S : Services applicatifs et clients TUI" pour une interface en mode caractère.
 - STRUCTURE DE DONNEES.

Cette entité regroupe un ensemble logique de Segments.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Dictionnaire de Données".
 - BLOC BASE DE DONNEES.

Cette entité permet de décrire au niveau logique et physique les Bases de Données hiérarchiques, relationnelles ou en réseau.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Dictionnaire de Données".
- DOCUMENTATION
 - TEXTE.

Cette entité permet de rédiger en langage naturel la documentation des applications, à chaque étape de leur cycle de vie.

Pour plus d'informations, référez-vous au "Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac" ou au "Guide de l'Interface Utilisateur mode caractère".
 - DOCUMENT (Station de Travail VA Pac et interface mode caractère).

Cette entité permet de créer de la documentation personnalisée (schéma directeur, cahier des charges...) en appelant des instances d'entités gérées dans la Base de Spécifications.

Pour plus d'informations, référez-vous au Manuel "Gestionnaire de Documentation Personnalisée".

ATTENTION L'entité MANUEL UTILISATEUR n'est plus maintenue ni documentée. Pour des informations, contactez le support technique.
 - DOCUMENT (AD workbench).

Cette entité est nouvelle dans la version 3.0 de VA Pac. Elle permet d'éditer des listes ou des descriptions d'instances.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne de l'Administrator/Developer workbench.

- FORMAT GUIDE.

Cette entité permet de standardiser la saisie dans les commentaires des entités, les descriptions des Bases de Données...

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au "Guide de l'Interface Utilisateur mode caractère".

- REALISATION D'APPLICATIONS EBUSINESS

- COMPOSANT ELEMENTAIRE.

Cette entité est le support des traitements pour les applications développées avec le module eBusiness du Developer workbench.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel 'Documentation du développeur - série Applications eBusiness : Services applicatifs' pour l'interface Station de Travail VA Pac, ou au Manuel 'Pacbench C/S : Services applicatifs et clients TUI' pour l'interface en mode caractère.

- DOSSIER.

Cette entité regroupe des Vues Logiques associées à des Composants Élémentaires.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel 'Documentation du développeur - série Applications eBusiness : Services applicatifs' pour l'interface Station de Travail VA Pac, ou au Manuel 'Pacbench C/S : Services applicatifs et clients TUI' pour l'interface en mode caractère.

- APPLICATION.

Cette entité, qui n'est accessible que via le Developer workbench, permet de décrire les composants techniques nécessaires au bon fonctionnement de l'application.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench.

- MONITEUR DE COMMUNICATION.

Cette entité permet de décrire la communication entre le client et le serveur utilisée par l'application.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Documentation du développeur - série Applications eBusiness : Services applicatifs" pour l'interface Station de Travail VA Pac, ou au Manuel "Pacbench C/S : Services applicatifs et clients TUI" pour l'interface en mode caractère.

- MONITEUR D'INITIALISATION - TERMINAISON.

Cette entité permet d'implémenter des traitements spécifiques avant et après l'exécution d'une demande associée à un Dossier.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Documentation du développeur - série Applications eBusiness : Services applicatifs" pour l'interface Station de Travail VA Pac.

- REALISATION D'APPLICATIONS BATCH

- PROGRAMME ET MACRO-STRUCTURE.

Ces entités supportent les traitements pour les applications batch.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Applications Batch".

- ETAT.

Cette entité permet de décrire les compte-rendus produits en sortie des procédures batch.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne du Developer workbench ou au Manuel "Applications Batch".

- REALISATION D'APPLICATIONS DIALOGUE

- ECRAN.

Cette entité est l'entité support des traitements pour les applications développées avec le module Dialogue.

Pour plus d'informations, référez-vous au Manuel "Dialogue".

- DIALOGUE.

Cette entité regroupe une famille logique d'Ecrans et permet en particulier de préciser des options communes à l'ensemble des composants rattachés au Dialogue.

Pour plus d'informations, référez-vous au Manuel "Dialogue".

De plus, ce Métamodèle est personnalisable via l'utilisation de Méta Entités, Entités Utilisateurs et Relations Utilisateurs (voir l'aide en ligne de l'Administrator Workbench, ou le Manuel "Personnalisation" pour l'interface en mode caractère).

Métamodèle d'administration

Ce Métamodèle, mono-session et mono-bibliothèque, est accessible aux seuls Administrateurs à travers une Station dédiée. Il est constitué des entités suivantes, documentées dans l'aide en ligne de l'Administrator workbench :

- Base.

Cette entité permet de définir les Bases gérées sur le site.

- Profil.

Cette entité permet de définir des paramètres initiaux valables pour un utilisateur lors de l'utilisation d'un produit (autorisations...).

- Utilisateur.

Cette entité permet :

- de personnaliser les autorisations définies dans le profil de l'utilisateur,
- d'attribuer des compléments d'informations et des paramètres spécifiques à l'utilisateur,
- de définir les commandes d'édition-génération propres à l'utilisateur.

- Lignes de commande.

Cette entité permet de définir les commandes avant/après pour la génération.

- Paramètres.

Cette entité permet de saisir les tables de paramètres VA Pac :

- Libellés d'erreur,
- Libellés de texte,
- Caractères spéciaux,
- Mots vides de sens.

- Sécurité.

Cette entité permet de définir les systèmes de sécurité du site et les clés d'accès VA Pac.

- Pac/Transfer
Cette entité permet de saisir les entrées du module PacTransfer.
- Méta Entités et Relations Utilisateur
Ces entités permettent de personnaliser le Métamodèle.
- Bibliothèques.
Cette entité permet de décrire les caractéristiques d'une Bibliothèque.
- Environnements de configuration.
Cette entité permet d'indiquer des cibles physiques pour la procédure de génération.
- Formats Guides
Cette entité permet de standardiser la saisie dans les commentaires des entités, descriptions des Bases de Données...
- Documents
Cette entité est nouvelle dans la version 3.0 de VA Pac. Elle permet d'éditer des listes ou des descriptions d'instances.

Principe de réutilisation

Une instance existant déjà dans le Référentiel peut être utilisée par d'autres instances, autant de fois que nécessaire, sans être redéfinie.

Par exemple, une Rubrique, définie une seule fois, peut être utilisée dans la description d'un ou plusieurs Programmes, d'un ou plusieurs Segments, ou encore entrer dans la constitution d'une ou plusieurs maquettes d'Ecrans.

Ceci permet de :

- réduire considérablement le temps de développement des applications,
- minimiser les risques d'erreur,
- simplifier la maintenance puisqu'il n'y a qu'un seul point de contrôle.

Principe des chaînages

Une même instance peut être utilisée autant de fois que nécessaire par d'autres instances. Des liens entre les instances utilisées et les instances utilisatrices sont donc créés automatiquement, systématiquement et immédiatement, dès qu'une instance est appelée dans une autre

Ces chaînages sont par la suite automatiquement mis à jour en temps réel.

Ce principe :

- vous permet d'avoir une vision complète du Métamodèle,
- vous permet d'évaluer rapidement tous les impacts qu'entraînerait la modification d'une instance.
- rend impossible l'annulation d'une instance ayant au moins un chaînage avec une autre instance.

Cohérence des informations

La cohérence des informations est garantie car :

- il est impossible de créer deux instances de même code pour une entité donnée (dans la même Bibliothèque).
- il est impossible d'annuler une instance utilisée par d'autres instances.
Voir le sous-chapitre "Principe des chaînages".
- l'accès en mise à jour peut être réservé sur certaines Bibliothèques/sessions ou instances à un ou quelques utilisateurs.
Voir le chapitre "Les services", sous-chapitre "Sécurité des accès".

Personnalisation du Métamodèle

VisualAge Pacbase a pour caractéristique de gérer des entités standard qui représentent des concepts précis dans le cycle de vie normal d'un projet ou d'un ensemble de projets.

Cependant, il est possible d'introduire des entités personnalisées et d'indiquer leurs chaînages avec les entités standard ou avec d'autres entités personnalisées.

VisualAge Pacbase permet donc de personnaliser son Métamodèle pour qu'il soit adapté à des besoins spécifiques.

Pour des détails, voir l'aide en ligne de l'Administrator workbench.

Principe de documentation

VisualAge Pacbase permet de documenter l'ensemble des informations de la Base via des :

- Commentaires.
Voir l'aide en ligne de l'Administrator/Developer workbench, le Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac ou le Guide de l'Interface Utilisateur Mode Caractère.
- Textes qui explicitent les traitements fonctionnels associés aux applications.
La saisie de texte est très différente, bien que compatible, dans la Station de Travail VA Pac ou l'interface en mode caractères car la Station propose l'interface d'un traitement de texte.
Voir le Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac ou le Guide de l'Interface Utilisateur Mode Caractère, ainsi que le manuel "Gestionnaire de Documentation Personnalisée".
- Formats Guides, qui sont des grilles de saisie préformatées définies selon les besoins spécifiques des applications. Ces formats Guides constituent donc des normes de documentation.
Voir l'aide en ligne de l'Administrator/Developer workbench ou le Guide de l'Interface Utilisateur Mode Caractère.
- Documents, qui structurent les informations de la Base afin d'éditer des documents à destination des utilisateurs finaux des applications. Ces manuels contiennent uniquement les informations exploitables par les utilisateurs.
Voir le manuel "Gestionnaire de Documentation Personnalisée".

Chapitre 4. Les services

Recherche d'instances

Recherche par mots-clés

Les mots-clés sont des chaînes de caractères associées aux instances.

Ils permettent de repérer des instances ainsi "marquées" dans la Base. Vous pouvez ainsi retrouver une information ou vérifier que l'information que vous voulez créer n'existe pas déjà.

Pour savoir comment définir des mots-clés, les associer à des instances et effectuer une recherche sur mots-clés, voir l'aide en ligne de l'Administrator/Developer workbench, le Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac, ou le Guide de l'Interface Utilisateur Mode Caractère.

TYPES DE MOTS-CLES

Il existe deux types de mots-clés :

- les mots-clés implicites, automatiquement constitués à partir du nom des instances. Si les noms sont précis, il est donc très facile de retrouver les instances relatives à un sujet précis.

EXEMPLE : pour chercher toutes les instances relatives aux dates, vous pouvez faire une recherche sur le mot-clé "date". Ainsi, vous récupèrerez les Textes "Paramètres de la date", "Saisie de la date", la Rubrique "Date du jour", le Programme "Calcul de la date de paiement"...

- les mots-clés explicites, saisis sur la Définition des instances en fonction des besoins propres de l'entreprise, pour indiquer des critères de gestion complémentaires.

EXEMPLE : une Rubrique portant le mot-clé 'VAL' est en attente de validation; un Programme portant le mot-clé PROD fait partie d'un lot mis en production, etc...

THESAURUS DES MOTS-CLES

Tous les mots-clés sont automatiquement intégrés dans un thésaurus.

Ce thésaurus recense donc les mots-clés et indique le nombre d'utilisations de chacun.

Le thésaurus peut être enrichi par la définition de mots-clés ou l'attribution de synonymes.

Recherche par listes

Les instances de chaque entité sont classées dans une ou plusieurs listes, qui varient selon le critère de tri choisi.

Ce critère peut être le code, le nom, le type... de l'entité.

Pour affiner une recherche, il est aussi possible de faire varier le champ des Bibliothèques ciblées : étendre la recherche à l'ensemble des Bibliothèques ou bien la restreindre à une Bibliothèque particulière...

Recherche par chaînages

Puisqu'une même instance peut être utilisée autant de fois que nécessaire par d'autres instances, il est très utile de pouvoir faire rapidement le lien entre ces instances.

Une recherche par chaînages permet d'avoir une vision globale et cohérente de la Base. Toutes les relations entre chacune des instances sont consultables.

Cet aspect représente un atout considérable en phase de maintenance évolutive ou corrective car il permet d'évaluer immédiatement les impacts de la mise à jour d'une instance.

Par exemple, si vous modifiez une Rubrique, les Segments, Etats et Programmes dans lesquels elle est utilisée seront automatiquement modifiés en conséquence et vous devrez peut être modifier la maquette des Etats si la Rubrique a changé de format...

Pour la mise en oeuvre de la recherche par chaînages, voir l'aide en ligne de l'Administrator/Developer workbench, le Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac, ou le Guide de l'Interface Utilisateur Mode Caractère.

Aide en ligne du Métamodèle

Pour l' Administrator/Developer Workbench

L'aide en ligne est accessible depuis n'importe quel point de la Station (table des matières générale de l'aide), ou depuis les fenêtres et zones de saisie.

Pour la station VA Pac ou l'interface mode caractère

Il existe deux types d'aide en ligne accessibles depuis n'importe quelle fenêtre de saisie de ces interfaces :

- aide en ligne générale décrivant la fenêtre (objet, caractéristiques générales, utilisations...),
- aide en ligne sur chaque zone de saisie (règles de codification, valeurs possibles, messages d'erreur possibles).

Se référer au Guide de l'Interface Utilisateur Station VA Pac ou au Guide de l'Interface Utilisateur mode caractère.

Journalisation des mises à jour

Quand il crée la Base, l'Administrateur peut activer une option pour mémoriser tous les mouvements de mise à jour dans un journal.

Ce journal, commun à tous les utilisateurs de la Base, contient une ligne par mouvement de mise à jour. Cette ligne contient :

- le code de l'utilisateur qui a effectué la mise à jour,
- son contexte de travail,
- l'heure de la mise à jour,

- le code action de la ligne modifiée,
- l'élément sur lequel a porté la mise à jour.

Le journal est consultable par tous les utilisateurs.

De plus, lors de la consultation, Il est possible de filtrer les mouvements affichés en saisissant des critères de sélection (ex : ne voir que les mouvements d'un utilisateur particulier, voir les mouvements effectués au-delà d'une heure précise...).

Certains utilitaires sont basés sur ce journal.

Sécurité des accès

Niveau Bibliothèque

La gestion de l'ensemble des projets informatiques d'une entreprise dans un Référentiel unique nécessite la protection de certaines informations.

L'Administrateur de la Base attribue donc des profils utilisateur, c'est à dire des autorisations valables pour chaque profil utilisateur (profil développeur, profil chef de projet...). Il peut ensuite, bien entendu, les modifier spécifiquement pour certains utilisateurs.

Les autorisations peuvent être globales sur la Base ou pour chaque Bibliothèque.

Pour une information détaillée, voir l'aide en ligne de l'Administrator Workbench.

NOTE : Il est aussi possible de limiter les accès des utilisateurs en mettant la Base VA Pac sous contrôle DSMS. Pour plus de détails, voir l'aide en ligne de l'Administrator Workbench et le manuel de Référence DSMS.

Niveau instances

Les données étant manipulables par un grand nombre d'utilisateurs, un système d'horodatage permet de gérer les mises à jour concurrentes via un verrouillage optimiste.

Si un utilisateur a mis à jour une donnée et veut l'enregistrer dans le Référentiel, deux cas sont possibles :

- la donnée n'a pas été mise à jour entre temps par un autre utilisateur. La modification est donc enregistrée immédiatement.
- la donnée a été mise à jour entre temps par un autre utilisateur (cas très rare). Un message indique donc le nom de celui qui a déjà modifié la donnée. L'utilisateur choisit alors d'écraser ou non la mise à jour par sa propre mise à jour.

De plus, outre ce contrôle d'horodatage automatique, il est possible de verrouiller explicitement une donnée pour empêcher son utilisation et sa mise à jour (par exemple, modèle de données en cours d'élaboration, segment en attente de validation...).

Les autres utilisateurs ne pourront donc que consulter les instances bloquées.