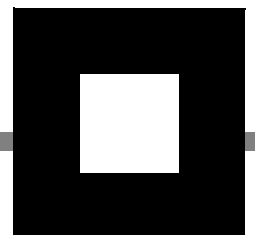




Cognos
Impromptu^(R)

Guide de l'administrateur



Informations produit

Le présent document s'applique à Impromptu^(R) Version 7.1 et peut aussi s'appliquer aux versions ultérieures de ce produit. Pour vérifier s'il existe une version plus récente du document, visitez le site Web du support client de Cognos (<http://support.cognos.com>).

Copyright

Copyright (C) 2003 Cognos Incorporated.

Bien que tout ait été mis en œuvre pour assurer le caractère exact et complet des informations contenues dans le présent document, il est possible que des erreurs typographiques ou des inexactitudes techniques subsistent. Cognos Incorporated ne peut être tenu pour responsable des dommages ou pertes, quels qu'ils soient, pouvant découler de l'exploitation de ces informations.

La date de publication figure ci-après. Cognos Incorporated se réserve le droit de modifier le contenu du présent document sans préavis. Toute amélioration ou autre modification apportée au logiciel ou au document sera consignée dans les éditions ultérieures.

Disposition supplémentaire à l'intention du gouvernement des États-Unis. Le gouvernement des États-Unis jouit de droits restrictifs à l'égard de l'exploitation du logiciel et de la documentation qui l'accompagne : leur utilisation, duplication et divulgation sont soumises aux termes des alinéas (C)(1)(ii) de la clause 252.227-7013, dite Rights in Technical Data and Computer Software, du Defense Federal Acquisition Regulation Supplement (DFARS), ou aux alinéas (C) (1) et (2) de la clause 48CFR52.227-19, dite Commercial Computer Software – Restricted Rights, du Code of Federal Regulations, le cas échéant. Le contractant est Cognos Corporation, sis au 67 South Bedford Street, Burlington, MA 01803-5164 (États-Unis).

Les informations figurant dans le présent document et le logiciel auquel il se rapporte sont la propriété exclusive de Cognos Incorporated. Tous droits réservés. Il est interdit de décompiler le logiciel à des fins de rétroingénierie. De plus, aucune partie du logiciel ou de la documentation ne peut être copiée, photocopiée ou reproduite de quelque autre façon, enregistrée dans un système de stockage de données, transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ou traduite, sans l'autorisation écrite préalable de Cognos Incorporated.

Cognos, le logo Cognos, Axiant, COGNOSuite, Cognos Upfront, Cognos DecisionStream, Impromptu, NoticeCast, PowerCube, PowerHouse, PowerPlay, Scenario et 4Thought sont des marques ou des marques déposées de Cognos Incorporated dans divers pays, dont les États-Unis. Tous les autres noms de produits sont des marques, déposées ou non, de leurs sociétés respectives.

Pour un supplément d'information sur les produits de Cognos et leur accessibilité, veuillez consulter le site www.Cognos.com.

Table des matières

Bienvenue 9

Partie 1 : Introduction 11

Chapitre 1 : Aperçu du rôle de l'administrateur 13

- Rôle de l'administrateur 13
- Clés d'une gestion efficace 13
 - Analyse des besoins des utilisateurs 14
 - Création de catalogues 14
 - Création de jointures 14
 - Organisation des dossiers 14
 - Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité 14
 - Création de calculs, de conditions et de demandes 15
 - Automatisation des tâches 15
 - Optimisation des performances 15
 - Intégration d'Impromptu avec les autres produits de Cognos 15
- Et maintenant ? 15

Chapitre 2 : Une leçon d'Impromptu 17

- Qu'est-ce qu'un catalogue ? 17
- Création d'un catalogue 17
- Création d'une vue des catalogues reflétant l'activité de l'entreprise 18
 - Renommer les dossiers Rep et Emplacem 18
 - Déplacement des dossiers Emplacement, Détail de la commande, Succursale et Pays 18
 - Création et organisation d'un nouveau dossier 19
 - Création d'un dossier pour l'historique des ventes 19
 - Déplacement des données vers le dossier Historique des ventes 19
 - Copie du dossier Historique des ventes dans un autre dossier 20
- Définition de classes d'utilisateurs 20
 - Création d'une classe d'utilisateurs pour les directeurs nord-américains 20
 - Création d'une classe d'utilisateurs pour les vendeurs nord-américains 21
 - Création de classes d'utilisateurs pour l'Europe 21
- Filtrage des données 21
- Partage des tâches administratives 23
- Limitation de la durée d'exécution des interrogations 23
- Création d'une colonne calculée 24
- Création de demandes de catalogue 24
- Test du catalogue 25
- Rappel 26
- Utilisation de l'aide en ligne 26

Partie 2 : Gestion d'Impromptu 27

Chapitre 3 : Analyse des besoins des utilisateurs 29

- Qui sont vos utilisateurs ? 29
- Détermination des classes d'utilisateurs 29
- Détermination du domaine des données 30
 - Exemple : Analyse de ventes 30
- Détermination des éléments de données 30
- Prévoir la modification 31

Chapitre 4 : Création de catalogues 33

- Qu'est-ce qu'un catalogue ? 33
- Quels sont les avantages d'un catalogue ? 33
- Que contient un catalogue ? 34
- Combien de catalogues devez-vous créer ? 34
- Quel type de catalogue devez-vous créer ? 34
 - Catalogue personnel 34
 - Catalogue partagé 34
 - Catalogue diffusé 35
 - Catalogue protégé 35
- Types de catalogues Impromptu : Récapitulatif 36
- Quels sont les effets de la taille d'un catalogue ? 36
- Éléments à prendre en compte avant de créer un catalogue 37
- Comment créer un catalogue ? 37
- Ouverture d'un catalogue créé avec une version précédente d'Impromptu 37
- Conseils sur les catalogues 37
- Pour en savoir plus sur les catalogues 38

Chapitre 5 : Création de jointures 39

- Qu'est-ce qu'une jointure ? 39
- Création et modification des jointures 39
- Types de jointures d'Impromptu 39
 - Équi-jointures 40
 - Jointures non-équi 40
 - Jointures externes 40
 - Auto-jointures (jointures réfléchies) 40
 - Jointures composées 41
 - Jointures complexes 41
 - Types de jointures d'Impromptu : A * 41
- Analyse des jointures 42
 - Pas d'arbre de jointure - Table isolée 42
 - Boucle 42
- Résolution des problèmes de jointures 42
 - Résoudre un problème de jointure en boucle : exemple 43
- Test des jointures 44
- Informations complémentaires sur les jointures 44
 - Jointures alternatives 44
 - Qualificatifs 45
 - Pondération 45
 - Jointures cartésiennes 45
 - Autres solutions que les jointures 45
- Pour en savoir plus sur les jointures 45

Chapitre 6 : Organisation des dossiers 47

- Qu'est-ce qu'un dossier ? 47
- Que pouvez-vous faire avec les dossiers ? 47
- Vue des données reflétant l'activité de l'entreprise 47
 - Qu'est-ce qu'une vue des données reflétant l'activité de l'entreprise ? 48
 - En quoi consiste la création d'une vue des données reflétant l'activité de l'entreprise ? 48
- Création de dossiers : Exemple 48
 - Le problème 48
 - La solution 49
- Organisation des dossiers 50
 - Renommer des dossiers et des colonnes 50
 - Ajout de dossiers 50
 - Équilibrage du nombre de niveaux et du nombre d'éléments des dossiers 50
 - Insertion de calculs, filtres et demandes dans les dossiers 51

Conception d'une structure de dossiers ou conception de profils d'utilisateur	51
Autorisation pour les utilisateurs de contrôler la structure des dossiers	51
Utilisation de l'option Créer	52
Quelques conseils à propos des dossiers	52
Quelques instructions à propos des dossiers	52
Pour en savoir plus sur les dossiers	53
Chapitre 7 : Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité	55
Qu'est-ce qu'une classe d'utilisateurs ?	55
Comment créer les classes d'utilisateurs ?	55
Héritage et classes d'utilisateurs	56
Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité : exemple	56
Le problème	56
La solution	56
Comment créer des classes d'utilisateurs	58
Classes d'utilisateurs et sécurité	58
Attribution de mots de passe	58
Limitation de l'accès aux tables	58
Limitation de l'accès aux dossiers et restriction de la fonction Sélection de valeurs	59
Sécurité au niveau des tables ou sécurité au niveau des dossiers	60
Restriction de la fonction Sélection de valeurs	60
Filtrage des valeurs par classe d'utilisateurs	60
Définition de valeurs de restriction	61
Utilisation de l'onglet Base de données	62
Classes d'utilisateurs et types de catalogues	62
Mise en place de la sécurité : exemple	63
Le problème	63
La solution	63
Sécurité de l'accès à la base de données : exemple	64
Le problème	64
La solution	64
Utilisation d'Access Manager pour définir la sécurité	64
Pour en savoir plus sur les classes d'utilisateurs et la sécurité	66
Chapitre 8 : Création de calculs, de conditions et de demandes	67
En quoi consistent les calculs, les conditions et les demandes ?	67
Calculs	67
Conditions	67
Demandes	67
À quoi servent les calculs, les conditions et les demandes ?	68
Quels calculs, conditions et demandes est-il utile de créer ?	68
Stockage de calculs, de conditions et de demandes	68
Création de calculs, de conditions et de demandes : exemple	69
Le problème	69
La solution	69
Comment créer des calculs et des conditions ?	70
Création des expressions	70
Fonctions	70
Récapitulatifs	70
Valeurs	71
Opérateurs	71
Quelques conseils pour la création d'expressions	71
Comment créer des demandes ?	72
Pour en savoir plus sur les calculs, les conditions et les demandes	72
Chapitre 9 : Automatisation et mise à jour d'Impromptu	73
Aperçu : six façons d'automatiser Impromptu	73

Normalisation des rapports et des modèles	73
Rapports standard	73
Modèles	74
Création de rapports standard et de modèles : exemple	74
Le problème	74
La solution	75
Comment l'héritage facilite la mise à jour et la gestion d'Impromptu	75
Mise à jour et gestion de l'environnement : exemple	76
Le problème	76
La solution	76
Automatisation des tâches à l'aide des macros	76
Utilitaires de macros de Cognos	77
Éditeur CognosScript	77
Éditeur CognosScript et automatisation OLE	77
Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript	77
Programmeur de Cognos	78
Démarrage du Programmeur de Cognos	78
Bibliothèque de types d'Impromptu	78
Pour en savoir plus sur l'automatisation et sur la gestion d'Impromptu	79
Chapitre 10 : Optimisation des performances	81
Options de répartition client-serveur	81
Base de données seulement	81
Traitement local limité	82
Traitement souple	82
Minimiser le temps de connexion à la base de données	82
Répartition de la charge client-serveur : exemple	82
Répartition client-serveur et récapitulatifs	83
Introduction	83
Trois options permettant le mélange des détails et des récapitulatifs	84
Modèle de traitement des interrogations : répartition de la charge client-serveur	88
Tableau récapitulatif	88
Pondération des tables	89
Pondération des tables : exemple	89
Attribution de poids	89
Options de qualification	89
Attribution de paramètres de qualification	89
Options de restriction	90
Options d'accès aux données	90
Sources de données alternatives	91
Photos	91
Échantillons	92
Extraits	92
Utilisation des extraits : exemple	93
Le problème	93
La solution	93
Fonctions personnalisées	94
Extraction multi-lignes (bulk fetch)	94
Procédures stockées	95
Analyse des performances	96
Pour en savoir plus sur l'optimisation des performances	96
Chapitre 11 : Intégration avec les autres produits de Cognos	97
Aperçu	97
Utilisation d'Architect pour créer un catalogue	98
Déplacement de catalogues vers Architect	98
Préparation des rapports pour le Web	99

Accès au détail dans Cognos Query	99
Quelle est la différence entre Impromptu Web Reports et Cognos Query ?	100
Définition de l'accès au détail dans Cognos Query	100
Définition de l'accès au détail dans Impromptu	100
Importation d'interrogations depuis Cognos Query	100
Accès au détail depuis PowerPlay	101
Comment fonctionne l'accès au détail de PowerPlay ?	101
Comment les mesures et les rapports Impromptu sont-ils associés ?	102
Définition de l'accès au détail	102
Création de cubes de PowerPlay	102
Création automatique de cubes	103
Publication de rapports dans Upfront	103
Paramètres régionaux	104
Création de rapports accessibles	104
Activation de la prise en charge des options d'accessibilité	105
Considérations pour la conception des rapports accessibles	105
Index	107

Bienvenue

Contenu de ce document

Le *Guide de l'administrateur* d'Impromptu vous explique comment concevoir, créer et gérer un environnement Impromptu qui répond aux besoins de vos utilisateurs.

Informations supplémentaires

Notre documentation contient des guides d'utilisateurs, des didacticiels, des manuels de référence ainsi que d'autres informations afin de répondre aux besoins des différents utilisateurs.

Toutes les informations sont disponibles sous forme d'aide en ligne. L'aide en ligne est disponible à partir du menu et du bouton *Aide* dans les produits fonctionnant sous Windows.

Les informations de chaque système d'aide en ligne sont disponibles sous forme de manuel en ligne au format PDF. Cependant, les informations d'un système d'aide peuvent être réparties dans plusieurs manuels en ligne. Les manuels en ligne vous permettent de disposer de la version imprimée d'un document ou d'effectuer une recherche dans l'ensemble d'un document. Vous pouvez imprimer des pages sélectionnées, une section ou l'ensemble du manuel. Cognos vous accorde une licence non exclusive et non transférable pour utiliser, copier et reproduire les documents sous copyright, imprimés ou au format électronique, dans le seul but de fournir une formation interne sur l'utilisation et la gestion des logiciels de Cognos.

Sous Windows, les manuels en ligne sont disponibles à partir du menu *Démarrer* de Windows (*Cognos*) et à partir du menu *Aide* du produit (*Manuels à imprimer*). Tous les manuels en ligne sont disponibles sur le CD Documentation de Cognos. Vous pouvez également lire les fichiers Lisezmoi et les guides d'installation des produits directement à partir des CD des produits de Cognos.

Seuls les guides d'installation sont disponibles sous forme de documents imprimés.

Une liste annotée de documentation supplémentaire, l'*Introduction à la documentation*, est disponible à partir du menu *Démarrer* de Windows ou du menu *Aide* d'Impromptu.

Questions ou commentaires

Pour obtenir rapidement des réponses à vos questions sur l'utilisation d'Impromptu, contactez le support client.

Pour obtenir des informations techniques supplémentaires sur l'utilisation d'Impromptu, visitez le site Web de support de Cognos (<http://support.cognos.com>).

Le fichier `software_environments.html` situé dans la section *Produits* de la page *Support* de ce site Web répertorie les systèmes d'exploitation, les navigateurs, les serveurs Web, les serveurs d'annuaire, les serveurs de base de données et les serveurs OLAP pris en charge par les produits de Cognos. Pour en savoir davantage sur les types de données pris en charge, reportez-vous au manuel *Déploiement d'Impromptu*.

Bienvenue

Partie 1 : Introduction

Cette partie du manuel comprend :

- un aperçu de votre rôle en tant qu'administrateur d'Impromptu,
- une leçon pratique pour vous expliquer concrètement comment exécuter les tâches principales de l'administrateur.

Chapitre 1 : Aperçu du rôle de l'administrateur

Ce chapitre décrit votre rôle en tant qu'administrateur d'Impromptu. Il explique l'importance des éléments suivants :

- l'analyse des besoins des utilisateurs,
- la création de catalogues,
- la création de jointures,
- l'organisation de dossiers,
- la définition de classes d'utilisateurs et de sécurité,
- la création de calculs, de conditions et de demandes,
- l'automatisation des tâches,
- l'optimisation des performances,
- l'intégration avec les produits BI de Cognos.

Rôle de l'administrateur

En tant qu'administrateur, vous créez et vous gérez un environnement d'Impromptu compréhensible par les utilisateurs, qui peuvent ainsi exécuter les rapports dont ils ont besoin.

Pour ce faire, vous devez bien connaître tous les aspects d'Impromptu, de la connexion à la base de données d'entreprise à la création et mise en place de catalogues, de jointures, de dossiers et de filtres efficaces et à l'établissement de procédures de sécurité adéquates. Vous devez également vous assurer qu'Impromptu est installé de façon à maximiser ses performances et à simplifier le travail.

Clés d'une gestion efficace

Avant de commencer à gérer Impromptu, vous devez connaître vos tâches principales et ce qu'elles impliquent. Il s'agit de :

- l'analyse des besoins des utilisateurs,
- la création d'un ou de plusieurs catalogues,
- la création de jointures entre tables de la base de données,
- l'organisation de dossiers selon une vue reflétant l'entreprise, suffisamment claire pour les utilisateurs,
- la définition de classes d'utilisateurs et de sécurité adéquates,
- la création de calculs, de conditions et de demandes souvent utilisés,
- l'automatisation des tâches pour une efficacité maximale,
- l'optimisation des performances d'Impromptu.

Si vous utilisez Impromptu comme un composant de Cognos BI, vous devez savoir comment l'intégrer aux autres logiciels de Cognos.

Analyse des besoins des utilisateurs

Avant de concevoir un environnement d'Impromptu, vous devez connaître les problèmes de l'entreprise. Il est essentiel de pouvoir identifier les utilisateurs, les types de rapports dont ils ont besoin ainsi que les données à inclure dans les rapports.

Dans le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous en apprendrez plus sur la façon de définir Impromptu afin qu'il corresponde aux besoins des utilisateurs. Pour en savoir davantage sur les besoins des utilisateurs, reportez-vous à la section « [Analyse des besoins des utilisateurs](#) » (p. 29).

Création de catalogues

En tant qu'administrateur, vous devez créer au moins un catalogue contenant les informations dont les utilisateurs ont besoin pour accéder aux données d'une base de données. Avant de créer un catalogue, il est important de connaître le type de catalogue à créer ainsi que les tables de la base de données à inclure.

Le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous montre concrètement comment créer un catalogue et travailler avec celui-ci. Pour en savoir davantage sur la création de catalogues, reportez-vous à la section « [Création de catalogues](#) » (p. 33).

Création de jointures

Les jointures sont des liens entre les tables de la base de données. Elles permettent d'établir un lien entre des données d'une table et celles d'une autre table. Avec Impromptu, vous disposez d'outils permettant de créer, de modifier, d'analyser et de tester des jointures. Avant de créer des jointures, vous devez savoir identifier vos besoins. Vous devez également connaître les problèmes potentiels pouvant apparaître avec les jointures et savoir comment les éviter ou les résoudre.

Pour en savoir davantage sur les jointures, reportez-vous à la section « [Création de jointures](#) » (p. 39).

Organisation des dossiers

Dans un catalogue d'Impromptu, les tables sont présentées sous forme de dossiers. Dans chaque dossier, Impromptu affiche les colonnes de la table sur laquelle le dossier est basé. Pour que les utilisateurs trouvent facilement les données recherchées, adaptez les dossiers de votre catalogue afin qu'ils correspondent aux besoins des utilisateurs, présentez-les de façon à refléter la vue de l'entreprise plutôt que sous forme de base de données.

Le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, présente les dossiers et explique comment les créer, les déplacer, les organiser et changer leur nom. Pour en savoir davantage sur les dossiers, reportez-vous à la section « [Organisation des dossiers](#) » (p. 47).

Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité

Un catalogue d'Impromptu peut être constitué de plusieurs classes d'utilisateurs. En général, vous définissez une classe différente pour chaque type d'utilisateur de l'entreprise, selon les besoins de chacun. Impromptu propose des fonctions de sécurité pour établir des droits d'accès aux diverses données selon les différents groupes d'utilisateurs. Pour contrôler la sécurité du catalogue, vous pouvez également utiliser Access Manager, ensemble d'outils fournissant des services de sécurité pour tous vos produits de Cognos.

Dans le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous allez créer et modifier des classes d'utilisateurs. Pour en savoir davantage sur les classes d'utilisateurs et sur la sécurité, reportez-vous à la section « [Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité](#) » (p. 55).

Création de calculs, de conditions et de demandes

Vous pouvez créer des calculs, des conditions et des demandes à l'intérieur d'un catalogue afin de standardiser les résultats de la diffusion de rapports. Vous gagnez ainsi du temps et assurez la cohérence des rapports dans toute l'entreprise. De plus, comme vous contrôlez les calculs, les conditions et les demandes de façon centralisée, les rapports sont automatiquement mis à jour au fur et à mesure de l'évolution de ces calculs, conditions et demandes.

Dans le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous allez créer une condition pour filtrer des données, définir une colonne calculée et créer deux demandes de rapport. Pour en savoir davantage sur les calculs, les conditions et les demandes, reportez-vous à la section « [Création de calculs, de conditions et de demandes](#) » (p. 67).

Automatisation des tâches

En tant qu'administrateur, vous devez savoir que les fonctions d'automatisation d'Impromptu permettent de gagner du temps. Parmi ces fonctions se trouvent les fonctions d'héritage qui permettent de conserver et de mettre à jour facilement les rapports diffusés, l'Éditeur CognosScript et l'Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript qui automatisent les tâches complexes ou répétitives ainsi que le Programmeur Cognos qui traite les données pendant les heures non travaillées.

Pour en savoir davantage sur l'automatisation et la mise à jour d'Impromptu, reportez-vous à la section « [Automatisation et mise à jour d'Impromptu](#) » (p. 73).

Optimisation des performances

Le choix de l'endroit et du moment du traitement des données dépend de votre environnement, des capacités du réseau de l'entreprise et des types d'utilisateurs. Impromptu propose un équilibre client/serveur de base de données, une pondération de tables et des options de qualification pour vous assurer d'obtenir les meilleures performances possibles. Vous pouvez également changer les paramètres *Restrictions* qui affectent le traitement des données et utiliser d'autres sources de données telles que des photos, des échantillons et des extraits.

Pour en savoir davantage sur l'optimisation des performances, reportez-vous à la section « [Optimisation des performances](#) » (p. 81).

Intégration d'Impromptu avec les autres produits de Cognos

Impromptu est un composant de Cognos BI, solution complète d'informations décisionnelles. Cognos BI comprend également :

- Cognos Query, outil de création de rapports ad hoc pour le Web,
- PowerPlay, outil de création de rapports OLAP pour Windows et le Web,
- Impromptu Web Reports, environnement de création de rapports pour le Web,
- Cognos Upfront, portail Web BI protégé.

Cognos BI utilise Access Manager pour le contrôle de sécurité centralisé et utilise Architect pour créer et gérer un modèle de gestion pouvant être utilisé par tous les produits de Cognos.

Pour en savoir davantage sur l'intégration d'Impromptu et des autres produits de Cognos, reportez-vous à la section « [Intégration avec les autres produits de Cognos](#) » (p. 97).

Et maintenant ?

Maintenant que vous connaissez votre rôle d'administrateur, nous vous suggérons de commencer par lire le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*. Vous apprendrez ainsi rapidement les bases d'Impromptu et vous comprendrez plus facilement les informations de la deuxième partie de ce manuel, *Gestion d'Impromptu*.

Chapitre 2 : Une leçon d'Impromptu

L'une des tâches principales de l'administrateur est la création et le suivi d'un ou plusieurs catalogues qui permettront aux utilisateurs d'accéder aux données dont ils ont besoin. Dans cette leçon, vous allez :

- créer un catalogue,
- organiser les dossiers de ce catalogue pour présenter les données en fonction de l'activité de l'entreprise,
- définir des classes d'utilisateurs pour les différents groupes de personnes qui utiliseront le catalogue,
- filtrer les données afin que les utilisateurs trouvent facilement ce dont ils ont besoin,
- créer une colonne calculée afin de mettre en évidence une marge faible,
- définir des demandes de catalogue à utiliser dans des rapports,
- limiter le temps d'exécution des interrogations par les utilisateurs afin de gérer l'encombrement du réseau et de la base de données par les opérations d'Impromptu,
- tester votre catalogue du point de vue de l'utilisateur afin de vous assurer qu'il répond bien à ses besoins.

Qu'est-ce qu'un catalogue ?

Un catalogue est un fichier qui contient toutes les informations nécessaires aux utilisateurs d'Impromptu pour la création de rapports. Les catalogues sont essentiels au fonctionnement d'Impromptu et la création de catalogues est une tâche clé de l'administrateur. Un catalogue correctement créé et bien géré permet aux utilisateurs de créer des rapports dans un environnement cohérent et facilite votre tâche d'administrateur d'Impromptu.

Pour en savoir davantage sur les catalogues d'Impromptu, y compris la description des différents types de catalogues pouvant être créés, reportez-vous à la section « [Création de catalogues](#) » (p. 33).

Création d'un catalogue

Dans cette leçon, vous êtes l'administrateur de la base de données pour un distributeur d'accessoires de camping appelé *Vacances et aventure*. Vous avez rencontré les utilisateurs (directeurs des ventes et vendeurs) et vous savez exactement ce qu'il leur faut pour assurer le suivi des ventes et des stocks ainsi que pour connaître la rentabilité des produits.

Pour en savoir davantage sur l'analyse des besoins avant la création d'un catalogue, reportez-vous à la section « [Analyse des besoins des utilisateurs](#) » (p. 29).

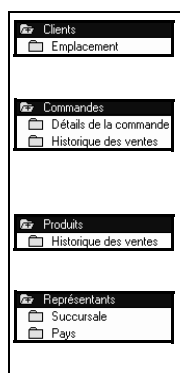
Assurez-vous qu'Impromptu tourne sur votre ordinateur, puis procédez comme indiqué ci-dessous pour créer un catalogue et l'attacher à la base de données VACANCES_ET_AVENTURE fournie avec Impromptu.

1. Cliquez sur la commande *Nouveau* du menu *Catalogue*.
La boîte de dialogue *Nouveau catalogue* apparaît.
2. Dans la zone *Nom de fichier*, saisissez *Ventes* pour donner un nom au catalogue.
3. Dans la zone *Description*, saisissez *Ventes et Bénéfices*.
4. Dans la zone *Type de catalogue*, sélectionnez *Partagé*.
5. Dans la zone *Base de données*, sélectionnez *VACANCES_ET_AVENTURE*.

6. Sélectionnez l'option *Inclure toutes les tables* afin de faire figurer dans le catalogue toutes les tables et toutes les colonnes de la base de données.
Lors de la création de votre propre catalogue, nous vous conseillons de sélectionner certaines tables plutôt que de les inclure toutes. En effet, si la base de données est volumineuse et que vous insérez des tables inutiles dans le catalogue, la vitesse de traitement sera réduite et les utilisateurs auront du mal à trouver les données recherchées.
7. Cliquez sur *OK*.
La boîte de dialogue *Jointures* apparaît. Les jointures entre les tables sont nécessaires pour la création de rapports contenant des données issues de plusieurs tables. Vous pourriez utiliser la boîte de dialogue *Jointures* maintenant pour spécifier les jointures de votre catalogue, mais pour cette leçon, acceptez les paramètres implicites, c'est-à-dire sans jointure.
8. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Jointures*.
Lors de la création de votre propre catalogue, vous créez probablement des jointures. Pour en savoir davantage sur les jointures, reportez-vous à la section « [Création de jointures](#) » (p. 39).

Création d'une vue des catalogues reflétant l'activité de l'entreprise

Chaque table d'un catalogue s'affiche sous la forme d'un dossier dont le contenu est présenté en colonnes. En tant qu'administrateur de la base de données, vous en comprenez la structure organisationnelle. Il n'en est pas de même pour la plupart des utilisateurs qui auraient bien du mal à créer des rapports à partir de données sur l'entreprise présentées selon une logique propre à la base de données.



Par exemple, alors que la base de données *VACANCES_ET_AVENTURE* contient les tables *COMM*, *DETCOMM*, *REP* et *EMPLACEM*, ce sont les commandes, les clients et les produits qui intéressent les directeurs des ventes.

Pour faciliter les recherches des utilisateurs, vous pouvez réorganiser les dossiers en fonction de l'activité de l'entreprise. Dans cette leçon, vous organiserez les dossiers du catalogue *Ventes et Bénéfices* comme illustré dans le graphique ci-contre.

Pour ce faire, vous devrez :

- renommer les dossiers *Rep* et *Emplacem* *Représentants* et *Emplacement*,
- déplacer les dossiers *Emplacement*, *Détail de la commande*, *Succursale* et *Pays*,
- créer et organiser un nouveau dossier pour l'historique des ventes.

Renommer les dossiers Rep et Emplacem

Vous allez donner aux dossiers *Rep* et *Emplacem* des noms plus significatifs.

1. Cliquez sur la commande *Dossiers* du menu *Catalogue*.
La boîte de dialogue *Dossiers* apparaît.
2. Sélectionnez le dossier *Rep*.
3. Cliquez sur le bouton *Modifier*.
La boîte de dialogue *Modification d'un nom* apparaît.
4. Dans la zone *Nom*, saisissez *Représentants*.
5. Cliquez sur *OK*.
Le dossier *Rep* a été renommé *Représentants*.
6. Répétez les étapes 2 à 5 pour remplacer le nom du dossier *Emplacem* par *Emplacement*.

Déplacement des dossiers Emplacement, Détail de la commande, Succursale et Pays

Pour faciliter les recherches des utilisateurs lors de la création de rapports, vous allez placer certains dossiers dans d'autres.

Procédez de la manière suivante :

Pour permettre aux utilisateurs de trouver des informations sur...	Regroupez les dossiers...
les clients	<i>Client et Emplacement</i>
les commandes	<i>Comm et Détail de la commande</i>
les représentants	<i>Représentants, Succursale et Pays</i>

1. Dans la boîte de dialogue *Dossiers*, sélectionnez le dossier *Emplacement*.
 2. Cliquez sur *Couper*.
Impromptu coupe le dossier *Emplacement* du catalogue et le place dans le Presse-papiers.
 3. Cliquez deux fois sur le dossier *Clients* pour l'ouvrir.
 4. Cliquez sur *Coller*.
Impromptu colle le dossier *Emplacement* dans le dossier *Clients*.
 5. Cliquez deux fois sur le dossier *Clients* pour le refermer.
- Si vous faites une erreur dans les deux étapes suivantes, cliquez sur le bouton *Annuler* et recommencez.
6. Répétez les étapes 1 à 5 pour placer le dossier *Détail de la commande* dans le dossier *Comm*.
 7. Répétez de nouveau les étapes 1 à 5 pour placer les dossiers *Succursale* et *Pays* dans le dossier *Représentants*.

Ne refermez pas cette boîte de dialogue, vous en aurez besoin pour l'exercice suivant.

Création et organisation d'un nouveau dossier

L'historique des ventes se trouve dans le dossier *Produit*. Mais les utilisateurs ont tendance à rechercher ces informations dans le dossier *Comm*. Afin qu'ils puissent les trouver dans l'un ou l'autre de ces dossiers, vous allez :

- créer un dossier propre à l'historique des ventes,
- placer les données de l'historique des ventes dans le dossier Historique des ventes,
- copier le dossier *Historique des ventes* dans le dossier *Comm*.

Création d'un dossier pour l'historique des ventes

1. Dans la boîte de dialogue *Dossiers*, cliquez deux fois sur le dossier *Produit* pour l'ouvrir.
2. Cliquez sur le bouton *Dossier* pour créer un nouveau dossier.
La boîte de dialogue *Nouveau dossier* apparaît.
3. Dans la boîte *Nom*, saisissez *Historique des ventes*.
4. Cliquez sur *OK*.

Déplacement des données vers le dossier Historique des ventes

Maintenant que vous avez créé un nouveau dossier pour l'historique des ventes, vous allez y placer les informations correspondantes.

1. Dans la boîte de dialogue *Dossiers*, sélectionnez les colonnes *Ventes 92*, *Ventes 93*, *Ventes 94* et *Ventes 95*.
2. Cliquez sur *Couper*.
Impromptu coupe les colonnes sélectionnées du catalogue et les place dans le Presse-papiers.
3. Cliquez deux fois sur le dossier *Comm* pour l'ouvrir.

4. Cliquez sur *Coller*.
Impromptu colle les colonnes dans le dossier *Historique des ventes*.

Copie du dossier Historique des ventes dans un autre dossier

Les informations de l'historique des ventes se trouvent maintenant dans le dossier *Historique des ventes*. Mais ce dossier est toujours dans le dossier *Produit* alors que vous en avez besoin également dans le dossier *Comm*. Vous devez donc copier le dossier *Historique des ventes* dans le dossier *Comm*.

1. Dans la boîte de dialogue *Dossiers*, cliquez deux fois sur le dossier *Historique des ventes* pour le fermer.
2. Une fois le dossier *Historique des ventes* sélectionné, cliquez sur la commande *Copier*.
Impromptu copie ce dossier dans le Presse-papiers.
3. Cliquez deux fois sur le dossier *Produit* pour le refermer.
4. Cliquez deux fois sur le dossier *Comm* pour l'ouvrir.
5. Cliquez sur *Coller*.
Impromptu colle une copie du dossier *Historique des ventes* dans le dossier *Comm*.
6. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Dossiers*.

Vous venez de créer un catalogue *Ventes et Bénéfices* et vous l'avez organisé en fonction de l'activité de l'entreprise afin que les utilisateurs trouvent facilement les informations dont ils ont besoin.

Pour en savoir davantage sur l'utilisation des dossiers pour créer une vue du catalogue reflétant l'activité de l'entreprise, reportez-vous à la section « [Organisation des dossiers](#) » (p. 47).

Définition de classes d'utilisateurs

Dans Impromptu, chaque groupe d'utilisateurs est appelé classe d'utilisateurs. Lorsque vous avez regroupé les utilisateurs en classes, vous pouvez créer un seul catalogue pour plusieurs groupes. Ceci vous permet de réduire votre volume de travail, de contrôler l'accès de chaque classe d'utilisateurs aux différentes données et de vous assurer que le catalogue répond bien aux besoins particuliers d'un groupe d'utilisateurs précis.

Quatre groupes d'utilisateurs, avec des besoins et des autorisations qui leur sont propres, utiliseront le catalogue *Ventes et Bénéfices* que vous avez créé :

- les directeurs des ventes nord-américains,
- les vendeurs nord-américains,
- les directeurs des ventes européens,
- les vendeurs européens.

Création d'une classe d'utilisateurs pour les directeurs nord-américains

Il vous faut deux classes d'utilisateurs pour la zone commerciale d'Amérique du nord : une pour les directeurs des ventes et une autre pour les vendeurs.

1. Cliquez sur la commande *Profils d'utilisateur* du menu *Catalogue*.
La boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet *Classes d'utilisateur*.
Chaque classe d'utilisateurs est basée sur une autre classe d'utilisateurs. Vous avez créé un catalogue partagé qui servira à plusieurs utilisateurs ; il existe donc déjà deux classes d'utilisateurs : *Auteur* et *Utilisateur*. Seule la classe *Auteur* est visible, puisque la classe d'utilisateurs *Utilisateur* est une sous-classe de la classe *Auteur*.
3. Cliquez deux fois sur *Auteur* pour afficher l'icône *Utilisateur*.
Vous devez définir quatre classes d'utilisateurs, toutes basées sur la classe *Auteur*. Pour ce faire, renommez la classe d'utilisateurs existante, puis ajoutez trois nouvelles classes d'utilisateurs.
4. Cliquez sur la classe d'utilisateurs *Utilisateur*.

5. Cliquez sur le bouton *Modifier*.
La boîte de dialogue *Modifier la classe d'utilisateurs* apparaît.
6. Dans la boîte *Nom de la classe*, saisissez *Directeurs nord-américains*.
Il est possible d'attribuer un mot de passe à chaque classe d'utilisateurs mais ceci est inutile pour cette leçon. Il suffit de saisir ce mot de passe dans la boîte *Mot de passe de la classe d'utilisateurs*.
7. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Modifier la classe d'utilisateurs*.
Vous avez maintenant deux classes dans la boîte de dialogue *Classes d'utilisateurs* : *Auteur* et *Directeurs nord-américains*.

Création d'une classe d'utilisateurs pour les vendeurs nord-américains

Vous devez baser la classe d'utilisateurs des vendeurs sur celle de leur directeur, afin que les vendeurs héritent des autorisations et des restrictions des directeurs.

1. Sélectionnez la classe d'utilisateurs des directeurs nord-américains.
2. Cliquez sur le bouton *Ajouter*.
La boîte de dialogue *Ajouter une classe d'utilisateurs* apparaît.
Au-dessus de la boîte *Nom de la classe*, un message indique que la nouvelle classe d'utilisateurs sera basée sur la classe des directeurs nord-américains. La classe d'utilisateurs que vous créez héritera de toutes les restrictions et autorisations de la classe *Directeurs nord-américains*.
3. Dans la boîte *Nom de la classe*, saisissez *Vendeurs nord-américains*.
4. Cliquez sur *OK*.

Vous avez créé deux classes d'utilisateurs pour la zone commerciale nord-américaine : *Directeurs nord-américains* et *Vendeurs nord-américains*.

Création de classes d'utilisateurs pour l'Europe

Vous devez créer deux classes d'utilisateurs pour la zone commerciale européenne. Utilisez les connaissances acquises lors de l'ajout des classes d'utilisateurs nord-américains pour :

- créer une classe d'utilisateurs appelée *Directeurs européens* basée sur la classe d'utilisateurs *Auteur*,
- créer une classe d'utilisateurs appelée *Vendeurs européens* basée sur la classe d'utilisateurs *Directeurs européens*.

Lorsque vous avez créé ces classes, ne refermez pas la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* qui vous servira pour la suite de la leçon.

Pour en savoir davantage sur la création et la modification de classes d'utilisateurs dans Impromptu, reportez-vous à la section « [Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité](#) » (p. 55).

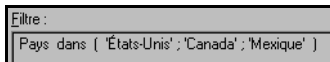
Filtrage des données

Les utilisateurs nord-américains ont besoin uniquement des données concernant l'Amérique du nord, alors que les utilisateurs européens ont besoin des données concernant l'Europe. Les données des autres régions n'ont aucun intérêt pour eux et ils ne souhaitent pas avoir à filtrer manuellement les données dans leurs rapports.






Vous pouvez très facilement créer des filtres pour les différentes classes d'utilisateurs du catalogue afin que les utilisateurs ne voient que les données qui leur sont utiles. Les filtres vous permettent également de définir la sécurité par valeur dans Impromptu. Dans cette partie de la leçon, vous allez créer un filtre attaché à la colonne *Pays* dans la table *Pays*. Chaque fois que les utilisateurs accéderont à cette colonne, le filtre s'appliquera automatiquement à leurs données.

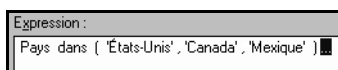
Dans Impromptu, vous rencontrerez également « conditions de filtrage » ou simplement « conditions » pour désigner les filtres.

Le filtre créé pour la classe d'utilisateurs *Directeurs nord-américains* se présentera ainsi :



Créez-le seulement pour les directeurs des ventes ; les vendeurs en hériteront automatiquement.

1. Dans la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*, cliquez sur l'onglet *Filtres*.
2. Dans la zone *Classe d'utilisateurs*, sélectionnez *Directeurs nord-américains*.
3. Dans la boîte *Tables du catalogue*, sélectionnez *Pays*.
4. Cliquez sur le bouton *Modifier*.
La boîte de dialogue *Filtre de profil d'utilisateur* apparaît.
5. Dans la boîte *Éléments disponibles*, cliquez deux fois sur *Colonnes du catalogue*.
La boîte de dialogue *Catalogue* apparaît.
Pour que les utilisateurs ne voient que les données concernant leur région, vous allez attacher le filtre à la colonne *Pays*.
6. Cliquez deux fois sur le dossier *Représentants*, sur le dossier *Pays*, puis sur la colonne *Pays*.
Le mot *Pays* s'affiche dans la fenêtre *Expression*, avec le curseur positionné sur les points de suspension (...) qui suivent le mot.
-  dans 7. Dans la boîte *Éléments disponibles*, cliquez deux fois sur l'option *dans* pour commencer la saisie du filtre.
-  { 8. Cliquez deux fois sur l'option { pour insérer une parenthèse.
-  Chaîne 9. Cliquez deux fois sur l'option *Chaîne* pour insérer une chaîne dans la boîte *Expression*.
La chaîne vous permet de définir un pays pour le filtre.
10. Saisissez *États-Unis* entre les guillemets.
11. Dans la boîte *Expression*, cliquez sur les points de suspension (...) pour les mettre en surbrillance.
-  , 12. Cliquez deux fois sur l'option , pour insérer une virgule.
13. Répétez les étapes 9 à 12 pour insérer la chaîne *Canada*.
14. Répétez les étapes 9 à 11 pour insérer la chaîne *Mexique*.
- ) 15. Cliquez deux fois sur l'option) pour terminer le filtre.
Le filtre doit se présenter ainsi :



16. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Filtre de profil d'utilisateur*.

Désormais, lorsque les utilisateurs de la classe *Directeurs nord-américains* accéderont à la colonne *Pays* dans un rapport, seules les données concernant l'Amérique du nord s'afficheront. Souvenez-vous que cette condition s'applique également à la classe des vendeurs nord-américains car celle-ci hérite des propriétés de la classe d'utilisateurs *Directeurs nord-américains*.

Pour mettre en pratique les connaissances que vous venez d'acquérir, vous pouvez créer un nouveau filtre pour la classe d'utilisateurs *Directeurs européens*. Créez ce filtre sur la colonne *Pays* afin que les utilisateurs voient uniquement les données concernant la *France*, l'*Allemagne*, l'*Espagne*, la *Suède* et le *Royaume-Uni*. Lorsque vous avez terminé, ne fermez pas la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* qui vous servira pour la suite de la leçon.

Pour en savoir davantage sur les filtres, reportez-vous à la section « [Création de calculs, de conditions et de demandes](#) » (p. 67).

Partage des tâches administratives

Vous souhaitez partager certaines tâches administratives avec les directeurs des ventes (mais pas avec les vendeurs). Pour ce faire, vous allez les autoriser à organiser le contenu des catalogues et à créer des classes d'utilisateurs pour leurs secteurs. Vous accorderez cette possibilité uniquement aux directeurs.

1. Dans la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*, cliquez sur l'onglet *Restrictions*.
2. Dans la zone *Classe d'utilisateurs*, sélectionnez *Directeurs nord-américains*.
3. Le cas échéant, cochez la case *Modification de dossiers* pour permettre à cette classe d'utilisateurs d'organiser le contenu des catalogues.
4. Le cas échéant, cochez la case *Ajout ou modification de classes* pour permettre à cette classe d'utilisateurs d'en créer d'autres.
Les utilisateurs de la classe *Directeurs nord-américains* peuvent maintenant créer des classes d'utilisateurs à partir de leur propre classe.
5. Répétez les étapes 2 à 4 pour la classe d'utilisateurs *Directeurs européens*.
Les deux classes d'utilisateurs de directeurs des ventes partagent désormais une partie de vos tâches administratives.
En revanche, comme vous ne voulez pas partager vos responsabilités avec les vendeurs, vous devez les empêcher d'organiser le contenu des catalogues ou de créer des classes d'utilisateurs.
6. Dans la boîte *Classes d'utilisateurs*, sélectionnez *Vendeurs nord-américains*.
7. Le cas échéant, désactivez la case *Modification de dossiers* pour empêcher cette classe d'utilisateurs d'organiser le contenu des catalogues.
8. Le cas échéant, désactivez la case *Ajout ou modification de classes* pour empêcher cette classe d'utilisateurs d'en créer d'autres.
9. Répétez les étapes 6 à 8 pour la classe d'utilisateurs *Vendeurs européens*. **NE CLIQUEZ PAS** sur *OK* lorsque vous avez terminé car vous devez encore apporter d'autres modifications.

Vous avez ainsi bloqué l'accès de certaines classes d'utilisateurs aux tâches administratives, alors que vous avez autorisé d'autres classes à réaliser ces tâches.

Limitation de la durée d'exécution des interrogations

Lorsqu'un réseau est partagé par un grand nombre d'utilisateurs, vous risquez de rencontrer des problèmes de performances si des quantités importantes de données sont extraites trop fréquemment. Afin d'éviter cela, l'administrateur peut définir des restrictions d'utilisation pour les classes d'utilisateurs. Les paramètres *Restrictions*, par exemple, permettent de limiter le temps dont les utilisateurs disposent pour interroger la base de données.

1. Dans la zone *Classe d'utilisateurs*, sélectionnez *Directeurs nord-américains*.
2. Dans la zone *Exécution d'une interrogation*, saisissez *15* dans la zone *Prévenir à :*
3. Dans la zone *Arrêter à : Minutes*, saisissez *30*.
Lorsque les utilisateurs interrogeront ce catalogue, ils recevront un avertissement au bout de 15 minutes et l'interrogation s'arrêtera automatiquement au bout de 30 minutes.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour la classe d'utilisateurs *Directeurs européens*.
5. Cliquez sur *OK* pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*.

Souvenez-vous que les classes d'utilisateurs *Vendeurs nord-américains* et *Vendeurs européens* héritent de cette restriction des classes de directeurs.

Impromptu propose également d'autres façons de contrôler la durée d'exécution, notamment avec le serveur de requêtes UNIX, les extraits et les photos. La base de données que vous utilisez peut également disposer de fonctions de contrôle de la durée d'exécution.

Pour en savoir davantage sur l'optimisation des performances d'Impromptu, reportez-vous à la section « [Sources de données alternatives](#) » (p. 91).

Création d'une colonne calculée

Un calcul est une expression qui calcule une nouvelle donnée à partir de données existantes. La création d'un calcul et son enregistrement dans un catalogue vous permettent à vous ainsi qu'à vos utilisateurs de gagner du temps en vous évitant de recréer chaque fois une opération fréquemment utilisée. En outre, en tant qu'auteur du calcul, vous en contrôlez la définition. Lorsque vous modifiez un calcul, tous les rapports qui l'utilisent sont mis à jour automatiquement.

Les utilisateurs ont besoin d'un calcul faisant ressortir les marges faibles pour leur permettre de repérer les produits dont la marge bénéficiaire est insuffisante.

1. Cliquez sur la commande *Dossiers* du menu *Catalogue*.
La boîte de dialogue *Dossiers* apparaît.
2. Cliquez sur le bouton *Calcul*.
La boîte de dialogue *Nouveau calcul* apparaît.
3. Dans la zone *Nom*, saisissez *Marge faible*.
Les options de la boîte *Éléments disponibles* fonctionnent de la même manière que celles de la boîte de dialogue *Filtre de profil d'utilisateur*. Si vous avez besoin d'aide au cours de la prochaine procédure, reportez-vous à la section « [Filtrage des données](#) » (p. 21).
4. En vous aidant des options de la boîte *Éléments disponibles* et des conseils donnés ci-dessous, construisez le calcul suivant :

```
si ((Prix - Coût) <= 0,20 * Prix) alors ('Marge faible') sinon NULL
```

Conseils pour construire le calcul :

- La première parenthèse de gauche concerne toute l'expression *SI* ; la seconde est destinée au premier calcul : *Prix - Coût*.
 - *Prix* correspond à une colonne du dossier *Détail de la commande* qui se trouve dans le dossier *Comm*.
 - *Coût* correspond à une colonne du dossier *Produit*.
 - Ajoutez 0,20. Pour ce faire, cliquez deux fois sur *Nombre* dans la boîte *Éléments disponibles*, puis saisissez le nombre. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur les points de suspension (...) qui suivent le nombre.
 - Ajoutez *Marge faible*. Pour ce faire, cliquez deux fois sur *Valeur* dans la boîte *Éléments disponibles*, deux fois sur *Chaîne*, puis saisissez les mots *Marge faible* entre les apostrophes doubles. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur les points de suspension (...) qui suivent la chaîne.
5. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Nouveau calcul*.
La colonne calculée *Marges faibles* est affichée dans la boîte de dialogue *Dossiers*. Ne refermez pas cette boîte de dialogue, vous en aurez besoin pour l'exercice suivant.

Vous venez de créer une colonne calculée pour tous les utilisateurs.

Création de demandes de catalogue

Lorsque les utilisateurs définissent des rapports, il leur est possible d'inclure des demandes afin de spécifier des critères de sélection de données. Afin d'assurer une certaine cohérence et conserver le contrôle centralisé des demandes les plus fréquentes, il est possible de stocker ces demandes dans votre catalogue. Pour que les utilisateurs puissent facilement trouver les demandes dont ils ont besoin, vous pouvez stocker celles-ci dans leur propre dossier ou dans les dossiers contenant des informations relatives à l'entreprise.

Vous allez créer deux demandes fréquemment utilisées (*Date de début* et *Date de fin*) à utiliser lorsqu'une durée comprise entre deux dates sera nécessaire pour de la création d'un rapport.

1. Dans la boîte de dialogue *Dossiers*, cliquez sur le bouton *Demande*.
La boîte de dialogue *Définition d'une demande* s'affiche.
2. Saisissez *Date de début* comme nom de la demande.
3. Dans la boîte *Type*, sélectionnez la demande *Tapé au clavier*.

4. Saisissez *Saisissez la date de début* comme message.
 5. Dans la liste *Type de donnée*, sélectionnez *Date*.
 6. Comme valeur implicite, saisissez *1996-01-01*.
 7. Cliquez sur *OK*.
La demande *Date de début* s'affiche dans la fenêtre *Dossiers*.
 8. Répétez les étapes 1 à 7 afin de définir la demande *Date de fin*. Choisissez *Date de fin* comme nom de la demande. Saisissez *Entrez la date de fin* comme message. Comme valeur implicite, saisissez *1998-01-01*.
 9. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Dossiers*.
- Les demandes définies sont disponibles à tous les utilisateurs, mais ils ne sont pas autorisés à les supprimer ou à les modifier.
- Pour en savoir davantage sur les calculs et les demandes, reportez-vous à la section « [Création de calculs, de conditions et de demandes](#) » (p. 67).

Test du catalogue

Afin de tester le bon fonctionnement du catalogue *Ventes et Bénéfices* pour les utilisateurs, remplacez votre classe d'utilisateurs par l'une de celle que vous avez créées.

1. Cliquez sur *Classe d'utilisateurs* du menu *Catalogue*.
La boîte de dialogue *Liaison au catalogue* apparaît.
2. Dans la boîte *Classe d'utilisateurs*, sélectionnez *Directeurs nord-américains* ou *Directeurs européens*.
3. Cliquez sur *OK* pour fermer la boîte de dialogue *Classe d'utilisateurs*.
4. Cliquez sur le menu *Catalogue*.
Notez que les commandes que les directeurs n'ont pas le droit d'utiliser sont grisées. Il leur est impossible, par exemple, de mettre à jour le catalogue ou d'accéder aux sélections *Tables* ou *Jointures*. En revanche, ils peuvent définir des classes d'utilisateurs à partir de leur propre classe et organiser les dossiers.
5. Cliquez sur la commande *Profils d'utilisateur* du menu *Catalogue*.
La boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* apparaît.
6. Cliquez sur l'onglet *Restrictions*.
Vous constatez que les directeurs nord-américains peuvent afficher uniquement la classe d'utilisateurs *Vendeurs nord-américains* et les directeurs européens uniquement la classe d'utilisateurs *Vendeurs européens*. Les directeurs des ventes ne peuvent pas modifier leurs propres droits d'accès.
7. Cliquez sur *OK*.
8. Revenez au menu *Catalogue* et changez la classe d'utilisateurs. Sélectionnez *Vendeurs nord-américains* ou *Vendeurs européens*.
9. Observez de nouveau le menu *Catalogue*. Vous remarquerez que cette classe des vendeurs a des droits plus restreints que la classe des directeurs. Contrairement aux directeurs, les vendeurs ne peuvent pas accéder aux commandes *Dossiers* ou *Profils d'utilisateur*.

Vous pouvez tester le catalogue pour chaque classe d'utilisateurs afin de vous assurer qu'il répond bien à ses besoins avant de le lui transmettre. Ceci vous permet de perfectionner le catalogue avant qu'il soit utilisé. Vous pourrez également le modifier facilement une fois que les utilisateurs l'auront reçu. La nouvelle version leur parviendra automatiquement.

Rappel

Si vous avez fait tous les exercices de cette leçon, vous avez :

- créé un catalogue Impromptu,
- renommé et déplacé certains de ses dossiers,
- créé et organisé un nouveau dossier,
- défini les classes d'utilisateurs,
- créé des filtres pour les classes d'utilisateurs,
- limité la durée d'interrogation,
- créé une colonne calculée,
- créé des demandes de catalogue,
- testé le catalogue du point de vue de l'utilisateur.

Dans cette leçon, vous vous êtes familiarisé avec une partie de l'interface de l'utilisateur d'Impromptu. Vous avez également acquis les bases qui vous permettront d'exploiter les informations fournies dans la deuxième partie de ce manuel *Gestion d'Impromptu*.

Utilisation de l'aide en ligne

Vous trouverez des informations supplémentaires sur les catalogues, ainsi que des instructions étape par étape concernant les tâches qui leur sont associées, dans l'aide en ligne d'Impromptu.

Partie 2 : Gestion d'Impromptu

Cette partie du manuel donne des informations destinées à gérer efficacement Impromptu. Elle comprend des chapitres sur :

- l'analyse des besoins des utilisateurs,
- la création de catalogues,
- la création de jointures,
- l'organisation de dossiers,
- la définition de classes d'utilisateurs et de sécurité,
- la création de calculs, de conditions et de demandes,
- l'automatisation et la mise à jour d'Impromptu,
- l'optimisation des performances,
- l'intégration avec les autres produits de Cognos.

Chapitre 3 : Analyse des besoins des utilisateurs

Une gestion efficace d'Impromptu répond aux besoins des utilisateurs. Par conséquent, avant de développer l'environnement d'Impromptu, vous devez connaître vos utilisateurs et leurs besoins. C'est l'objectif même de ce chapitre.

Qui sont vos utilisateurs ?

Avant de créer un environnement d'Impromptu, vous devez évaluer les besoins des personnes de l'entreprise qui utiliseront Impromptu.

Les utilisateurs sont des employés qui ont, entre autres, la responsabilité de créer divers types de rapports. Selon le type d'environnement et les autorisations que vous leur avez accordées, ils pourront ou ne pourront pas :

- imprimer des rapports,
- créer leurs propres rapports,
- modifier un catalogue pour personnaliser leur environnement,
- travailler avec des tâches automatisées ou automatiser leurs propres tâches,
- fournir une assistance de gestion limitée aux autres utilisateurs,
- créer des rapports auxquels les utilisateurs handicapés visuels peuvent avoir accès.

Pour déterminer ces besoins, vous devrez sans doute vous entretenir avec les représentants des différents groupes d'utilisateurs pour évaluer leur niveau de connaissance et leur compétence technique ainsi que pour déterminer leurs fonctions et niveaux hiérarchiques. Vous pouvez également préparer un questionnaire qui vous aidera à déterminer les besoins de chaque groupe.

Détermination des classes d'utilisateurs

Dans Impromptu, chaque groupe d'utilisateurs constitue une classe d'utilisateurs. Lorsque vous organisez votre environnement d'Impromptu, commencez par déterminer le nombre de classes effectives et leurs besoins particuliers.

En général, les employés autres que ceux du service de gestion de l'information ne savent pas expliquer leurs besoins en terme de structure de la base de données. En tant qu'administrateur, vous devez traduire ces besoins au niveau de la base de données.

Les divers types d'utilisateurs ont en général différents besoins de diffusion de rapports et différentes autorisations et restrictions lorsqu'il s'agit d'accéder aux données et de modifier leur environnement d'Impromptu. Par exemple, le service des ventes peut être constitué de responsables des ventes et de vendeurs dont les besoins en diffusion de rapport et droits d'accès aux données sont différents.

Si vous avez travaillé sur le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous savez déjà organiser des environnements pour différents utilisateurs. Si vous n'avez pas suivi la leçon, faites-le après lecture de ce chapitre.

Détermination du domaine des données

Après avoir identifié les classes d'utilisateurs requises, vous pouvez déterminer le domaine des données de la base de données à laquelle chaque classe d'utilisateurs a besoin d'accéder. Ces informations vous aident à déterminer le type de catalogue d'Impromptu à définir, les tables à inclure dans le catalogue, les jointures à réaliser entre les tables ainsi que les dossiers et les colonnes à inclure.

Vous avez discuté de leurs besoins avec les utilisateurs et analysé ces attentes ; vous pouvez alors les décomposer en la formule « De quelles informations l'utilisateur a-t-il besoin, par quoi ». Ces informations sont traduites en données et classées par colonnes dans Impromptu. Le « CE qu'ils veulent PAR » détermine les regroupements de colonnes dont ils ont besoin.

Exemple : Analyse de ventes

Le domaine de données pour un service de ventes pourrait ressembler à ceci :

1 Produits	2 Période	3 Organisations	4 Clients	5 Indicateurs
Gammes de produits	Années	Secteurs de vente	Classements de vente	Unités commandées
Marques	Trimestres	Régions de vente	Clients	Nombre de commandes
Produits	Mois	Représentants		Valeur des commandes en dollars
Stocks				Recettes
				Remise
				Prix de vente moyen

Les colonnes de cette table représentent les informations dont les utilisateurs ont besoin :

1. informations sur les gammes de produits, les marques, les produits et les stocks,
2. dates des ventes, pour une analyse par années, trimestres ou mois,
3. secteurs, régions de vente et représentants,
4. classement des ventes par clients,
5. ce qu'ils évaluent : les unités commandées, le nombre de commandes, la valeur inscrite des commandes, les recettes, les remises et le prix de vente moyen.

Il peut être utile de créer un autre rapport comprenant des informations sur les clients, telles que leur nom, numéro de téléphone, impayés, etc.

Détermination des éléments de données

Lorsque vous avez identifié le domaine des données et les rapports requis, vous pouvez déterminer les éléments nécessaires et leur emplacement dans la base de données. Vous devez déterminer comment faire correspondre les éléments définis dans le domaine de données aux éléments définis dans la base de données, tout en sachant que :

- certains éléments peuvent ne pas être disponibles,
- certains éléments doivent être déplacés,
- certains éléments peuvent se trouver à plusieurs emplacements ou porter des noms différents.

Pour ce type d'analyse, il peut être utile de faire une esquisse de la base de données, indiquant les jointures de tables nécessaires pour s'assurer que les utilisateurs peuvent accéder aux données requises.

Prévoir la modification

Déterminer les besoins des utilisateurs aussi précisément que possible est une chose, mais les définir en toute exactitude en est une autre. En général, ils ne sont pas définitifs, ils changent tous les jours suivant l'évolution de l'activité de l'entreprise. Par conséquent, ce serait une erreur que de vouloir préparer un rapport définitif ou d'afficher exactement ce dont ont besoin les utilisateurs. La tâche serait trop longue ; vous ne vous en sortiriez pas.

Lorsque vous organisez l'environnement d'Impromptu, rappelez-vous plutôt que vous préparez un domaine de données dont les utilisateurs pensent avoir besoin ainsi que certains rapports standard basés sur ce domaine. Une fois que les rapports sont prêts, les utilisateurs peuvent vérifier s'ils correspondent à leurs attentes.

L'analyse des besoins des utilisateurs est un processus itératif, qui se poursuit tout au long de la vie de l'entreprise. Lorsque les utilisateurs connaîtront mieux Impromptu, ils créeront probablement leurs propres rapports et prendront plus de responsabilités. Mais vous aurez sans doute encore à ajouter ou à supprimer des données élémentaires du domaine de données des utilisateurs.

Pour en savoir davantage sur les classes d'utilisateurs, reportez-vous à la section « [Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité](#) » (p. 55).

Chapitre 4 : Création de catalogues

Pour qu'Impromptu fonctionne correctement et soit simple d'utilisation, il est essentiel de bien concevoir les catalogues. Ce chapitre explique :

- ce qu'est un catalogue,
- quels en sont les avantages,
- ce que contient un catalogue,
- le nombre de catalogues que vous devez créer,
- les types de catalogues à créer,
- les effets de la taille d'un catalogue,
- les éléments à prendre en compte avant de créer un catalogue,
- comment commencer à créer un catalogue.

Il comprend également des instructions et des conseils sur les catalogues et vous indique où trouver des informations supplémentaires le cas échéant.

Qu'est-ce qu'un catalogue ?

Un catalogue est un fichier Impromptu (*.cat) que vous, en tant qu'administrateur, devez créer. Le catalogue est un instrument indispensable car il contient les informations nécessaires aux utilisateurs pour accéder aux données de façon cohérente. Il s'agit principalement d'un lien entre les données source et l'utilisateur d'Impromptu.

Pour assimiler le concept de catalogue, créez un catalogue et examinez les options de ses boîtes de dialogue. Si vous n'avez pas suivi la leçon du chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, faites-le dès maintenant. Vous pouvez également vous entraîner avec le catalogue *Vacances et aventure* (*Données des ventes Vacances et aventure.cat*), fourni avec Impromptu.

Quels sont les avantages d'un catalogue ?

Les catalogues présentent des avantages à la fois pour vous et pour l'utilisateur. En tant qu'administrateur :

- vous pouvez répondre aux besoins de plusieurs groupes d'utilisateurs sans avoir à modifier la base de données,
- vous pouvez spécifier les informations disponibles aux utilisateurs et préciser comment y accéder,
- vous possédez un unique point de maintenance pour la totalité de l'environnement d'Impromptu.

Du point de vue de l'utilisateur, un catalogue :

- isole l'utilisateur de la base de données ; aucune formation en gestion de base de données n'est donc nécessaire,
- offre à l'utilisateur une présentation intuitive et professionnelle de ses données.

Que contient un catalogue ?

Un catalogue contient des :

- dossiers - groupes d'informations significatifs représentant des colonnes provenant d'une ou plusieurs tables,
- colonnes - éléments de données individuels qui peuvent apparaître dans un ou plusieurs dossiers,
- calculs - expressions qui servent à calculer les valeurs recherchées à partir de données existantes,
- conditions - qui permettent de filtrer des informations particulières,
- demandes - invites de critères de sélection prédéfinies que les utilisateurs peuvent inclure aux rapports qu'ils créent,
- autres composants, tels que des métadonnées, un nom logique de la base de données, des informations sur les jointures et des classes d'utilisateurs.

Combien de catalogues devez-vous créer ?

Impromptu peut traiter plusieurs catalogues. Si vous disposez d'un très grand nombre de données et de nombreuses tables dans votre base de données, il est préférable de créer plusieurs catalogues. En effet, un catalogue unique serait difficile à utiliser. Il serait très long à charger et à parcourir et la maintenance des jointures pourrait devenir complexe.

Toutefois, plus vos catalogues sont nombreux, plus ils nécessitent de gestion et de maintenance. Nous vous conseillons donc d'utiliser un seul catalogue par application et par emplacement. Les fonctions de classes d'utilisateurs et de sécurité d'Impromptu permettent de gérer de nombreux besoins d'utilisateurs dans un seul catalogue.

Pour en savoir davantage sur les classes d'utilisateurs et sur la sécurité, reportez-vous à la section « [Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité](#) » (p. 55).

Quel type de catalogue devez-vous créer ?

Vous pouvez créer quatre types de catalogues Impromptu :

- personnel (implicite),
- partagé,
- diffusé (le plus courant),
- protégé.

Le type de catalogue à créer dépend de votre environnement, de la compétence de vos utilisateurs et des exigences en matière de sécurité. Une fois que vous avez créé un catalogue, vous pouvez facilement changer son type.

Catalogue personnel

Un catalogue personnel peut être utilisé par une seule personne et ne peut pas être ouvert avec la version Utilisateur d'Impromptu.

Si vous créez un catalogue que vous serez seul à utiliser, créez un catalogue personnel. Vous pouvez également démarrer le processus de création d'un catalogue par l'élaboration d'un catalogue personnel. Vous pourrez ensuite le tester pour vous assurer qu'il est correctement défini avant de le convertir en un autre type de catalogue, que d'autres personnes seront à même d'utiliser.

Catalogue partagé

Un catalogue partagé peut être utilisé par plusieurs utilisateurs. Chacun peut créer ses propres rapports mais ne peut pas modifier le catalogue. Dans ce cas, tous les utilisateurs travaillent avec le même catalogue partagé.

Un catalogue partagé est utile lorsque :

- vous voulez éviter les problèmes éventuels lorsque les utilisateurs « personnalisent » leurs catalogues, créant différents rapports et utilisant des données diverses, menaçant ainsi la cohérence dans votre entreprise.
- vous voulez enregistrer le catalogue sur un lecteur partagé d'un réseau local.
- il est nécessaire de protéger le catalogue contre toute modification, excepté les vôtres ou celles d'une autre personne de la classe d'utilisateurs *Auteur*.
- vous voulez que les utilisateurs puissent créer et modifier leurs propres rapports.

Si vous créez un catalogue partagé, définissez différentes classes d'utilisateurs. Pour les utilisateurs qui ne devraient pas pouvoir apporter de modifications, désactivez la case *Modification de dossiers* de l'onglet *Restrictions* dans la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*. Implicitement, les utilisateurs d'un catalogue partagé ne peuvent rien ajouter au catalogue, mais vous pouvez leur attribuer cette possibilité à l'aide des paramètres *Restrictions*.

Les inconvénients d'un catalogue partagé sont les suivants :

- les utilisateurs doivent avoir accès au réseau local pour accéder au catalogue,
- vous pouvez mettre à jour le catalogue uniquement lorsque personne ne l'utilise.

Catalogue diffusé

Lorsque vous créez un catalogue diffusé, vous conservez un catalogue diffusé principal et un catalogue diffusé personnel est constitué à partir de celui-ci pour chaque utilisateur. Les utilisateurs peuvent créer des rapports et apporter des modifications à leur copie du catalogue, selon les limites établies pour leur classe d'utilisateurs. Lorsque vous modifiez le catalogue diffusé principal, les modifications sont automatiquement apportées au catalogue diffusé personnel de chaque utilisateur.

Un catalogue diffusé est utile si :

- les utilisateurs doivent pouvoir créer et modifier des rapports et les joindre au catalogue, mais ont également besoin des avantages d'un catalogue commun à leur groupe,
- les utilisateurs doivent pouvoir travailler de façon autonome (bien qu'ils aient encore besoin d'avoir accès à la base de données),
- vous voulez que les utilisateurs puissent apporter des modifications plus facilement qu'avec un catalogue partagé, puisqu'avec ce genre de catalogue, tous les utilisateurs doivent travailler depuis le même catalogue,
- en tant qu'administrateur, vous voulez centraliser la mise à jour du catalogue.

Un catalogue diffusé présente certains inconvénients :

- le trafic sur le réseau est ralenti lors de la copie des catalogues sur les machines des utilisateurs,
- il peut y avoir un léger délai lors de l'ouverture d'un catalogue diffusé personnel, pendant qu'il se synchronise au catalogue diffusé principal.

Catalogue protégé

Un catalogue protégé peut être également un catalogue diffusé. Mais avec un catalogue protégé, les utilisateurs disposent d'une version en lecture seule du catalogue. Ils ne peuvent pas modifier le contenu du catalogue ou des rapports créés avec ce dernier, ni créer des rapports. Toutefois, ils peuvent exécuter les rapports que vous avez créés pour eux, les convertir en des formats de fichiers différents et les imprimer.

Avec un catalogue protégé, vous avez toujours l'avantage du contrôle centralisé sur le catalogue et un contrôle total sur la diffusion de rapport de la base de données.

Les inconvénients d'un catalogue protégé sont les mêmes que ceux d'un catalogue partagé.

Types de catalogues Impromptu : Récapitulatif

Ce tableau récapitule les types de catalogues Impromptu pouvant être créés.

Type	Description
<i>Personnel (implicite)</i>	Peut être utilisé par une seule personne et ne peut pas être ouvert avec la version Utilisateur d'Impromptu. Créez-le pour votre propre usage ou comme point de départ pour un autre type de catalogue.
<i>Partagé</i>	Peut être utilisé par plusieurs utilisateurs, qui peuvent créer leurs propres rapports mais ne peuvent pas modifier ou faire des ajouts au catalogue. Le contrôle est centralisé, mais les utilisateurs doivent avoir accès au réseau local et vous devez prendre la responsabilité d'apporter des modifications au catalogue.
<i>Diffusé</i>	Peut être utilisé par plusieurs utilisateurs, chacun possédant une version en lecture seule du catalogue. Le contrôle du catalogue est centralisé mais les utilisateurs peuvent modifier leur propre copie, dans les limites que vous leur avez établies.
<i>Protégé</i>	Peut être utilisé par plusieurs utilisateurs, chacun possédant une version en lecture seule du catalogue. Ils peuvent exécuter les rapports que vous avez créés mais ne peuvent pas créer de nouveaux rapports ni modifier des rapports existants.

Quels sont les effets de la taille d'un catalogue ?

Au fur et à mesure que vous incluez des tables, des dossiers et des restrictions de sécurité à un catalogue, celui-ci s'agrandit. En anticipant, vous pouvez déterminer le type de catalogue à créer.

Avec un catalogue diffusé, plus le catalogue principal est volumineux, plus la copie du catalogue diffusé personnel vers la machine de l'utilisateur est longue, plus le réseau est encombré et plus la synchronisation des catalogues principal et personnel est longue.

Comme il n'existe pas de limite interne à la taille des catalogues, ils peuvent contenir un nombre illimité de tables. Cependant, les catalogues volumineux (autour de 1 Mo) risquent d'être inefficaces, surtout sur des machines lentes.

Au fur et à mesure qu'un catalogue s'agrandit :

- le temps de maintenance augmente,
- le catalogue est plus long à charger,
- l'organisation des dossiers pour permettre une utilisation simple devient plus complexe,
- la sécurité des classes d'utilisateurs devient plus compliquée,
- la définition de jointures devient plus difficile, entraînant plus de risques de boucles de jointures,
- la synchronisation du catalogue diffusé est plus longue.

Il est difficile d'évaluer une taille idéale ou un nombre maximum de tables pour un catalogue. Il est souhaitable de faire des ajouts réguliers, de vérifier les performances à chaque étape et de tester le catalogue sur la machine d'un utilisateur final type pour en vérifier le bon fonctionnement.

Éléments à prendre en compte avant de créer un catalogue

Avant de commencer à créer un catalogue, vous devez pouvoir répondre à ces questions :

1. Quelles sont les informations à inclure dans le catalogue ?
Par exemple, voulez-vous faire apparaître des données pour un service particulier de l'entreprise ? Si vous voulez créer des rapports comportant uniquement des informations de marketing, alors vous aurez besoin d'accéder uniquement aux tables de la base de données contenant des données de marketing.
2. Voulez-vous créer un catalogue qui contienne toutes les tables de la base de données ou uniquement certaines tables ?
Il est plus simple d'inclure toutes les tables car vous n'avez pas à indiquer celles à inclure. Mais si vous incluez des tables inutiles, le traitement risque d'être moins efficace et il peut être plus difficile pour les utilisateurs de trouver des informations.
En général, incluez uniquement les tables auxquelles les utilisateurs doivent avoir accès. Certaines tables de la base de données servent uniquement à lier d'autres tables. Elles doivent être incluses dans le catalogue, à des fins de jointure, mais ne doivent pas apparaître dans les dossiers. Les tables à inclure dans un catalogue doivent toujours correspondre aux besoins des utilisateurs et de la diffusion des rapports.
3. Quelles jointures voulez-vous définir ?
Lorsque vous créez un catalogue, vous pouvez lier des tables afin que les utilisateurs puissent extraire simultanément des données de plusieurs d'entre elles. Bien que vous puissiez modifier les jointures à tout moment, avant de commencer à créer un catalogue, il est souhaitable de concevoir une stratégie pour les jointures de ce catalogue.

Pour en savoir davantage sur les jointures, reportez-vous à la section « [Création de jointures](#) » (p. 39).

Comment créer un catalogue ?

Lorsque vous êtes prêt à commencer à créer un catalogue, sélectionnez la commande *Nouveau* du menu *Catalogue* afin d'afficher la boîte de dialogue *Nouveau catalogue*, puis entrez les éléments nécessaires à la création de ce catalogue. Si nécessaire, reportez-vous à l'aide en ligne.

Ouverture d'un catalogue créé avec une version précédente d'Impromptu

Vous pouvez ouvrir, dans une version plus récente, un catalogue créé dans une version antérieure d'Impromptu, mais l'inverse n'est pas possible.

Lorsque vous ouvrez un catalogue créé avec une version précédente d'Impromptu, la boîte de dialogue *Mise à niveau du catalogue* s'affiche.

Vous n'êtes autorisé à ouvrir le catalogue qu'en lecture seule ou à le mettre à jour. Lorsque vous ouvrez un catalogue en lecture seule, vous ne pouvez pas le modifier. Lorsque vous mettez le catalogue à jour, il devient impossible de l'ouvrir avec la version d'Impromptu qui a servi à le créer.

Lors du passage d'une version d'Impromptu à une autre, sauvegardez régulièrement tous les catalogues.

Conseils sur les catalogues

Vous trouverez ci-dessous des conseils à retenir pour la création et la maintenance des catalogues.

- Vous pouvez créer un rapport de l'aperçu du contenu, qui contient des informations sur le contenu d'un catalogue que vous avez créé. Ce rapport est enregistré sous forme de fichier texte ASCII, afin que vous puissiez l'ouvrir dans un traitement de texte. Il est utile pour vous aider à réviser les actions entreprises dans la définition d'un catalogue. Pour en savoir davantage, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu.
- Sauvegardez régulièrement les catalogues et les rapports, même lorsque vous êtes en train de les créer.
- La description d'un catalogue diffusé principal est déplacée vers le catalogue diffusé personnel de chaque utilisateur. Si vous modifiez la description du catalogue principal, la modification s'applique uniquement aux utilisateurs qui ont ouvert la version principale après le changement de description.
- Conseillez aux utilisateurs d'enregistrer leurs catalogues diffusés personnels sous le même nom que le catalogue principal. Les risques de confusion sont ainsi moindres lorsque les utilisateurs ont de nombreux catalogues dans leur répertoire et doivent déterminer à quel catalogue principal ils se rapportent.
- Plus un catalogue contient de dossiers, plus il est volumineux. Évitez d'installer trop de sous-dossiers dans des dossiers différents trop nombreux. Chaque copie du dossier augmente la taille du catalogue. Il faut cependant trouver le juste équilibre entre la taille du catalogue, le besoin d'en faire un instrument utile à l'utilisateur et celui d'alléger le fardeau administratif.
- Lorsque vous refusez à plusieurs utilisateurs l'accès à de nombreux dossiers, la taille du catalogue s'en trouve agrandie. Lorsqu'un utilisateur a accès à un dossier, aucun élément n'est ajouté, mais lorsque l'accès est refusé, la taille du catalogue est augmentée. Utilisez cette fonction avec soin.

Pour en savoir plus sur les catalogues

Vous trouverez de plus amples informations sur les catalogues, ainsi que des instructions étape par étape concernant les tâches qui leur sont associées, dans l'aide en ligne d'Impromptu.

Chapitre 5 : Création de jointures

Des jointures bien définies garantissent que les utilisateurs auront accès aux informations dont ils ont besoin et qu'ils obtiendront les résultats escomptés, complets et corrects. Ce chapitre explique :

- ce qu'est une jointure,
- comment créer et modifier des jointures,
- quels types de jointures vous pouvez créer dans Impromptu,
- comment analyser les jointures,
- comment résoudre les problèmes de jointures,
- comment tester les jointures.

Il apporte également des conseils stratégiques et vous indique où trouver des informations complémentaires sur les jointures.

Qu'est-ce qu'une jointure ?

Les jointures définissent les liens relationnels entre les tables de la base de données. Elles permettent de lier des données d'une table à celles d'une autre table de la même base afin que les utilisateurs puissent extraire des données de plusieurs tables simultanément. De cette manière, ils trouveront plus facilement les informations recherchées, où qu'elles se trouvent dans la base de données.

Essentielles à la réussite des rapports ad hoc, des jointures correctes sont également requises pour les rapports standard. Une fois définies, elles sont disponibles pour tous les utilisateurs et il est inutile de les redéfinir tant que la structure de la base de données n'est pas modifiée. Il n'est absolument pas nécessaire que les utilisateurs sachent comment les tables sont reliées entre elles.

Création et modification des jointures

Lorsque vous créez un catalogue, la boîte de dialogue *Jointures* apparaît.

Si vous avez élaboré une stratégie de liaison pour le catalogue que vous créez, utilisez l'onglet *Modification* de la boîte de dialogue *Jointures* pour réaliser les jointures que vous souhaitez. L'aide en ligne d'Impromptu fournit des instructions étape par étape pour la création de jointures.

Vous pourrez également revenir à la boîte de dialogue *Jointures* par la suite afin de créer ou de modifier des jointures. Votre catalogue disposera uniquement des jointures que vous aurez créées, car elles ne sont pas générées automatiquement. Pour générer des jointures automatiquement, utilisez la zone *Créer des jointures* de la boîte de dialogue *Tables*.

Types de jointures d'Impromptu

Vous pouvez créer six types de jointures dans Impromptu :

- Équi
- Non-Équi
- Externe
- Auto (Réfléchie)
- Composée
- Complexe

Équi-jointures

Il s'agit du type de jointure le plus courant. Les équi-jointures extraient toutes les lignes d'une table et toutes les lignes d'une autre table lorsque les colonnes liées ont des valeurs égales.

Par exemple, les colonnes *No_produit* des tables *Produit* et *Comm* d'une base de données sont liées. Une équi-jointure entre ces tables recherche les valeurs égales dans les deux colonnes *No_produit*, puis extrait les lignes des deux tables contenant ces valeurs. Un rapport peut alors être établi pour chaque combinaison possible de ces lignes.

Jointures non-équi

Les jointures non-équi extraient toutes les lignes d'une table qui répondent à certains critères dans l'autre table. Les critères sont basés sur des expressions définies à l'aide des opérateurs suivants :

- <> différent de
- < inférieur à
- > supérieur à
- <= inférieur ou égal à
- >= supérieur ou égal à

Pour créer un rapport détaillant les performances des divers représentants les uns par rapport aux autres, vous pouvez comparer les valeurs des colonnes de total des ventes avec une jointure non-équi (une auto-jointure est également nécessaire, voir la description plus loin).

Jointures externes

Les jointures externes extraient les lignes d'une table même s'il n'existe aucune ligne correspondante dans les autres tables. Vous pouvez les utiliser conjointement avec les jointures auto, non-équi, complexes ou composées. Par exemple, pour créer un rapport indiquant toutes les ventes par représentant et y inclure ceux qui n'ont réalisé aucune vente, vous définissez une jointure externe.

Une jointure externe peut être à gauche, à droite ou à gauche et à droite (complète). Les lignes du côté de la jointure externe sont intégrées au rapport, même en l'absence de valeurs correspondantes. Pour déterminer quel type de jointure externe créer, vous devez connaître la relation entre les deux tables que vous liez. La jointure externe se place du côté principal (dont toutes les lignes sont extraites) et non du côté détaillé. Une jointure externe complète extrait toutes les lignes des deux tables, comme le ferait la combinaison de jointures externes à gauche et à droite.

Impromptu prend en charge des jointures externes à gauche, des jointures externes à droite et des jointures externes à droite et à gauche. Ainsi, il se peut qu'Impromptu doive aider une base de données qui propose une prise en charge moindre de la définition SQL-92 pour le traitement de jointures externes. Ceci peut avoir des effets sur les performances. Lorsque vous définissez des jointures externes, reportez-vous à la documentation.

Auto-jointures (jointures réfléchies)

Les auto-jointures sont nécessaires pour établir des liens à l'intérieur d'une même table en vue de comparer les données d'une colonne à d'autres données de la même colonne. Pour créer une auto-jointure, vous créez un pseudonyme de la table, puis vous le liez à la table source, généralement par une jointure non-équi.

Qu'est-ce qu'un pseudonyme de table ?

Un pseudonyme de table est une table d'un catalogue que vous créez à partir d'une table existante de la base de données (source), à l'aide d'un bouton de la boîte de dialogue *Tables*. Il en résulte deux tables avec le même contenu mais des noms différents.

Auto-jointures : Exemple

Vous pouvez créer une auto-jointure si vous souhaitez établir un rapport qui répertorie tous les employés dépendants de chaque directeur. Étant donné que le directeur est lui-même un employé, les données relatives à l'employé et à son directeur se trouvent dans la même table.

Pour que le rapport puisse être établi, vous devez créer un pseudonyme de table et le lier à la table source. Afin que les utilisateurs comprennent facilement quelles informations ils sélectionnent, vous devez vous assurer que celles-ci sont correctement identifiées par le pseudonyme. Par exemple, vous pouvez appeler *Directeurs* le pseudonyme d'*Employés*.

Jointures composées


Les jointures composées sont utiles lorsque plusieurs colonnes génèrent une clé unique permettant la liaison à une autre table. Il arrive qu'une base de données relationnelle présente une clé unique, qui combine deux colonnes ou plus. Une jointure composée peut également être utilisée conjointement avec une jointure non-équi, une auto-jointure ou une jointure externe.

Jointures complexes

Les jointures complexes lient les tables par une expression créée à l'aide de l'éditeur d'expression. Par exemple :

```
(Ventes.code_prod=Sous-chaîne(Produits.code_prod, 1, 4)
```

Elles sont peu utilisées, bien qu'elles puissent être employées conjointement avec une jointure non-équi ou une jointure externe. Créez une jointure complexe, par exemple, lorsque la société pour laquelle vous travaillez rachète une autre entreprise et que vous devez fusionner les informations provenant des deux sociétés.

Lorsque vous définissez des jointures complexes, vous devez vous représenter l'interaction qui existe entre Impromptu et votre base de données. Si vous utilisez des expressions ou des fonctions internes (celles dont l'icône  indique qu'elles peuvent être utilisées dans Impromptu), le traitement peut être finalement effectué par Impromptu et non par la base de données. Ceci risque d'avoir un effet négatif sur les performances.

Types de jointures d'Impromptu : A *

Ce tableau récapitule les types de jointures que vous pouvez créer dans Impromptu.

Type	Description
Équi	Extrait toutes les lignes d'une table et toutes les lignes d'une autre table lorsque les colonnes liées ont des valeurs égales. Jointure la plus courante.
Non-Équi	Extrait toutes les lignes d'une table qui répondent à certains critères dans l'autre table. Les critères sont définis par des expressions.
Externe	Extrait les lignes d'une table même s'il n'existe aucune ligne correspondante dans les autres tables.
Auto (Réfléchie)	Nécessaire pour comparer des données à l'intérieur d'une même colonne. Il est nécessaire de définir d'abord un pseudonyme de table.
Composée	Utile lorsque deux colonnes génèrent une clé unique pour la liaison à une autre table. Peut également être utilisée conjointement avec une jointure non-équi, une auto-jointure ou une jointure externe.
Complexe	Lie les tables par une expression créée à l'aide de l'éditeur d'expression. Peu utilisée.

Analyse des jointures

Une fois la structure des jointures créée, l'onglet *Analyse* de la boîte de dialogue *Jointures* vous permet de rechercher et de corriger tous problèmes éventuels qui produiraient des résultats de rapports incohérents.

En cas de problème dans la structure des jointures, un message descriptif s'affiche dans l'onglet *Analyse*. Pour résoudre ce problème, sélectionnez l'une des options suivantes :

- *Créer pseudonyme*
- *Modifier une jointure*
- *Supprimer une jointure*

Vous pouvez également cliquer sur le bouton *Suivant* pour ignorer le problème ou sur *Recommencer* pour revenir au premier problème. Lorsque vous avez résolu un problème, le suivant s'affiche automatiquement. Lorsque tous les problèmes sont résolus, la boîte de messages de l'onglet *Analyse* affiche le message Aucune erreur n'a été trouvée.

La fonction *Analyse* recherche les tables sans liens (orphelines) ainsi que les boucles dans la structure des jointures. Lorsqu'elle détecte un problème, elle affiche un message du type :

- Pas d'arbre de jointure
- Table isolée
- Boucle

Pas d'arbre de jointure - Table isolée

Si le message suivant s'affiche dans l'onglet *Analyse* :

```
Erreur : PAS D'ARBRE DE JOINTURE
Il n'y a pas d'arbre de jointure unique pour toutes les
tables
```

ou

```
Erreur : TABLE ISOLEE
Aucun chemin d'accès n'est défini pour cette table
```

alors il existe des tables individuelles, ou des groupes de tables jointes, qui ne sont pas reliées aux autres tables dans la structure des jointures.

Le message *Pas d'arbre de jointure* indique qu'il manque une jointure entre des groupes de tables liées. Le message *Table isolée* indique l'existence d'une table orpheline. Si vous souhaitez inclure dans vos rapports des informations contenues dans des tables orphelines ou appartenant à des groupes non liés, vous devez d'abord compléter la structure des jointures.

Boucle

Si le message d'erreur indique la présence d'une boucle dans la structure des jointures, cela signifie que deux ou plusieurs tables sont reliées plusieurs fois et qu'il existe plus d'un chemin d'accès aux tables de la base de données. Le problème provient généralement d'une table de recherche car celles-ci sont reliées à de nombreuses autres tables du catalogue.

Les jointures en boucle peuvent réduire l'efficacité des autres jointures, ralentissant ainsi les performances. Elles peuvent également générer des résultats inattendus.

Résolution des problèmes de jointures

Pour résoudre les problèmes d'absence d'arbre de jointure et de tables isolées, vous pouvez :

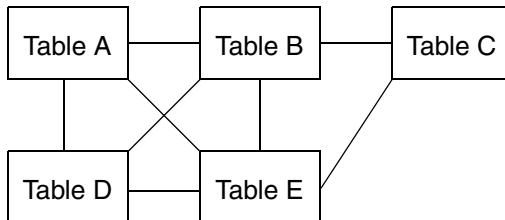
- lier les tables isolées à l'ensemble de la structure des jointures. Cette solution est généralement recommandée.
- laisser la structure des jointures telle quelle. Il est parfois inutile de lier la table isolée, car pour certains rapports les informations provenant d'une seule table suffisent.

Pour résoudre les problèmes de jointures en boucle, vous pouvez :

- laisser la structure des jointures telle quelle. Impromptu recherche automatiquement le chemin le plus court pour joindre plusieurs tables. Il est donc possible de conserver la boucle lorsque le chemin le plus court est aussi le plus efficace. Mais cette option n'est pas toujours compatible avec la structure de la base de données. Cela dépend du type de données et de l'utilisation des index.
- supprimer une table du catalogue. Cette solution exige la réévaluation de la quantité de données incluses dans le catalogue ainsi que des possibilités d'élaboration de rapports à partir de ce catalogue.
- supprimer une ou plusieurs jointures (voir l'exemple ci-dessous). Réexaminez tout d'abord vos données afin de déterminer quelles jointures sont nécessaires. La suppression de la mauvaise jointure risque d'entraîner la duplication des données d'une interrogation et ainsi rendre l'extraction inefficace.
- créer des pseudonymes de tables en définissant des jointures séparées pour chaque pseudonyme (voir l'exemple ci-dessous). Cette stratégie demande un surplus de travail pour la définition des jointures et le suivi des dossiers. En outre, elle peut engendrer la création de dossiers supplémentaires, compliquant ainsi la tâche de l'utilisateur.

Résoudre un problème de jointure en boucle : exemple

Le schéma ci-dessous montre une jointure en boucle dans laquelle les tables A et C peuvent être jointes par l'intermédiaire des tables B ou E.

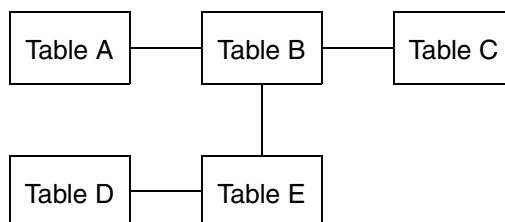


Les résultats obtenus par l'intermédiaire de la table B peuvent être très différents de ceux obtenus par l'intermédiaire de la table E. Bien que les deux interrogations soient correctes, seule l'une d'elles vous apporte les réponses escomptées.

Une interrogation peut très bien utiliser le chemin voulu jusqu'à ce qu'une zone supplémentaire soit ajoutée à partir d'une table de recherche référencée par plusieurs tables dans l'interrogation d'origine. L'interrogation contient alors une jointure en boucle et risque d'utiliser le mauvais chemin. Dans ce cas, l'option d'analyse des jointures affiche un message indiquant la présence de la jointure en boucle.

Corriger la boucle par la modification de la stratégie de jointure

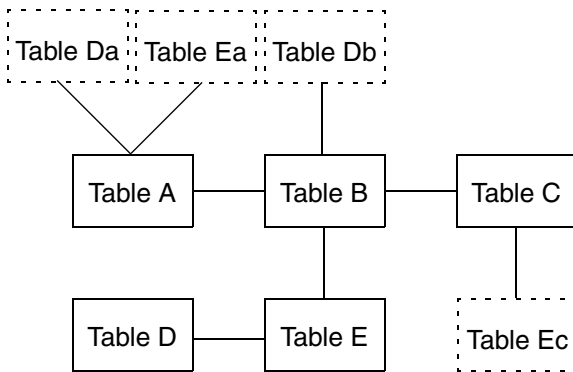
Le schéma ci-dessous montre comment la jointure en boucle a été corrigée par la suppression des jointures inutiles.



Les tables A et C ne peuvent plus être jointes que par l'intermédiaire de la table B et le chemin voulu sera utilisé.

Corriger la boucle à l'aide des pseudonymes de tables

Le schéma ci-dessous montre comment la jointure en boucle a été corrigée à l'aide des pseudonymes de tables, représentés par les lignes discontinues.



Des pseudonymes ont été créés pour les tables à consulter D et E afin que chaque table supplémentaire liée à une table à consulter dispose de sa propre copie. Ainsi, le seul chemin de A à C passe de nouveau par B.

Test des jointures

Le troisième onglet de la boîte de dialogue *Jointures* est l'onglet *Essai*.

La fonction de test permet de tester la stratégie de jointure entre les tables. Le résultat s'affiche soit sous forme de schéma, soit sous forme d'expression. Il identifie les tables qui serviront à l'impromptu pour la création des rapports.

Pour utiliser l'onglet *Essai*, sélectionnez deux tables susceptibles de servir à une interrogation dans la zone *Tables accessibles* et ajoutez-les à la liste *Tables à tester*. La zone *Définition de la jointure* affiche la série de jointures (ou l'absence de jointure) qui lient les tables sélectionnées. En cas de message d'erreur, utilisez les onglets *Analyse* ou *Modification* pour résoudre le problème.

Par exemple, si vous voulez être sûr de réaliser correctement une jointure destinée à un rapport complexe pour lequel vous devez lier plusieurs tables, vous pouvez le tester afin d'éviter par la suite des erreurs ou des incohérences.

Informations complémentaires sur les jointures

Cette section décrit succinctement les points suivants :

- Jointures alternatives
- Qualificatifs
- Pondération
- Jointures cartésiennes
- Autres solutions que les jointures

Jointures alternatives

Il arrive fréquemment que deux tables non liées fassent appel à une même table de référence. Par exemple :

- le *Code_pays* de la table *Employés* se trouve également dans une table de référence *Pays*,
- le *Code_pays* de la table *Fournisseurs* se trouve dans la table de référence *Pays*.

Par conséquent, il est possible que s'établisse une jointure entre ces deux tables par l'intermédiaire de la table de référence. Il s'agit là d'une mauvaise jointure. Pour la corriger, vous pouvez ajouter un pseudonyme de table pour la table de référence et modifier la jointure de l'une des deux tables pour la lier au pseudonyme de table. Cette méthode s'applique également aux boucles rencontrées dans les stratégies de jointure d'un catalogue.

Qualificatifs

Pour les bases de données qui prennent en charge les tables avec qualificatifs dans la construction des catalogues, vous pouvez définir des qualificatifs lors de l'insertion des tables. Lorsque les catalogues sont distribués aux utilisateurs, ces qualificatifs ne sont pas toujours applicables. Pour les supprimer et autoriser l'accès des utilisateurs aux tables, utilisez la commande *Supprimer un qualificatif* de l'onglet *Qualificatifs* dans la boîte de dialogue *Tables*.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section « [Options de qualification](#) » (p. 89).

Pondération

Dans certaines circonstances, attribuer un « poids » aux tables permet à Impromptu d'optimiser les interrogations. Plus le poids est petit, plus tôt la table est ajoutée à la clause FROM de l'interrogation. Attribuez aux tables qui « conduisent » le plus grand nombre d'interrogations un poids inférieur à celui des autres.

Pour en savoir davantage, reportez-vous à la section « [Pondération des tables](#) » (p. 89).

Jointures cartésiennes

Les produits cartésiens sont des rapports qui extraient des données de tables sans jointures. Ils sont longs à générer et affichent parfois des résultats incohérents. Dans la mesure où ils entravent les performances, Impromptu empêche toutes les classes d'utilisateurs de créer des produits cartésiens (en tant qu'administrateur, vous avez la possibilité de modifier la configuration d'une classe d'utilisateurs pour l'autoriser à créer des produits cartésiens).

Lorsqu'il n'existe aucune jointure entre les tables, un rapport cartésien est généré. Chaque ligne d'une table est comparée à chaque ligne de l'autre table car aucune condition de liaison n'a été définie. Ce type de rapports doit être évité.

En joignant plusieurs tables à l'aide de colonnes correspondantes quelconques, la puissance de génération de rapports est conséquente, mais ce au détriment des performances. Il peut être utile de limiter les jointures à celles qui se situent entre les clés principales et les clés étrangères uniquement. La souplesse des jointures est alors réduite mais vous préservez les performances.

Autres solutions que les jointures

Lorsque vous décidez des jointures à créer, vous devez examiner les autres solutions possibles. Par exemple, au lieu de manipuler des jointures, vous pourriez créer des rapports plus simples entre lesquels des utilisateurs peuvent se déplacer ou créer des sous-rapports.

Pour obtenir des informations sur la gestion de demandes entre rapports et la création de sous-rapports, reportez-vous au guide *À la découverte d'Impromptu* et au manuel en ligne *Maîtrise des rapports Impromptu*.

Pour en savoir plus sur les jointures

Pour en savoir davantage sur les jointures, y compris les instructions étape par étape pour la création de jointures, la modification, l'analyse et le test de jointures, le changement et la suppression de jointures, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu.

Chapitre 6 : Organisation des dossiers

La façon dont vous organisez les dossiers d'un catalogue détermine avec quelle facilité les utilisateurs trouveront les informations qu'ils recherchent. Ce chapitre explique :

- ce qu'est un dossier,
- ce que vous pouvez faire avec les dossiers,
- comment les dossiers vous permettent d'organiser la base de données pour refléter les activités de l'entreprise.

Il donne également un exemple d'organisation des dossiers par l'administrateur de **Vacances et aventure**, ainsi que des conseils et des instructions pour l'organisation de vos propres dossiers.

Qu'est-ce qu'un dossier ?

Un dossier est un contenant servant à présenter des données dans un catalogue Impromptu. Lorsque vous créez un catalogue, un dossier est créé automatiquement pour chaque table du catalogue.

Les dossiers contiennent des données qui représentent des colonnes de la base de données. Ils peuvent également renfermer des données calculées, des conditions de filtrage et des demandes de rapports ne faisant pas directement référence à des colonnes particulières.

L'une des tâches principales de l'administrateur consiste à réorganiser les dossiers d'un catalogue pour les présenter clairement aux utilisateurs, en fonction de l'activité de l'entreprise.

Que pouvez-vous faire avec les dossiers ?

Les dossiers permettent de faciliter la recherche et la compréhension des données pour les utilisateurs du catalogue. En tant qu'auteur du catalogue, vous pouvez :

- renommer et réorganiser les dossiers afin d'obtenir une présentation plus représentative des données qu'ils contiennent,
- ajouter des dossiers contenant des sous-ensembles des données qui ne sont pas directement pris en charge par votre base de données (vous pouvez, par exemple, créer un dossier qui contient les colonnes les plus utilisées de plusieurs tables),
- supprimer du catalogue des dossiers contenant des informations inutiles ou sensibles,
- créer des doubles de tables et de colonnes dans différents dossiers.

Votre objectif, lorsque vous organisez les dossiers, doit être de présenter les données aux utilisateurs d'une manière qui reflète l'activité de l'entreprise.

Si vous avez travaillé sur le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous avez déjà organisé certains dossiers. Sinon, faites-le dès maintenant ou après avoir lu ce chapitre. Vous pouvez également vous entraîner avec les dossiers du catalogue *Vacances et aventure* (*Vacances et aventure.cat*), fourni avec Impromptu.

Vue des données reflétant l'activité de l'entreprise

Lorsque les dossiers sont générés à la création du catalogue, ils suivent une logique propre à la base de données. Or, leur rôle est de présenter les données en fonction de l'activité de l'entreprise. Vous devez donc considérer la présentation initiale comme le point de départ pour la réorganisation des données des dossiers, de manière à offrir une ou plusieurs vues reflétant l'activité de la réalité de l'entreprise.

Qu'est-ce qu'une vue des données reflétant l'activité de l'entreprise ?

Une vue des données reflétant l'activité de l'entreprise est un modèle d'organisation structurelle élaboré en fonction de l'activité de l'entreprise et de son processus de prise de décisions. En organisant les dossiers selon ce modèle, vous permettez à des utilisateurs qui ne connaissent pas bien la structure de la base de données de trouver facilement les informations qu'ils recherchent.

Pour refléter l'activité de l'entreprise, les dossiers doivent contenir des groupes d'informations logiques qui vont naturellement ensemble. Par exemple, les informations concernant les commandes peuvent recouvrir plusieurs tables de la base de données, dont *Comm*, *Detcom*, *Produit* et *Clients*. Mais les utilisateurs qui affichent les informations sur les commandes souhaitent voir :

Commande	Détails de la commande	Produits	Clients
Commande n°	Ligne n°	Description du produit	Nom du client
Date de la commande	Produit n° Client n° Quantité Prix		

Vous pouvez adapter l'organisation des dossiers à chaque groupe d'utilisateurs. Un catalogue bien conçu contient généralement plusieurs vues.

En quoi consiste la création d'une vue des données reflétant l'activité de l'entreprise ?

Le volume de réorganisation nécessaire pour présenter vos dossiers en fonction de l'entreprise dépend de la structure de la base de données et des caractéristiques des utilisateurs. Il peut être nécessaire de réorganiser totalement la structure des dossiers, alors qu'il suffit parfois d'apporter quelques modifications minimales.

Si les utilisateurs sont familiarisés avec les structures de bases de données, la structure des dossiers créée à partir de la table de la base de données peut être en grande partie conservée. Dans ce cas, il suffit parfois de regrouper des détails dans des sous-dossiers à l'intérieur de dossiers de données générales. La structure obtenue en organisant les dossiers en fonction de l'entreprise peut rappeler la structure hiérarchique de l'entreprise.

Si les utilisateurs n'ont aucune idée de ce qu'est une structure de base de données et que leur approche suit une logique vraiment différente, vous devrez consacrer plus de temps et d'efforts à la réorganisation des dossiers. Avant de commencer, analysez soigneusement les besoins de vos utilisateurs afin de les déterminer avec précision.

Pour en savoir davantage sur la détermination des besoins avant la gestion d'Impromptu, reportez-vous à la section « [Analyse des besoins des utilisateurs](#) » (p. 29).

Création de dossiers : Exemple

Cet exemple montre comment, en tant qu'administrateur de *Vacances et aventure*, vous pouvez organiser les dossiers en fonction de l'entreprise.

Le problème

Pour l'administrateur de *Vacances et aventure*, l'adaptation des informations en vue de leur distribution aux différents groupes d'utilisateurs a toujours posé un problème. La plupart des utilisateurs n'ont aucune idée de la structure de la base de données. Ils se sentent donc perdus lorsqu'ils essaient de créer des rapports à partir d'informations brutes stockées dans la base de données.

Par exemple, alors que la base de données *VACANCES_ET_AVENTURE* contient les tables *Comm*, *Detcomm*, *Rep* et *Succ*, le directeur général et les directeurs régionaux s'intéressent principalement aux commandes, aux clients et aux produits.

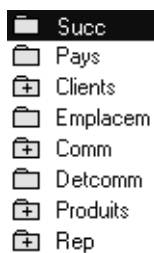
De plus, la direction souhaite obtenir une vue des données de l'entreprise faisant ressortir le chiffre d'affaires global, alors que les responsables régionaux ont besoin d'un dossier donnant les chiffres des ventes dans les pays de leur secteur.

En outre, vous et vos responsables régionaux voulez empêcher les utilisateurs d'accéder aux détails de certains dossiers (tels les chiffres de vente individuels) tout en les autorisant à afficher les valeurs récapitulatives de ces dossiers.

Enfin, vous devez fournir à vos clients un catalogue en ligne qui répertorie tous vos produits mais ne leur permet pas d'accéder aux informations concernant les ventes, la politique des prix ou autres données internes à l'entreprise.

La solution

Le catalogue *Vacances et aventure* contient un seul dossier pour chaque table de la base de données comme indiqué ci-contre.



Pour répondre aux besoins des utilisateurs de rapports, réorganisez les informations de manière à refléter le flux des données de l'entreprise. Pour ce faire, regroupez toutes les informations relatives aux commandes dans un dossier appelé *Commandes*, toutes les zones relatives aux clients dans un dossier appelé *Clients* et toutes celles relatives aux produits dans un dossier appelé *Produits*.

Créez également des dossiers nommés *Ventes par région*, *Ventes par pays*, *Ventes de l'année* et *Catalogue des produits*. Ces dossiers permettent de personnaliser la présentation des données pour les directeurs et pour les clients. Pour faciliter votre travail, créez un dossier *Administration* et placez-y une copie exacte des dossiers d'origine du catalogue.

À l'intérieur des dossiers, organisez les informations en fonction de leur utilisation dans l'entreprise *Vacances et aventure*. De plus, avant que les utilisateurs commencent à créer ou à afficher des rapports, pensez à définir des conditions personnalisées afin que seules certaines données soient transmises d'une classe d'utilisateurs à l'autre. Créez également des calculs personnalisés pour mettre en valeur les données originales de la base de données.

À l'intérieur du dossier *Clients*, créez un dossier *Conditions* et placez-y les conditions qui filtreront les données pour les utilisateurs. Par exemple, une condition appelée *Clients actifs* pourrait éliminer les clients qui n'ont rien commandé dans l'année. Les directeurs peuvent ainsi se concentrer immédiatement sur leurs clients réguliers.

Grâce à cette nouvelle présentation de la structure des dossiers, basée sur l'activité de l'entreprise, les utilisateurs auront plus de facilité à créer des rapports et votre tâche d'administrateur d'Impromptu sera allégée.

Organisation des dossiers

Lorsque vous réorganisez les dossiers pour refléter l'activité de l'entreprise, il est parfois nécessaire de :

- renommer des dossiers et des éléments,
- ajouter des dossiers,
- équilibrer le nombre de niveaux et le nombre d'éléments des dossiers,
- inclure des calculs, des filtres (ou des conditions) ainsi que des demandes dans des dossiers.

Renommer des dossiers et des colonnes

Les dossiers, ainsi que les colonnes qu'il contient, doivent porter des noms significatifs pour l'entreprise. Il doivent être compréhensibles à la fois dans le catalogue et lorsqu'ils sont utilisés comme libellés implicites dans les rapports générés. Choisissez des noms courts et concis afin de réduire la nécessité de défilement lors de la création ou de l'affichage d'interrogations.

Il est tout à fait possible, en suivant ces instructions, que vous soyez obligé de renommer toutes les colonnes de la base de données. N'oubliez pas que les tables et colonnes de la base de données ont été nommées selon les conventions d'attribution des noms utilisés par le service de gestion de l'information de l'entreprise. Or, ces noms sont généralement différents de ceux qui reflètent l'activité de l'entreprise.

Afin de définir des noms appropriés, consultez les utilisateurs pour connaître la nomenclature qu'ils utilisent et recherchez les titres de colonnes et de chapitres dans les rapports existants.

N'oubliez pas que vous pouvez utiliser une même colonne, d'une même table, dans plusieurs dossiers. Elle peut porter le même nom ou chaque fois un nom différent. Prenez, par exemple, le nom du client. Celui-ci provient de la table *Clients* et peut s'appliquer partout où apparaît le numéro du client. Il est donc logique que chaque dossier contienne la zone *Nom du client*.

Vous pouvez également rencontrer la situation inverse. Imaginez, par exemple, que chaque table contienne une colonne *Date*, mais que cette colonne ne représente jamais la même chose. Il peut s'agir de la date de la commande dans la table *Comm*, de la date de sortie du produit dans la table *Produit* et la date de la première commande dans la table *Clients*. Dans ce cas, afin d'éviter tout risque de confusion, choisissez pour chaque dossier un nom différent qui représente exactement ce à quoi se rapporte la date.

Ajout de dossiers

Lorsque la base de données ne contient pas les tables ou les vues dont les utilisateurs ont besoin, vous pouvez créer des dossiers qui affichent des données en tenant compte du fonctionnement de l'entreprise. Il vous suffit d'ajouter les dossiers nécessaires, puis d'y déplacer ou d'y copier les données appropriées.

Équilibrage du nombre de niveaux et du nombre d'éléments des dossiers

Vous devez établir un équilibre entre le nombre de niveaux de sous-dossiers d'un catalogue et le nombre d'éléments dans chaque dossier. Si un dossier contient trop d'éléments, les utilisateurs devront faire défiler des listes pour trouver ce qu'ils cherchent. De trop nombreux niveaux de sous-dossiers demandent aux utilisateurs du temps et des efforts supplémentaires pour parcourir les dossiers à la recherche des données nécessaires à une interrogation.

Nous vous suggérons d'insérer des zones descriptives dans le même dossier que l'élément ou le code référencé. Ajoutez, par exemple, le nom du client aux dossiers contenant son code client.

Insertion de calculs, filtres et demandes dans les dossiers

Lorsque vous créez une vue des données reflétant l'activité de l'entreprise, ne vous contentez pas de présenter les informations disponibles, mais donnez de l'intérêt à votre catalogue en y intégrant des règles basées sur la connaissance de l'entreprise. Vous pouvez notamment y parvenir en insérant des conditions de calcul et de filtre dans les dossiers. Ceci permettra aux utilisateurs d'afficher les données sous des formes complexes qui ne sont pas directement prises en charge par la base de données. Une autre possibilité est d'insérer des demandes de rapport standard que les utilisateurs peuvent ajouter aux rapports qu'ils créent.

Consultez les rapports existants pour déterminer s'il existe des calculs, des filtres ou des demandes utilisées couramment et qu'il serait préférable de stocker dans le catalogue. Ils peuvent être placés dans le même dossier que les colonnes de la base de données afin que les utilisateurs trouvent tous les éléments au même endroit. Il est également utile de stocker les conditions, les calculs et les demandes dans un dossier de niveau supérieur, afin que les utilisateurs les retrouvent sans avoir à parcourir plusieurs niveaux de dossiers.

Parmi les calculs les plus courants, vous trouverez la *Marge*, le *Prix total*, l'*Âge* et la *Date*, alors que les filtres les plus utilisés sont les filtres *Emplacement* et *Date*. Parmi les demandes vous pourrez trouver celles utilisées dans les rapports pour spécifier les critères de sélection des données, tels que ceux utilisés pour des durées. Demandez aux utilisateurs de vous indiquer les tâches les plus fréquentes qui pourraient être simplifiées grâce à l'utilisation de calculs et de conditions sur les catalogues ainsi que les demandes habituellement utilisées dans des rapports.

Pour en savoir davantage sur les calculs, les conditions de filtrage et les demandes, reportez-vous à la section « [Création de calculs, de conditions et de demandes](#) » (p. 67).

Conception d'une structure de dossiers ou conception de profils d'utilisateur

Vous pouvez contrôler la sécurité des dossiers au niveau des classes d'utilisateurs afin que les différents groupes d'utilisateurs ne voient que les dossiers dont ils ont besoin. Vous pouvez également appliquer des restrictions de sécurité aux dossiers de niveau supérieur, aux dossiers imbriqués ou à des colonnes individuelles à l'intérieur de ces dossiers.

La structure des dossiers constitue une manière de présenter la base de données aux utilisateurs et de leur fournir l'accès à l'ensemble des données. Vous pouvez également contrôler l'accès à cette structure et à des données élémentaires individuelles en créant des profils d'utilisateur qui interdisent aux utilisateurs l'accès à certaines parties de la structure des dossiers.

Pour en savoir davantage sur la sécurité, reportez-vous à la section « [Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité](#) » (p. 55).

Par la combinaison des commandes disponibles pour les profils d'utilisateur et des commandes de modification des dossiers, vous arriverez à présenter les dossiers exactement comme vous le souhaitez pour chaque groupe d'utilisateurs.

Autorisation pour les utilisateurs de contrôler la structure des dossiers

Vous pouvez attribuer aux utilisateurs le droit de modifier leur propre structure de dossiers en fonction de leur profil d'utilisateur. Cette possibilité est également déterminée par le type de catalogue que vous utilisez :

- catalogue diffusé. Les dossiers d'origine sont verrouillés mais, si vous les y autorisez, les utilisateurs peuvent copier ces dossiers dans leur catalogue personnel et ajouter de nouveaux dossiers.
- catalogues partagé et protégé. Les utilisateurs ne peuvent ni modifier la structure des dossiers, ni ajouter des dossiers, sauf si vous leur en attribuez le droit.

Utilisation de l'option Créer

Si vous sélectionnez l'option *Créer* de la boîte de dialogue *Dossiers*, la boîte de dialogue *Création d'un dossier* apparaît. Vous avez le choix entre créer un dossier avec un ensemble de colonnes et de conditions à partir d'une interrogation ou créer un dossier contenant une table que vous voulez ajouter à partir de la base de données de votre catalogue.

Les calculs, les conditions et les demandes peuvent être reproduits dans le catalogue dans la mesure où ils ne font pas référence à des données propres aux rapports. Par exemple, si une condition de filtre utilise une donnée élémentaire d'un rapport, le filtre ne peut pas être transféré au niveau du catalogue, mais est spécifique à ce rapport.

Si vous souhaitez créer un dossier basé sur un rapport, Impromptu affiche la boîte de dialogue *Sélectionner un rapport*. Lorsque vous avez sélectionné un rapport, Impromptu crée automatiquement un dossier du même nom et l'ajoute à la liste de vos dossiers.

Si vous choisissez de créer un dossier basé sur une table de la base de données, Impromptu affiche la liste des tables de la base de données. Lorsque vous avez sélectionné une table, Impromptu crée un dossier portant le nom de la table et l'ajoute à la liste de vos dossiers. S'il existe déjà un dossier du même nom, Impromptu ajoute un chiffre pour les distinguer l'un de l'autre.

Quelques conseils à propos des dossiers

Voici quelques conseils pour vous aider à créer une vue de vos données reflétant l'activité de l'entreprise :

- avant de commencer, décidez de quelles informations vous avez besoin. Étudiez les rapports existants ainsi que les objectifs du groupe d'utilisateurs.
- créez d'abord le niveau supérieur de la hiérarchie des dossiers. Pour ce faire, créez de nouveaux dossiers ou copiez des dossiers existants.
- placez des dossiers à l'intérieur d'autres dossiers pour créer une structure hiérarchique cohérente en fonction des besoins en données de l'entreprise.
- renommez des dossiers ou des données pour que leur contenu soit facilement identifiable.
- créez ou supprimez des données, déplacez-les ou copiez-les vers de nouveaux emplacements afin que les utilisateurs puissent les retrouver intuitivement.
- pour mieux voir les dossiers d'un catalogue volumineux, redimensionnez la boîte de dialogue *Dossiers*.
- trie les dossiers alphabétiquement, dans l'ordre croissant ou décroissant, afin que les utilisateurs les trouvent aisément.
- n'oubliez pas de cliquer sur *OK* dans la boîte de dialogue *Dossiers* lorsque vous avez apporté toutes ces modifications. Sinon, celles-ci seront perdues.

Quelques instructions à propos des dossiers

Voici quelques instructions à garder à l'esprit lors de la conception des dossiers :

- le nombre de colonnes dont les utilisateurs ont besoin pour construire des interrogations ad hoc se situe généralement entre 20 et 75. Si vous insérez trop de colonnes dans un dossier, vous risquez d'inclure des données qui n'ont aucun intérêt pour les utilisateurs et ceux-ci auront alors plus de difficultés à trouver ce qu'ils recherchent.
- environ quatre ou cinq dossiers devraient figurer au niveau supérieur de la structure des dossiers. S'il y en a trop, les utilisateurs auront du mal à avoir une vision globale des données contenues dans le catalogue et de leur emplacement.
- limitez la hiérarchie à trois niveaux de dossiers pour pouvoir vous déplacer facilement entre les données.
- les dossiers peuvent servir à contenir des données utilisées couramment. Placez-les en haut de la hiérarchie pour qu'elles soient facilement accessibles.
- stockez les filtres dans un dossier ou un groupe de dossiers séparé afin qu'ils soient faciles à trouver et utilisables avec de nombreux rapports différents.

Pour en savoir plus sur les dossiers

Pour en savoir davantage sur les dossiers, y compris les instructions étape par étape pour la création, la copie, le déplacement, la suppression et le changement de nom de dossiers, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu.

Chapitre 7 : Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité

Les classes d'utilisateurs permettent de créer et de gérer un catalogue unique pour différents groupes d'utilisateurs sans toutefois compromettre la sécurité des données. Ce chapitre explique :

- ce qu'est une classe d'utilisateurs,
- comment créer une classe d'utilisateurs,
- comment définir la sécurité avec les classes d'utilisateurs.

Il fournit des exemples de classes d'utilisateurs et de sécurité pouvant être définies par l'administrateur de l'entreprise **Vacances et aventure**.

Ce chapitre explique comment utiliser Cognos Access Manager pour définir la sécurité.

Qu'est-ce qu'une classe d'utilisateurs ?

Si vous deviez créer et gérer un catalogue différent pour chaque groupe d'utilisateurs de l'entreprise, votre tâche d'administrateur serait beaucoup trop lourde. Toutefois, Impromptu vous permet de définir des classes d'utilisateurs propres aux différents groupes qui utilisent un même catalogue.

Une classe d'utilisateurs correspond à un groupe d'utilisateurs (ou à un utilisateur unique) qui ont besoin d'accéder aux mêmes données et disposent des mêmes autorisations. Lorsque vous définissez des classes d'utilisateurs, vous créez des passerelles pour plusieurs types d'utilisateurs, tout en limitant votre tâche de gestion à un point unique.

Si vous avez travaillé sur le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous savez déjà définir des classes d'utilisateurs. Sinon, faites-le dès maintenant ou après avoir lu ce chapitre.

Comment créer les classes d'utilisateurs ?

L'une des premières tâches de préparation à l'administration d'Impromptu consiste à déterminer quels sont les différents groupes d'utilisateurs dans l'entreprise, les données auxquelles ils ont besoin d'accéder et les opérations qui leur seront autorisées.

Il existe de nombreuses manières de regrouper les utilisateurs, entre autres :

- par besoins en matière de données (par exemple, tous les directeurs ayant besoin de consulter des données sur les salaires des employés),
- par services ou par secteurs d'activité dans l'entreprise (par exemple, la zone commerciale européenne),
- par fonction (par exemple, un administrateur de niveau intermédiaire qui administre un catalogue pour un groupe d'utilisateurs fonctionnel).

Lorsque vous créez un catalogue, la classe d'utilisateurs *Auteur* est définie automatiquement. Les utilisateurs de cette classe ont le contrôle total du catalogue. S'il s'agit d'un catalogue partagé, diffusé ou protégé, une classe supplémentaire nommée *Utilisateur* est définie comme sous-classe *Auteur*. Les autorisations accordées aux utilisateurs de cette classe dépendent du type de catalogue créé.

Une fois que vous avez créé un catalogue, définissez les classes d'utilisateurs supplémentaires à l'aide de l'onglet *Classes d'utilisateur* de la boîte de dialogue *Profil d'utilisateur*. Quand vous créez les nouvelles classes, vous pouvez définir la sécurité par valeur et par zone et adapter la vue des données en fonction de chaque classe. Vous pouvez également modifier ou supprimer des classes d'utilisateurs afin de prendre en compte les réorganisations, les changements d'activité ou les changements de personnel.

Les classes d'utilisateurs de chaque catalogue doivent être uniques ; deux classes ne peuvent pas porter le même nom. Soyez également vigilant lorsque vous supprimez des classes d'utilisateurs, car leurs sous-classes sont supprimées en même temps.

Héritage et classes d'utilisateurs

Toutes les classes d'utilisateurs, à l'exception de la classe *Auteur*, sont basées sur d'autres classes. Lorsque vous en créez une, vous sélectionnez la classe « parent » à partir de laquelle vous créez une classe « enfant ». Une classe enfant ne peut avoir qu'une seule classe parent associée, dont elle hérite des autorisations et des restrictions.

Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité : exemple

Cette exemple montre comment l'administrateur de *Vacances et aventure* peut définir des classes d'utilisateurs.

Le problème

En tant qu'administrateur de l'entreprise *Vacances et aventure*, vous devez fournir l'accès aux données pour :

- les directeurs principaux des ventes,
- les directeurs régionaux des ventes,
- les directeurs nationaux,
- les représentants,
- les points de vente (clients).

Les besoins en matière de rapport varient largement d'une classe d'utilisateurs à une autre. Les directeurs des ventes veulent des rapports réguliers sur les chiffres des ventes et certains d'entre eux souhaitent pouvoir créer leurs propres rapports personnalisés. Le siège social a besoin de rapports sur l'ensemble de l'entreprise tandis que les bureaux régionaux s'intéressent uniquement aux rapports concernant leur région. Par conséquent, vous produisez et vous distribuez constamment des rapports à partir des mêmes données, filtrant les informations pour chaque classe d'utilisateurs.

La solution

En examinant les différentes régions et services, vous remarquez qu'il existe chez *Vacances et aventure* plusieurs classes d'utilisateurs de rapports. Chaque bureau national ou régional a ses propres besoins et les politiques, ainsi que les procédures de ventes, varient d'une région à une autre.

Pour répondre à la diversité de ces besoins, définissez les classes d'utilisateurs suivantes :

Rapp. prod pour le dir. comm — Autorise l'accès à toutes les données et permet de disposer de dossiers spécifiques destinés à la direction, définis en vue de mettre en évidence les tendances commerciales et les rapports pertinents. Il s'agit d'une classe d'utilisateurs protégée, autrement dit les utilisateurs des rapports ne peuvent ni créer, ni modifier les rapports. Ceci répond aux besoins de la direction d'obtenir des rapports de production déjà prêts.

Rapp. Ad Hoc pour le dir. comm — Autorise l'accès à toutes les données et permet de disposer de dossiers spécifiques destinés à la direction, définis en vue de mettre en évidence les tendances commerciales et autres rapports pertinents. Cette classe d'utilisateurs n'est pas protégée, c'est-à-dire que les utilisateurs peuvent créer de nouveaux rapports ou modifier les rapports existants. Elle satisfait au besoin qu'ont les directeurs commerciaux d'exécuter des rapports ad hoc.

Directeurs régionaux — Autorise l'accès uniquement aux tables, dossiers et données relatifs à une région. Le directeur régional joue le rôle d'administrateur régional des rapports. Il peut ajouter des classes d'utilisateurs s'il y a lieu et définir des dossiers pour répondre aux besoins propres à l'activité de l'entreprise dans sa région. Toutes les classes d'utilisateurs créées ou modifiées par le directeur régional héritent automatiquement des restrictions de sécurité de ce directeur.

Directeur national — Hérite des restrictions appliquées au directeur régional. Chaque responsable de secteur pose des restrictions supplémentaires sur les tables, les dossiers et les données des pays de sa propre zone. Ainsi, les directeurs nationaux afficheront uniquement les données qui se rapportent à leur propre pays.

Représentant national — Hérite des restrictions appliquées au directeur national. Chaque directeur national pose des restrictions supplémentaires sur les données de ses représentants. Ainsi, chaque représentant peut afficher les données relatives à ses clients mais n'a pas accès au chiffre des ventes des autres vendeurs.

Points de vente — Peut accéder uniquement aux données relatives aux produits de *Vacances et aventure*, à l'exception des informations sur la politique des prix et les ventes. Il s'agit d'une classe d'utilisateurs protégée, c'est-à-dire que les clients ne sont pas autorisés à modifier les rapports qui leur sont fournis. Ceci satisfait au besoin de distribution électronique d'un catalogue en ligne des produits tout en maintenant une étroite sécurité.

L'organisation des classes d'utilisateurs se présente alors ainsi :

Auteur

Directeur commercial

- Directeurs nord-américains
 - Directeur du Canada
 - Représentants du Canada
 - Directeur des États-Unis
 - Représentants des États-Unis
 - Directeur du Mexique
 - Représentants du Mexique
- Directeurs européens
 - Directeur du Royaume-Uni
 - Représentants du Royaume-Uni
 - Directeur de l'Allemagne
 - Représentants de l'Allemagne
 - Directeur de la France
 - Représentants de la France
 - Directeur de la Suède
 - Représentants de la Suède
- Directeurs australo-asiatiques
 - Directeur du Japon
 - Représentants du Japon
 - Directeur de Hong-Kong
 - Représentants de Hong-Kong
 - Directeur de Singapour
 - Représentants de Singapour
 - Directeur de l'Australie
 - Représentants de l'Australie

Points de vente

- Points de vente nord-américains
- Points de vente européens
- Points de vente australo-asiatiques

Après avoir créé les classes d'utilisateurs répondant aux besoins des groupes d'utilisateurs de l'entreprise, vous pouvez personnaliser les droits d'accès de ces classes aux données.

Comment créer des classes d'utilisateurs

Pour créer des classes d'utilisateurs, utilisez l'onglet *Classes d'utilisateurs* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*.

Vous trouverez dans l'aide en ligne des instructions pour la création de classes d'utilisateurs. Si vous souhaitez vous entraîner avant de créer vos propres classes d'utilisateurs, faites les exercices proposés dans le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*.

Classes d'utilisateurs et sécurité

Il existe plusieurs manières de définir la sécurité de la base de données à partir des classes d'utilisateurs. Vous pouvez :

- attribuer des mots de passe aux classes d'utilisateurs,
- limiter l'accès des classes d'utilisateurs aux tables (sécurité au niveau des zones),
- limiter l'accès des classes d'utilisateurs aux dossiers et à la fonction *Sélection de valeurs* (sécurité au niveau des dossiers),
- filtrer les valeurs par classe d'utilisateurs (sécurité au niveau des valeurs),
- définir des valeurs de restriction par classe d'utilisateurs,
- définir des valeurs de protection par classe d'utilisateurs.

Lorsque vous créez des classes d'utilisateurs sous des classes existantes, les paramètres de sécurité sont hérités. La combinaison de la sécurité au niveau des classes d'utilisateurs et de l'héritage vous permet de créer un seul catalogue et plusieurs rapports. Impromptu transmet automatiquement les données appropriées à chaque groupe de personnes en fonction des paramètres de sécurité que vous avez définis.

Attribution de mots de passe

Lorsque vous définissez une classe d'utilisateurs, vous pouvez lui attribuer un mot de passe. Les utilisateurs de cette classe devront alors fournir ce mot de passe pour accéder à un catalogue. Pour changer ou supprimer un mot de passe, modifiez la définition de la classe.

S'il arrive qu'un utilisateur oublie le mot de passe, et que vous n'en avez conservé aucune trace, vous avez la possibilité, en tant qu'auteur, d'en créer un nouveau. En revanche, si vous oubliez votre mot de passe d'auteur, il n'est pas possible d'en créer un nouveau. Vous devrez recréer le catalogue.

Les fonctions d'accès à la base de données d'Impromptu permettent également de stocker les codes et les mots de passe des utilisateurs dans le catalogue. Cependant, si vous ne voulez pas enregistrer ces informations dans le catalogue, vous pouvez autoriser Impromptu à demander leur code aux utilisateurs de la base de données chaque fois qu'ils exécutent un rapport. Impromptu stocke les codes et les mots de passe sous forme cryptée dans le catalogue.

Limitation de l'accès aux tables

L'onglet *Accès aux tables* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* permet de contrôler l'accès aux différentes tables.

Sécurité au niveau des tables

Vous pouvez accorder ou refuser l'accès aux tables pour chaque classe d'utilisateurs. Si l'accès est interdit au niveau parent de la hiérarchie des classes, toutes les classes enfants se trouvant au-dessous héritent automatiquement de l'interdiction (la table n'apparaît pas dans la liste des tables de la classe enfant). Lorsque l'accès à une table est refusé, toute référence à cette table dans un rapport engendre une erreur d'exécution de l'interrogation.

Vous pouvez également autoriser l'accès d'une classe à une table, mais pas à un dossier. Les utilisateurs de cette classe peuvent alors lancer un rapport qui utilise cette table mais ne peuvent pas le modifier.

Remarques

- Vous pouvez contrôler l'accès à des colonnes particulières d'une table ou à la table elle-même. Lorsque vous interdisez l'accès à l'ensemble d'une table, aucune colonne de cette table ne peut être lue.
- L'accès aux colonnes et aux tables défini à l'aide de la fonction *Accès aux tables* prévaut et se répercute sur la sécurité au niveau des dossiers.

Limitation de l'accès aux dossiers et restriction de la fonction *Sélection de valeurs*

L'onglet *Accès aux dossiers* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* permet de contrôler l'accès aux données par l'intermédiaire de la structure des dossiers du catalogue. Vous pouvez également augmenter l'efficacité en limitant l'utilisation de la fonction *Sélection de valeurs* de l'Éditeur d'expression sur certains éléments du dossier.

Remarques

- Vous pouvez contrôler l'accès aux données de certains éléments de dossiers ou de dossiers complets par l'intermédiaire de la structure des dossiers ou de la fonction *Sélection de valeurs*. Lorsque vous limitez la possibilité d'appliquer la fonction *Sélection de valeurs* à certains éléments d'un dossier, tous les éléments de ce dossier sont concernés.
- Une colonne d'une table de la base de données peut apparaître plusieurs fois dans la structure des dossiers d'un catalogue et sous des noms différents.

Sécurité au niveau des dossiers

Vous pouvez accorder ou refuser l'accès aux dossiers pour chaque classe d'utilisateurs. Si l'accès est interdit au niveau parent de la hiérarchie des classes, toutes les classes enfants se trouvant au-dessous héritent automatiquement de l'interdiction. Lorsque l'accès à un dossier est interdit, l'utilisateur qui ouvre le catalogue pour créer ou modifier un rapport ne voit pas ce dossier.

Une structure de dossier est souvent organisée selon une vue, une perspective ou un groupe reflétant l'activité de l'entreprise. En définissant la sécurité selon une vue reflétant l'activité de l'entreprise, vous empêchez les utilisateurs d'afficher des dossiers qui contiennent des données confidentielles. Vous pouvez, par exemple, interdire aux membres d'une classe d'utilisateurs l'accès aux données d'un autre service.

Sécurité au niveau des tables ou sécurité au niveau des dossiers

La distinction entre l'accès aux tables et l'accès aux dossiers est faite, principalement, afin de pouvoir interdire l'accès à un dossier pour les rapports ad hoc tout en autorisant l'accès à son contenu pour les rapports standard. Le tableau suivant indique la différence entre l'interdiction de l'accès au niveau des tables et l'interdiction de l'accès au niveau des dossiers :

Si...	et...	alors...
vous interdisez l'accès à une colonne d'un dossier ou à l'ensemble d'un dossier	vous autorisez l'accès à la colonne dans la table ou à l'ensemble de la table	les utilisateurs peuvent lancer des rapports existants mais ne peuvent pas créer de rapport avec cette colonne ou ce dossier qui n'apparaît pas dans les données du catalogue.
vous autorisez l'accès à une colonne d'un dossier ou à l'ensemble d'un dossier	vous interdisez l'accès à la colonne dans la table ou à l'ensemble de la table	les utilisateurs ne peuvent ni lancer les rapports existants (un message d'erreur s'affiche), ni créer des rapports à partir de cette colonne ou table.
vous autorisez ou interdisez l'accès à une colonne dans un dossier ou à l'ensemble du dossier	vous interdisez l'accès à une table nécessaire à une jointure intermédiaire	les utilisateurs peuvent néanmoins exécuter une interrogation qui comprend des colonnes des deux tables jointes par la table interdite. La fonction <i>Refuser l'accès d'Impromptu</i> limite les données que les membres d'une classe d'utilisateurs peuvent afficher mais n'empêche pas la jointure des tables.

Restriction de la fonction Sélection de valeurs

En refusant la possibilité d'utiliser la fonction *Sélection de valeurs*, vous augmentez l'efficacité car vous réduisez les ressources nécessaires pour charger une liste importante de valeurs, indexées ou non.

Filtrage des valeurs par classe d'utilisateurs

L'onglet *Filtres* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* permet de définir des expressions conditionnelles destinées à filtrer les données inutiles ou confidentielles pour une classe d'utilisateurs, procurant ainsi une sécurité par valeur.

Vous pouvez créer un filtre de classe d'utilisateurs pour une table ou une colonne. Il s'applique alors automatiquement lorsque les membres de la classe accèdent à la table ou à la colonne.

Un filtre extrait un ensemble déterminé d'enregistrements pour une classe d'utilisateurs et s'applique automatiquement lorsqu'un utilisateur accède à la table ou à la colonne qui lui est associée.

Les filtres définis dans la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* s'appliquent à la classe à laquelle ils sont associés, ainsi qu'à toutes ses classes enfants. Les filtres permettent de limiter l'accès des utilisateurs à certaines lignes (ou enregistrements). Le filtre s'applique uniquement lorsque la table ou la colonne associée est incluse dans le rapport.

Des exercices pratiques de création de filtres vous sont proposés au chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*. Pour en savoir davantage sur la création de filtres, reportez-vous à la section « [Création de calculs, de conditions et de demandes](#) » (p. 67).

Définition de valeurs de restriction

Les paramètres de l'onglet *Restrictions* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* permettent de limiter les possibilités de traitement par classe d'utilisateurs.

Le premier groupe de paramètres (*Tri sur des colonnes non indexées à Produit cartésien (sans jointure)*) permet d'autoriser, d'émettre un avertissement ou d'interdire différentes options. Les messages d'avertissement et d'interdiction apparaissent dès qu'Impromptu détecte la condition correspondante.

Le second groupe de paramètres détermine si l'utilisateur a le droit d'effectuer une opération précise. Il s'agit notamment de :

- la case à cocher *Création ou modification de rapports*,
- la case à cocher *Modification de dossiers*,
- la case à cocher *Ajout ou modification de classes*,
- la case à cocher *Interrogation directe en SQL*.

Création ou modification des rapports

Si la case *Création ou modification de rapports* est cochée, les utilisateurs de la classe peuvent créer, modifier et exécuter des rapports. Dans le cas contraire, il peuvent uniquement exécuter les rapports. Il est normal d'activer cette case lorsqu'une classe d'utilisateurs sera amenée à établir des rapports ad hoc. Si elle ne doit exécuter que des rapports standard, désactivez l'option (comme dans le cas de catalogues protégés). Désactivez cette case lorsque vous voulez protéger un catalogue existant.

Modification de dossiers

Si la case *Modification de dossiers* est cochée, les utilisateurs de la classe peuvent ajouter des dossiers à la structure du catalogue et modifier les dossiers. Cette option est appropriée si la classe d'utilisateurs a la possibilité de modifier les dossiers, comme dans le cas des catalogues personnels et diffusés. Pour les catalogues partagés ou protégés, elle est désactivée.

Ajout ou modification de classes d'utilisateurs

Si cette option est sélectionnée, les utilisateurs de la classe peuvent créer de nouvelles classes d'utilisateurs. Les utilisateurs peuvent alors partager certaines des tâches d'administrateur d'Impromptu. Vous pouvez, par exemple, autoriser la classe d'utilisateurs *Directeurs* à créer des classes d'utilisateurs pour les employés dont ils sont responsables. Cette option n'est disponible que dans la version de l'administrateur d'Impromptu.

Interrogation directe en SQL

Si cette option est sélectionnée, les utilisateurs de la classe peuvent modifier les énoncés SQL (Structured Query Language) dans les rapports et le bouton *Modifier* est disponible dans la boîte de dialogue *Interrogation*. Cette option ne doit être utilisée que par les personnes qui maîtrisent parfaitement le SQL. Elle réduit également la possibilité d'utilisation du catalogue sur une autre plate-forme. Dans la plupart des cas, cette case ne doit pas être cochée.

Utilisation de l'onglet Base de données

L'onglet *Base de données* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* est disponible uniquement pour les bases de données qui prennent en charge certaines options. Il permet de :

- configurer une invite de mot de passe lorsqu'un utilisateur tente d'accéder à la base de données (ne s'applique pas à toutes les bases de données),
- prédéfinir les informations de connexion à la base de données (ne s'applique pas à toutes les bases de données),
- définir le niveau d'isolation des transactions pris en charge par votre base de données (vous devez toujours essayer d'utiliser le niveau d'isolation le plus bas afin de réduire l'effet potentiel d'interrogations longues à exécuter sur des données qui pourraient être mises à jour en même temps. Veuillez vous reporter à la documentation pour obtenir des informations supplémentaires sur les niveaux de transaction et d'isolation).

L'option *Demander les renseignements de sécurité* permet de configurer Impromptu afin que les utilisateurs soient invités à donner leur code et leur mot de passe pour la base de données lorsqu'ils ouvrent un catalogue.

D'une autre manière, vous pouvez associer un code d'utilisateur de base de données et un mot de passe à une classe d'utilisateurs d'Impromptu. Ceci permet aux utilisateurs d'accéder à la base de données sans connaître le nom ou le mot de passe à utiliser. Si le serveur de la base de données a activé la fonction d'expiration de mot de passe et que ce mot de passe a effectivement expiré, l'entrée du catalogue doit être mise à jour avant que l'utilisateur puisse se connecter à nouveau à la base de données.

Si le mot de passe est imbriqué dans le catalogue, assurez-vous que la fonction d'expiration du mot de passe ne s'applique pas. Au cas où cette fonction serait activée, dès que le mot de passe arrive à expiration, l'utilisateur ne peut pas définir de nouveau mot de passe et se trouve dans l'impossibilité d'accéder au catalogue. Si vous utilisez cette fonction, placez le mot de passe dans le compte de base de données.

Outre les conditions de connexion, vous pouvez parfois définir le niveau d'isolation des transactions pris en charge par la base de données. Les niveaux suivants peuvent être disponibles : *Transactions non confirmées*, *Transactions confirmées*, *Curseur stable*, *Lecture reproductible*, *Ajouts et suppression verrouillés* et *Transaction en séquence*. Toutes les bases de données ne prennent pas en charge tous les niveaux d'isolation des transactions. Renseignez-vous auprès de l'administrateur ou du fabricant de votre base de données.

Classes d'utilisateurs et types de catalogues

Lorsque vous créez un nouveau catalogue, vous choisissez son type. Ce choix détermine la configuration initiale des paramètres *Restrictions*.

Par exemple, si vous avez créé un catalogue personnel, vous pouvez par la suite y ajouter des classes d'utilisateurs et modifier les options *Restrictions*. En fonction des modifications apportées, le catalogue peut être protégé pour certains utilisateurs (vous refusez les restrictions *Création ou modification de rapports* et *Modification des dossiers* pour une ou plusieurs classes d'utilisateurs) et partagé pour d'autres (vous autorisez les restrictions *Création ou modification de rapports*, mais vous refusez les restrictions *Modification des dossiers* pour une ou plusieurs classes d'utilisateurs).

De plus, vous pouvez sélectionner l'option *En faire un catalogue diffusé* dans la boîte de dialogue *Propriétés du catalogue* pour faire de tout catalogue un catalogue diffusé, afin que les utilisateurs travaillent avec leur propre copie du catalogue sans tenir compte de leurs autorisations ou restrictions et que les modifications apportées au catalogue source se répercutent sur chaque copie.

Le type de catalogue dépend des possibilités que vous souhaitez accorder aux utilisateurs ; c'est-à-dire de la définition des profils d'utilisateur.

Notez qu'il n'existe aucune case à cocher permettant de passer d'un type de catalogue à un autre, sauf pour en faire un catalogue diffusé. La possibilité de choisir les options (autorisations) que vous souhaitez vous est offerte par l'onglet *Restrictions*. Cet onglet permet de changer tout type de catalogue en un autre type de catalogue. Il suffit de modifier les options *Restrictions* d'une classe d'utilisateurs.

Le tableau suivant récapitule les autorisations associées aux types de catalogues :

	Exécution de rapports	Création ou modification de rapports	Modification de dossiers	Copie propre à l'utilisateur	Destiné à plusieurs utilisateurs
Personnel	✓	✓	✓		
Protégé	✓				✓
Partagé	✓	✓			✓
Diffusé	✓	✓	✓	✓	✓

Mise en place de la sécurité : exemple

Cet exemple montre comment l'administrateur de l'entreprise *Vacances et aventure* peut mettre en place la sécurité.

Le problème

La sécurité de la distribution de l'information est l'un des problèmes majeurs auquel l'administrateur de la base de données se trouve confronté. Chaque classe d'utilisateurs doit avoir accès à des données spécifiques et vous devez protéger les informations afin que seuls les utilisateurs autorisés puissent les afficher. Par conséquent, vous devez exécuter de nombreux rapports différents à partir des mêmes données, en adaptant chaque nouveau rapport aux besoins de sécurité propres à chaque classe.

Par exemple, bien que les directeurs régionaux ont besoin de rapports réguliers sur les ventes de leur région, vous ne voulez pas qu'ils accèdent aux chiffres des autres régions. Le directeur pour l'Europe n'est pas intéressé par les résultats de l'Amérique du nord. Vous devez également limiter l'accès des représentants aux chiffres des ventes et des quotas. Le plus important pour vous est de restreindre le catalogue en ligne fourni à vos clients aux informations strictement relatives aux produits, à l'exception de toute donnée confidentielle sur les prix.

La solution

Pour satisfaire à la sécurité des données de la base de données *VACANCES_ET_AVENTURE*, vous allez mettre en place la sécurité par zone, par dossier et par valeur.

Afin d'éviter l'accès des clients aux informations de vente des produits, définissez la sécurité par zone de manière à ce que la classe d'utilisateurs *Points de vente* ne puisse afficher que les informations que vous souhaitez communiquer aux clients au sujet des produits. Dans ce cas particulier, vous voulez qu'ils aient accès aux renseignements suivants :

- numéro du produit,
- nom du produit,
- type et gamme de produit,
- image du produit.

Pour ce faire, refusez l'accès de la classe *Points de vente* à toute table autre que *Produit*.

À l'intérieur de la table *Produit*, interdisez l'accès à toute colonne autre que *No_prod*, *Produit*, *Type_prod*, *Gamme* et *Image*.

Vous décidez également de vous assurer que les points de vente ne sont pas uniquement limités à certaines zones, mais qu'ils ne doivent pas sortir du dossier *Produits*. Pour ce faire, imposez la sécurité par dossier à la classe d'utilisateurs *Points de vente* afin que ses membres n'aient accès à aucun dossier autre que *Produits*. Ainsi, non seulement vous empêchez les points de vente d'afficher certaines données, mais vous évitez également qu'ils connaissent l'organisation des données.

Pour protéger les données des directeurs régionaux, définissez des filtres leur permettant d'accéder uniquement aux données relatives à leur propre région. Mettez en place, par exemple, un filtre afin que les directeurs de la zone européenne ne puissent afficher que les données relatives aux pays européens.

Lorsque vous définissez la sécurité d'une classe d'utilisateurs, Impromptu transmet automatiquement les mêmes restrictions aux classes subordonnées qui se situent en dessous dans la hiérarchie des classes. De cette manière, Impromptu garantit que les représentants peuvent seulement accéder aux données accessibles à leur directeur national. À son tour, le directeur national est limité aux données accessibles par le directeur régional et ainsi de suite. Une fois que les directeurs régionaux ont reçu le catalogue, ils peuvent imposer des restrictions supplémentaires aux classes inférieures (directeurs nationaux et représentants).

Pour être le seul autorisé à accéder aux dossiers d'origine du catalogue, définissez la sécurité par vue reflétant l'activité de l'entreprise. Souvenez-vous que lorsque vous avez réorganisé le catalogue *Vacances et aventure* pour créer une vue reflétant l'entreprise (voir la section *Création de dossiers : exemple* du chapitre 6, *Organisation des dossiers*), vous avez créé un dossier *Administration* dans lequel vous avez placé une copie des dossiers originaux générés par la base de données. Pour garantir automatiquement que vous serez la seule personne autorisée à voir le contenu du dossier *Administration*, refusez aux directeurs et aux points de vente l'accès à ce dossier.

Sécurité de l'accès à la base de données : exemple

Cet exemple montre comment l'administrateur de *Vacances et aventure* peut éviter aux utilisateurs d'avoir à mémoriser plusieurs codes d'utilisateurs et mots de passe.

Le problème

Les utilisateurs de rapports se plaignent parfois d'avoir à se souvenir des codes et des mots de passe d'utilisateurs pour ouvrir des rapports. En particulier les membres de la direction, qui ne souhaitent pas avoir à se préoccuper des mots de passe et des codes d'utilisateurs alors qu'ils travaillent toujours dans des secteurs protégés auxquels eux seuls ont accès. En outre, les clients ont du mal à se tenir au courant des changements de mots de passe pour le catalogue en ligne des produits. C'est pourquoi la direction, ainsi que les clients, souhaitent ne plus avoir à entrer de mot de passe ou de code d'utilisateur.

La solution

Pour éviter aux directeurs d'avoir à mémoriser plusieurs codes et mots de passe afin d'accéder aux informations qu'ils recherchent, configurez la classe d'utilisateurs *Directeurs* de manière à ce qu'elle s'attache automatiquement à la base de données avec un code et un mot de passe qu'Impromptu stocke dans le catalogue. Faites de même pour les clients qui souhaitent accéder au catalogue en ligne des produits de l'entreprise.

La base de données VACANCES_ET_AVENTURE est mise à jour par les vendeurs au fur et à mesure de l'arrivée de nouvelles commandes. Cela peut représenter quelques milliers de transactions en une journée. Vous décidez de permettre aux directeurs d'afficher les données en cours de modification par un autre utilisateur. Ils disposent ainsi des informations les plus récentes possibles.

Utilisation d'Access Manager pour définir la sécurité

Impromptu est livré avec Access Manager comprenant un ensemble d'outils que vous pouvez utiliser pour contrôler la sécurité de tous vos produits de Cognos. Vous pouvez utiliser Access Manager avec les catalogues Impromptu pour éviter que les utilisateurs ne soient obligés de se connecter plusieurs fois lorsqu'ils passent d'une application à une autre. Access Manager vous permet également de gérer la sécurité de tous vos catalogues à partir d'un même emplacement, vous évitant ainsi d'avoir des structures distinctes liées à la sécurité de chaque catalogue.

Access Manager utilise la technologie LDAP : une liste d'utilisateurs et de classes d'utilisateurs, ainsi que les mots de passe et les droits correspondants sont stockés dans un espace-noms sur un serveur d'annuaire. Lorsque vous vous connectez à un produit de Cognos, les informations que vous avez entrées sont utilisées par Access Manager afin de déterminer si vous disposez des droits d'accès appropriés.

Pour effectuer une intégration à Access Manager, vous devez vous assurer que :

- Access Manager est installé et configuré correctement sur votre ordinateur.
L'espace-noms doit également être spécifié sur votre ordinateur. Pour savoir davantage, reportez-vous à la documentation d'Access Manager.
- les classes d'utilisateurs de votre catalogue doivent correspondre aux classes d'utilisateurs associées à l'espace-noms dans Access Manager.

Lorsque vous ouvrez un catalogue, vous êtes invité à entrer des informations de code d'accès et à vérifier l'espace-noms dans Access Manager. Si Access Manager retrouve votre code d'accès dans l'espace-noms, il détermine la classe d'utilisateurs à laquelle vous appartenez et vérifie le catalogue. Si vous appartenez à l'une des classes d'utilisateurs du catalogue, Access Manager vous connecte par rapport à cette classe d'utilisateurs. Si vous appartenez à plusieurs classes d'utilisateurs du catalogue, Access Manager vous invite à sélectionner l'une de ces classes d'utilisateurs, puis ouvre le catalogue correspondant.

Si Access Manager ne réussit pas à vous identifier ou si vous n'appartenez à aucune classe d'utilisateurs du catalogue, vous avez la possibilité de vous connecter en utilisant la sécurité des catalogues. Cependant, si vous ne souhaitez pas que les utilisateurs aient accès à l'option de sécurité des catalogues, vous pouvez saisir un espace-noms dans la boîte de dialogue *Propriétés du catalogue* (menu *Catalogue*). Si vous ne pouvez pas vous connecter en utilisant cet espace-noms ou si vous n'appartenez pas à l'une des classes d'utilisateurs du catalogue, vous ne serez pas autorisé à accéder au catalogue.

Si Access Manager ne retrouve pas toutes les informations nécessaires, connectez-vous au catalogue sans entrer de code d'accès. Désactivez la case *Toujours afficher cette boîte de dialogue* (boîte de dialogue *Connexion au catalogue*) pour vous connecter sans entrer de code d'accès. Pour afficher à nouveau la boîte de dialogue *Connexion au catalogue*, cliquez sur *Se déconnecter* à partir du menu *Catalogue*, puis cliquez en appuyant sur la touche [Ctrl] sur *Se connecter*.

Access Manager et les classes d'utilisateurs

Access Manager présente l'avantage de pouvoir gérer une structure unique de classes d'utilisateurs pour tous les catalogues. Si vous utilisez Access Manager afin de contrôler la sécurité pour plusieurs catalogues, vous devez vous assurer que les classes d'utilisateurs de tous les catalogues sont synchronisées.

Par exemple, le fichier *Catalog1.cat* contient une classe d'utilisateurs appelée *Ventes* que les administrateurs régionaux utilisent pour suivre les performances de chaque représentant. Le fichier *Catalog2.cat* contient une classe d'utilisateurs appelée *Ventes* que les représentants utilisent pour vérifier leurs propres performances par rapport au quota. Si vous déplacez les deux classes d'utilisateurs appelées *Ventes* dans un seul espace-noms Access Manager, les représentants auront alors accès aux informations sur les performances des autres représentants. Avant d'effectuer l'intégration à Access Manager, renommez les classes d'utilisateurs Admin, Ventes et Représ.

Chaque catalogue contient automatiquement une classe d'utilisateurs *Auteur*. Si vous ajoutez un utilisateur à la classe d'utilisateurs *Auteur* dans Access Manager, alors cet utilisateur aura accès à tous les catalogues.

Pour en savoir plus sur les classes d'utilisateurs et la sécurité

Pour en savoir davantage sur les classes d'utilisateurs et la sécurité, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu *?*. Ensuite, dans l'onglet *Sommaire de l'aide*, sélectionnez

- Classes d'utilisateurs et autorisations
- Contrôle de l'environnement utilisateur

Pour en savoir davantage sur l'utilisation d'Access Manager avec Impromptu, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu à l'intention des administrateurs.

Chapitre 8 : Création de calculs, de conditions et de demandes

La création de calculs, de conditions et de demandes dans un catalogue garantit l'efficacité des rapports et la cohérence entre les différents services de l'entreprise. Ce chapitre explique :

- en quoi consistent les calculs, les conditions et les demandes,
- quelle est l'utilité des calculs, conditions et demandes,
- quels types de calculs, de conditions et de demandes peuvent vous être utiles,
- où stocker les calculs, les conditions et les demandes,
- comment créer des calculs, des conditions et des demandes.

Ce chapitre comporte également des exemples de calculs, de conditions et de demandes utilisés par l'entreprise *Vacances et aventure*.

En quoi consistent les calculs, les conditions et les demandes ?

Impromptu permet de définir des calculs, des conditions et des demandes, et de les inclure dans des catalogues.

Calculs

Un calcul est une expression définie dans le but d'effectuer des opérations sur des données élémentaires existantes afin de calculer une nouvelle valeur. Le calcul suivant, par exemple, calcule la valeur de *Marge faible* avec les données de *Prix et coût*.

```
si ((Prix - Coût) <= 0,20 * Prix) alors ('Marge faible') sinon NULL
```

Conditions

Une condition (appelée également filtre ou condition de filtrage) est une règle ou un calcul dont l'évaluation retourne une valeur true-false. La condition suivante, par exemple, filtre les données à l'aide de la colonne *Pays* d'une table de manière à ce que seules les données concernant l'Amérique du Nord apparaissent dans un rapport :

```
Pays en ('États-Unis', 'Canada', 'Mexique')
```

Demandes

Les demandes sont incluses dans des rapports afin que les utilisateurs puissent spécifier des critères de sélection lors de la génération de ces rapports. Par exemple, les demandes utilisées pour spécifier les données à inclure dans un rapport sur une certaine période pourraient être les suivantes :

```
Entrez la date de début  
Entrez la date de fin
```

Vous vous souvenez certainement avoir créé le calcul, la condition de filtrage et les demandes ci-dessus dans le chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*. Si vous n'avez pas encore étudié cette leçon, nous vous conseillons de le faire après avoir lu ce chapitre, afin de vous entraîner à la création de calculs, de conditions ou de demandes.

À quoi servent les calculs, les conditions et les demandes ?

La création de calculs, de conditions et de demandes ainsi que leur stockage dans un catalogue présentent plusieurs avantages.

- Vous gagnez du temps. En effet, vous n'avez pas à les recréer chaque fois que vous en avez besoin. Par exemple, si vous avez défini un calcul permettant d'obtenir les marges faibles, les utilisateurs n'ont pas besoin d'écrire ce calcul chaque fois qu'ils souhaitent inclure les valeurs des marges faibles dans un rapport.
- La cohérence est assurée. Tous les utilisateurs de l'entreprise peuvent utiliser les mêmes calculs, conditions et demandes. Par exemple, si tous les utilisateurs utilisent le calcul *Marge faible*, les chiffres correspondants auront la même signification.
- Leur mise à jour ne présente aucune difficulté. Vous pouvez les gérer de manière centralisée. Tous les rapports sont mis à jour automatiquement lorsque les calculs, conditions et demandes sont modifiés ou que de nouveaux sont ajoutés. Par exemple, si vous modifiez le calcul *Marge faible*, tous les rapports qui utilisent ce calcul sont mis à jour automatiquement.
- La sécurité est améliorée. Les filtres permettent de limiter les données accessibles à certaines classes d'utilisateurs (vous trouverez un exemple dans la section *Filtrage des valeurs par classe d'utilisateurs* du chapitre 7, *Définition des classes d'utilisateurs et de la sécurité*).

Quels calculs, conditions et demandes est-il utile de créer ?

Vous pouvez créer des calculs, des conditions et des demandes au moment où ceux-ci s'avèrent nécessaires. En outre, il est également possible d'anticiper les besoins et de les définir lors de la construction du catalogue.

Par exemple, il est utile de consulter les rapports existants afin de repérer des calculs, des conditions de filtrage ou un critère de sélection fréquemment utilisés, puis de les créer une fois pour les stocker dans le catalogue. Parmi les calculs les plus courants, vous trouverez la marge, le prix total, l'âge et la date. De même, les filtres de date et de lieu sont souvent nécessaires. Les demandes les plus habituelles sont celles en rapport avec des périodes ou des numéros de comptes.

Pour vous aider à déterminer quels sont les calculs et les conditions fréquemment utilisés, vous pouvez demander aux utilisateurs de rechercher les tâches courantes pouvant être simplifiées à l'aide d'expressions et de conditions au niveau du catalogue. De même, vous pouvez consulter les rapports existants afin de déterminer quelles demandes fréquemment utilisées il serait utile de définir dans le catalogue.

Il est possible d'écrire des calculs, des conditions et des demandes que les utilisateurs pourront inclure dans leurs propres calculs, conditions et demandes.

Stockage de calculs, de conditions et de demandes

Vous pouvez stocker les calculs avec les données élémentaires à partir desquelles vous les avez définis. Par exemple :

- Le calcul permettant de dégager le bénéfice peut être placé avec les données de recettes et de dépenses.
- Le calcul permettant de dégager la croissance des ventes peut être stocké avec les chiffres de ventes de 97 et de 96.

Vous pouvez également stocker les conditions dans des dossiers séparés. Par exemple, les dossiers suivants peuvent être créés :

- *Périodes.* Ces dossiers peuvent renfermer des conditions se rapportant à l'année fiscale, aux trimestres, à l'année en cours, au trimestre en cours, année-par-année, au mois courant année-par-année, etc.
- *Géographique.* Ces dossiers peuvent servir à stocker les conditions s'appliquant à des emplacements individuels ou régionaux.
- *Fonctionnel.* Vous pouvez placer dans ces dossiers des filtres de récapitulatifs à différents niveaux de la hiérarchie des produits ou des canaux de distribution.

Vous pouvez stocker toutes les demandes dans un dossier *Demandes* séparé ou stocker les demandes individuelles dans des dossiers qui contiennent des données élémentaires en rapport avec les demandes. Par exemple :

- les demandes en rapport avec les types de ventes peuvent être stockées dans les dossiers des ventes,
- les demandes utilisées pour spécifier l'emplacement à inclure lors de l'extraction des données peuvent être stockées dans les dossiers géographiques.

Création de calculs, de conditions et de demandes : exemple

Cet exemple décrit des conditions, des calculs et des demandes que vous pouvez définir en tant qu'administrateur de *Vacances et aventure*.

Le problème

Au fil des années, de nombreux utilisateurs se sont plaints auprès de vous du manque de normalisation des rapports. Il arrive très souvent que les rapports ne concordent pas d'une région à l'autre. Par exemple, les ventes de l'année en cours et les marges de profit sont calculées différemment en Europe et aux États-Unis. Cette situation se produit car les directeurs des différentes régions utilisent leurs propres calculs pour dégager ces valeurs. Par conséquent, la comparaison des marges bénéficiaires des deux régions n'est pas facile.

Il en est de même pour les conditions. Par exemple, lorsque les directeurs européens et nord-américains préparent un rapport sur les résultats des ventes de leur région, il est important qu'ils utilisent la même définition des clients. Si un directeur oublie d'inclure les ventes d'un pays en particulier, les rapports qu'il crée sont incomplets.

Enfin, puisque les utilisateurs dans l'entreprise *Vacances et aventure* ont défini leurs propres demandes de rapports, d'autres demandes sont utilisées dans le même cas avec d'autres rapports, ce qui crée une certaine confusion parmi les utilisateurs.

La solution

Dans le catalogue *Vacances et aventure*, définissez les conditions suivantes pour que les clients soient toujours correctement regroupés :

- Clients nord-américains, dont l'expression est Code-pays dans ('CAN' , 'USA' , 'MEX')
- Clients européens, dont l'expression est Code-pays dans ('UK' , 'SWE' , 'FRA' , 'SPA' , 'BEL')
- Clients Orient et Australie, dont l'expression est Code-pays dans ('JAP' , 'HKG' , 'SING' , 'AUS')

De la même manière, pour connaître les résultats des représentants dans les diverses régions, créez des conditions qui isolent les ventes normales de celles qui n'ont pas été conclues après un certain nombre de jours :

- Vente conclue, dont l'expression est $\text{Jours}(\text{Date_close} - \text{Date_comm}) \leq 5$
- Vente non conclue, dont l'expression est $\text{Jours}(\text{Date_close} - \text{Date_comm}) \geq 5$

Afin d'assurer une utilisation cohérente des demandes de critères de sélection, définissez les demandes les plus fréquemment utilisées dans votre catalogue, y compris :

- *À partir de* et *Jusqu'à* pour des périodes,
- *Centre de coût*, *Service*, *Emplacement* et autres demandes pour les éléments géographiques et organisationnels de votre entreprise.

Il n'existe pour ainsi dire aucune limite quant à la personnalisation du catalogue pour les utilisateurs de rapports.

Comment créer des calculs et des conditions ?

Pour commencer un nouveau calcul ou une nouvelle condition, cliquez sur le bouton *Calcul* ou sur le bouton *Condition* de la boîte de dialogue *Dossiers* pour afficher la boîte de dialogue correspondante.

Ces deux boîtes de dialogue présentent :

- une zone *Nom*, dans laquelle vous entrez le nom du calcul ou de la condition,
- une zone *Expression*, dans laquelle vous créez et modifiez l'expression du calcul ou de la condition,
- une zone *Composants disponibles*, qui contient les éléments utilisés dans les expressions,
- une zone *Conseils* (en bas à droite), dans laquelle Impromptu affiche des conseils utiles et des messages d'erreur relatifs à l'expression que vous créez.

Création des expressions

Pour créer un calcul ou une condition, vous devez définir une expression dans la boîte *Expression* en respectant les règles de syntaxe imposées par Impromptu. Sélectionnez les éléments de l'expression dans la zone *Composants disponibles*. Seuls les éléments utilisables dans le contexte de l'expression définie sont proposés.

Pour vous déplacer dans les zones *Composants disponibles* et *Expression*, utilisez la souris ou :

- appuyez sur la barre d'espace pour sélectionner un élément,
- appuyez sur les flèches [Bas] et [Haut] pour vous déplacer dans la zone *Composants disponibles*,
- appuyez sur les flèches [Gauche] et [Droite] pour vous déplacer dans la boîte *Expression*,
- appuyez sur la touche [Entrée] pour accepter une valeur dans une expression et placer le curseur à droite de cette valeur.

Les éléments d'une expression comprennent : des fonctions, des récapitulatifs, des valeurs, des colonnes du catalogue et des opérateurs.

Fonctions

Le dossier *Fonctions* de la zone *Composants disponibles* contient les fonctions fournies par Impromptu ou par la base de données. Il s'agit de calculs prédéfinis, tels que des calculs numériques, de chaînes ou de date, destinés à être effectués sur différents types de données.

Récapitulatifs

Les récapitulatifs calculent des données supplémentaires en effectuant une opération mathématique sur des données élémentaires sélectionnées dans un rapport ou un catalogue. Il s'agit de :

- moyenne : retourne la valeur moyenne des données sélectionnées,
- nombre : retourne le nombre de données sélectionnées,
- maximum : retourne la valeur maximum des données sélectionnées,
- minimum : retourne la valeur minimum des données sélectionnées,
- pourcentage : retourne le pourcentage du total des données sélectionnées,
- centile : retourne le centile des données sélectionnées,

- rang : retourne le rang des données sélectionnées,
- moyenne-cumulative : retourne la valeur moyenne des données sélectionnées,
- nombre-cumulatif : retourne le nombre cumulatif des données sélectionnées,
- maximum-cumulatif : retourne le nombre cumulatif des données sélectionnées,
- minimum-cumulatif : retourne le nombre cumulatif des données sélectionnées,
- somme-cumulative : retourne le nombre cumulatif des données sélectionnées,
- somme : retourne la somme des données sélectionnées,
- écart-type : retourne l'écart type des données sélectionnées.

Le résultat d'un récapitulatif dépend de l'ensemble de données auxquelles il est appliqué. Par exemple, si le rapport contient une colonne de données regroupées, un résultat différent est obtenu pour chaque groupe par une application unique du récapitulatif.

Valeurs

Les valeurs proposées sont : *Chaîne*, *Nombre*, *Date*, *Date-heure* et *Intervalle*. Il existe trois manières d'entrer une valeur dans une expression :

- depuis le dossier *Valeur*, sous forme de chaîne, nombre ou donnée. Après avoir choisi son type, vous saisissez directement la valeur dans l'expression. N'oubliez pas d'appuyer sur la touche [Entrée] pour la valider.
- depuis les données du catalogue, en faisant directement référence aux colonnes de la base de données.
- depuis les données du rapport, en faisant référence à des données figurant déjà dans le rapport.

L'Éditeur d'expression fait la distinction entre majuscules et minuscules et ne présente que les options utiles à chaque stade de la construction d'une expression.

Pour appliquer un filtre du catalogue à un rapport, sélectionnez l'onglet *Filtre* de la boîte de dialogue *Interrogation*, puis choisissez le filtre dans les options des données du catalogue et ajoutez-le à la boîte *Expression*.

Opérateurs

Les opérateurs indiquent ce que subissent les valeurs de part et d'autre de l'opérateur. Il existe quatre types d'opérateurs :

- les opérateurs logiques qui définissent la relation entre deux parties d'une expression (par exemple : et, non, ou),
- les opérateurs arithmétiques qui effectuent des opérations de chaque côté d'une expression (par exemple : +, -, *, /),
- les opérateurs de chaîne qui lient deux chaînes de caractères (+),
- les opérateurs de comparaison qui filtrent les données en comparant une ou deux valeurs que vous saisissez avec les valeurs de la base de données (par exemple : comme, =).

Pour en savoir davantage sur la création d'expressions, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu ?. Ensuite, dans l'onglet *Sommaire de l'aide*, sélectionnez *Utilisateur d'Impromptu*, puis *Opérateurs et autres éléments* ou *Fonctions*.

Quelques conseils pour la création d'expressions

Les exercices du chapitre 2, *Une leçon d'Impromptu*, vous permettent de vous entraîner à la création d'expressions. Si vous n'avez pas terminé cette leçon, faites-le dès à présent ou après la lecture de ce chapitre.

Voici quelques conseils supplémentaires pour vous aider :

- Lorsque vous sélectionnez *chaîne*, Impromptu insère deux guillemets et place le curseur entre les deux. Saisissez la chaîne entre les guillemets.
- Lorsque vous sélectionnez un nombre, Impromptu insère un 0. Remplacez-le par le nombre que vous voulez inclure dans l'expression.
- Lorsque vous sélectionnez *date-heure*, Impromptu insère entre guillemets la date courante et l'heure du système. Si vous le souhaitez, vous pouvez remplacer ces valeurs.

Comment créer des demandes ?

Pour créer une nouvelle demande, cliquez sur le bouton *Demande* de la boîte de dialogue *Dossiers* afin d'afficher la boîte de dialogue *Définition d'une demande*.

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez :

- donner un nom à la demande,
- spécifier son type (*Tapé au clavier* ou l'une des trois variétés de liste de valeurs),
- entrer le message à afficher,
- spécifier le type de données et la valeur implicite.

Lorsque vous cliquez sur le bouton *OK* de la boîte de dialogue *Définition de la demande*, la demande définie s'affiche dans la boîte de dialogue *Dossiers*. Une icône en forme de point d'interrogation placée à côté indique que l'objet est une demande. Par exemple :

? Date de début

Les utilisateurs peuvent se servir des demandes de catalogue dans des rapports, mais ils ne sont pas autorisés à modifier ou à supprimer des demandes. Lorsqu'un utilisateur inclut une demande de catalogue dans un rapport, cette demande est disponible dans le Gestionnaire de demandes.

Pour en savoir davantage sur le Gestionnaire de demandes, reportez-vous au guide *À la découverte d'Impromptu* et au manuel en ligne *Maîtrise des rapports Impromptu*.

Pour en savoir plus sur les calculs, les conditions et les demandes

Pour en savoir davantage sur les calculs, les conditions et les demandes, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu *?*. Ensuite, dans l'onglet *Sommaire de l'aide*, sélectionnez :

- Utilisation des conditions, des calculs et des demandes

Chapitre 9 : Automatisation et mise à jour d'Impromptu

Ce chapitre décrit les fonctions d'automatisation et de gestion de l'environnement Impromptu, y compris :

- les rapports et modèles standard,
- la fonction d'héritage,
- le fichier Impromptu.ini,
- l'Éditeur de macros d'Impromptu,
- l'Éditeur de boîtes de dialogue d'Impromptu,
- le Programmeur de Cognos,
- la bibliothèque de types d'Impromptu.

Aperçu : six façons d'automatiser Impromptu

Impromptu propose des fonctions permettant d'automatiser et de gérer son environnement. Vous pouvez :

- créer des rapports et des modèles standard,
- tirer parti de la fonction d'héritage d'Impromptu,
- distribuer aux utilisateurs une version revue du fichier Impromptu.ini,
- envoyer des raccourcis,
- automatiser des tâches à l'aide de l'Éditeur CognosScript, de l'Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript et du Programmeur de Cognos,
- utiliser la bibliothèque de types d'Impromptu.

Normalisation des rapports et des modèles

Afin de faciliter votre tâche d'administrateur, vous avez la possibilité de créer des rapports standard et des modèles destinés aux utilisateurs. Ceux-ci assurent la cohérence et facilitent à la fois la gestion et l'utilisation d'Impromptu.

Rapports standard

Un rapport standard ou de production est un rapport que vous créez et que vous distribuez aux utilisateurs. Vous pouvez y parvenir grâce à la création :

- d'un catalogue protégé dans lequel les utilisateurs ne peuvent ni créer, ni modifier les rapports.
- d'un catalogue diffusé ou partagé et au placement des rapports associés dans un répertoire en lecture seule. Vous empêchez ainsi les utilisateurs de modifier l'original des rapports de production que vous diffusez, tout en leur accordant la possibilité d'apporter des changements à leur propre copie.

La création de rapports standard permet aux nouveaux utilisateurs de se familiariser avec Impromptu et assure l'exécution de rapports cohérents à l'image de l'entreprise.

Création de rapports non modifiables par les utilisateurs

Vous souhaitez peut-être que certains rapports normalisés ne puissent pas être modifiés par les utilisateurs. Par exemple, les relevés des comptes clients, les factures et les rapports mensuels de pertes et de profits doivent correspondre aux normes de l'entreprise et ne doivent pas être modifiés par les utilisateurs.

Vous pourriez les placer dans un catalogue spécial, mais ceci vous donnerait du travail supplémentaire. Nous vous conseillons plutôt de créer un fichier ou un répertoire en lecture-seule qui ne pourra pas être modifié, quel que soit le type de catalogue utilisé. Les utilisateurs pourront alors ouvrir le rapport ou le modèle et l'enregistrer sous un nouveau nom.

Modèles

Un modèle est une structure type qui peut être utilisée pour créer des rapports. Comme les rapports standard, les modèles sont utiles pour assurer la cohérence au sein de l'entreprise. Ils donnent aux utilisateurs un point de départ pour la création de rapports et leur laissent plus de liberté que les rapports standard.

Les modèles servent de base à tous les rapports. Ils peuvent être très simples, comme le modèle implicite de liste simple fourni avec Impromptu ou extrêmement complexes et inclure des indicateurs d'emplacement, des calculs, des demandes et des formats.

Impromptu est livré avec plusieurs modèles que vous pouvez utiliser pour la création de vos propres rapports d'entreprise. Cependant, si les utilisateurs font souvent appel au même type de rapports, vous pouvez également leur fournir un ensemble de rapports que vous créez vous-même. Utilisez les modèles implicites d'Impromptu tels quels, modifiez-les en fonction des besoins de l'entreprise ou créez vos propres modèles.

Les modèles servent aux styles de rapports classiques tels que les étiquettes d'adresses, les factures, les rapports de ventes, les rapports de frais, les annuaires et les catalogues de produits. Vous pouvez dérouler les modèles standard avec les catalogues d'Impromptu et permettre aux utilisateurs d'y accéder directement.

Il n'existe aucune limite à la conception des modèles. Par exemple, vous pouvez définir deux modèles avec le même libellé, mais une orientation de page différente (portrait et paysage). Vous pouvez également utiliser un modèle unique et autoriser l'utilisateur à modifier l'orientation suivant ses besoins. Afin que les titres soient correctement alignés quelle que soit l'orientation, utilisez les options d'alignement *Centre*, *Gauche* et *Alignement à droite sur le parent*. Impromptu tient compte automatiquement des modifications apportées à la taille ou à l'orientation des pages.

Si vous insérez des indicateurs d'emplacement dans des modèles afin de représenter les données élémentaires devant figurer dans le rapport, les utilisateurs connaîtront facilement le type de données à inclure dans les rapports établis à partir du modèle. Les étiquettes d'adresses sont un exemple d'objet qui peut comporter des indicateurs d'emplacement pour le nom et l'adresse.

Pour obtenir des informations sur la création de modèles, reportez-vous au manuel en ligne *Maîtrise des rapports Impromptu*.

Création de rapports standard et de modèles : exemple

Cet exemple explique comment *Vacances et aventure* utilise les rapports et les modèles standard en vue d'assurer la cohérence au sein de l'entreprise.

Le problème

Vacances et aventure étant une entreprise internationale, il est important que vous mettiez à la disposition des utilisateurs des rapports cohérents à l'image de l'entreprise. En outre, pour une entreprise mondiale, il est également important que les utilisateurs des différentes régions puissent personnaliser leurs rapports en fonction des exigences locales. Cependant, votre rôle ne se limite pas au contrôle de la présentation des rapports ; vous devez fournir aux utilisateurs des bases à partir desquelles ils pourront élaborer facilement et rapidement leurs propres rapports.

La solution

Créez un ensemble de modèles et de rapports standard pour satisfaire les besoins courants des utilisateurs. Créez, par exemple, un rapport nommé *Meilleures ventes* destiné aux directeurs principaux, régionaux et nationaux. Dans ce modèle se trouvent des indicateurs d'emplacement à l'intérieur desquels les directeurs peuvent placer les données élémentaires essentielles des ventes, telles que *Vente*, *Produit* et *Représentant*. Le modèle regroupe automatiquement les données sur les données élémentaires en fonction desquelles les ventes sont évaluées, puis classe conditionnellement et surligne les valeurs du rapport de manière à faire ressortir immédiatement les meilleures ventes. Étant donné que la sécurité est déjà définie par valeur pour les directeurs régionaux et nationaux, ceux-ci voient automatiquement les meilleures ventes de leur propre région.

Pour les vendeurs, créez des rapports standard qui soulignent leur taux de réussite individuel en matière de vente. Créez ensuite les modèles et les rapports standard qui permettent aux vendeurs de parcourir les informations concernant les clients et les produits. Grâce aux modèles, les vendeurs ont la possibilité d'établir leurs propres rapports sur les clients et les produits, alors que les rapports standard mettent à la disposition de tous les représentants le même type d'information au même format.

Créez pour les clients un rapport standard présentant les produits. Ce rapport donne sur les produits des informations que les clients peuvent utiliser pour la promotion dans leurs propres points de vente. Étant donné que, lorsque vous avez défini la sécurité, vous avez refusé à la classe d'utilisateurs *Points de vente* la possibilité de créer et de modifier les rapports, vos clients ne sont pas en mesure de changer les informations contenues dans le catalogue de produits. Ils peuvent cependant les utiliser à tout moment pour les ventes.

Comment l'héritage facilite la mise à jour et la gestion d'Impromptu

Impromptu met à votre disposition une puissante fonction d'héritage qui facilite la gestion et la mise à jour des rapports. Toutes les classes d'utilisateurs étant subordonnées à la vôtre, vous contrôlez leurs droits d'accès. Chaque classe d'utilisateurs hérite automatiquement des restrictions de sécurité imposées à la classe située au-dessus d'elle dans la hiérarchie. C'est pourquoi, lorsque vous apportez une modification dans les classes supérieures de la hiérarchie, celle-ci se répercute sur l'ensemble des utilisateurs.

L'héritage des paramètres définis aux niveaux supérieurs s'applique :

- aux conditions, calculs et demandes standard du catalogue. Si les utilisateurs ont ajouté une condition ou un calcul standard à un rapport et que vous modifiez ce calcul ou cette condition, la modification s'applique automatiquement au prochain rapport créé.
- aux modifications de l'accès aux tables ou aux dossiers.
- aux modifications de la base de données ou de la vue reflétant l'entreprise.

Toutes les modifications apportées à ces éléments s'appliquent automatiquement aux utilisateurs. Dans le cas des catalogues partagés, tous les utilisateurs accèdent aux informations dans un même catalogue. Lorsque vous apportez des modifications à un catalogue de ce type, vous êtes certain que tous les utilisateurs verront les modifications la prochaine fois qu'ils l'ouvriront. Dans le cas des catalogues diffusés, les modifications sont héritées lorsque le catalogue se diffuse (création d'une copie personnelle) ou qu'une copie personnelle est mise à jour.

Mise à jour et gestion de l'environnement : exemple

Cet exemple montre comment l'entreprise *Vacances et aventure* prend en charge la mise à jour et la gestion de son environnement Impromptu.

Le problème

La création d'un ensemble de rapports pour *Vacances et aventure* ne représente qu'une petite partie de votre tâche d'administrateur de la base de données. Au fur et à mesure de l'évolution des processus et des opérations dans l'entreprise, vous êtes constamment amené à créer de nouveaux rapports. En outre, la gestion des rapports que vous diffusez vous prend énormément de temps car vous devez les mettre à jour régulièrement en fonction des changements de la base de données.

Imaginez, par exemple, que vous receviez dans la même journée des mémos vous informant des activités suivantes de l'entreprise :

- Les succursales européennes changent d'effectif dans une semaine, avec l'ouverture de nouveaux bureaux en Grèce et en Hollande.
- Pour des raisons de sécurité, la diffusion des données de l'historique des ventes de produits ne doit plus dépasser le niveau des directeurs régionaux.
- Un nouveau compte très important a été ouvert pour l'entreprise *1.2.3 Fitness*. Ce nouveau client possède plus de 40 magasins à travers les États-Unis.

La solution

Une fois que vous avez mis à jour la base de données de l'entreprise pour tenir compte des nouveaux bureaux régionaux en Europe et ajouté les données du nouveau compte, il est très facile d'adapter le catalogue.

En ce qui concerne les nouveaux bureaux européens, ajoutez à la condition *Clients européens* les codes de pays représentant la Grèce et la Hollande.

Vous pouvez également stocker les codes de pays dans un sous-ensemble de données et mettre à jour le rapport qui crée le sous-ensemble, ce qui facilite encore plus la tâche.

Pour mettre en vigueur les nouvelles restrictions de sécurité, interdisez l'accès aux données de l'historique des ventes à tous les directeurs nationaux. La fonction d'héritage d'Impromptu garantit que les vendeurs seront soumis automatiquement aux mêmes restrictions.

Pour que les données soient présentées aux utilisateurs de manière à refléter les changements de l'entreprise, ajoutez au catalogue une condition personnalisée appelée *Points de vente 1.2.3 Fitness*. Ainsi, tous les directeurs et vendeurs américains auront immédiatement accès aux informations concernant le nouveau client.

Automatisation des tâches à l'aide des macros

Une macro est un ensemble d'instructions qui permettent d'automatiser des tâches complexes ou répétitives. Utilisez les macros pour :

- générer des rapports,
- utiliser des fonctions et des sous-programmes de bibliothèques existants ou que vous créez,
- effectuer des opérations numériques ou de chaîne complexes,
- ouvrir et fermer des fichiers,
- activer d'autres applications,
- générer des photos et des extraits,
- intégrer des applications à l'aide de l'automatisation OLE.

Dans le cadre de votre stratégie globale de diffusion, vous pouvez utiliser le Programmateur de Cognos, conjointement avec les méthodes d'automatisation OLE avancées d'Impromptu et le langage de macro CognosScript. La combinaison de ces utilitaires puissants permet d'automatiser la diffusion des rapports Impromptu tout en intégrant Impromptu avec d'autres applications.

Utilitaires de macros de Cognos

Les trois principaux utilitaires servant à créer, tester, mettre au point et planifier les macros d'Impromptu sont les suivants :

- Éditeur CognosScript
- Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript
- Programmeur de Cognos

Lorsque vous installez Impromptu, ces utilitaires sont placés implicitement dans le même groupe de programmes qu'Impromptu.

Éditeur CognosScript

Utilisez l'Éditeur CognosScript pour créer, tester et mettre au point des macros. Il permet d'entrer les commandes des macros à l'aide du langage CognosScript. Vous pouvez le lancer dans Impromptu ou directement sous Windows.

Utilisez l'Éditeur CognosScript pour :

- ouvrir, fermer, enregistrer et renommer les macros,
- accéder à l'Éditeur de boîtes de dialogue,
- créer, copier, couper, annuler et rechercher du texte,
- vérifier la syntaxe (mise au point),
- exécuter des macros,
- mettre au point les instructions ou procéder à leur exécution pas à pas,
- poser ou enlever des points d'arrêt,
- afficher des fonctions.

Éditeur CognosScript et automatisation OLE

CognosScript et l'automatisation OLE permettent de :

- créer, lire, mettre à jour et supprimer des catalogues,
- créer et gérer des jointures,
- écrire et modifier des expressions,
- créer et gérer des classes d'utilisateurs,
- générer les connexions de la base de données.

Pour en savoir davantage sur l'Éditeur CognosScript, reportez-vous à l'aide en ligne de cet utilitaire.

Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript

L'Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript vous offre la possibilité de créer des boîtes de dialogue personnalisées destinées à des macros d'Impromptu plus complexes. Vous pouvez le lancer dans Impromptu ou directement sous Windows.

Pour en savoir davantage sur l'Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript, reportez-vous à l'aide en ligne de cet utilitaire.

Programmateur de Cognos

Le Programmateur de Cognos lance des rapports, des programmes et des macros aux dates et heures que vous indiquez. Les opérations programmées sont appelées des « tâches ».

Par exemple, vous pouvez créer des tâches chargées d'exécuter :

- une macro CognosScript qui lance automatiquement un rapport de production ou génère un extrait chaque jour de la semaine, à partir de 02:00.
- une macro Excel une fois par semaine, au jour et à l'heure définis. Votre macro Excel peut comprendre des instructions d'automatisation OLE qui permettent d'exécuter automatiquement un rapport Impromptu lié.
- une macro CognosScript qui lance automatiquement un ensemble de rapports Impromptu une fois par mois, puis envoie ces rapports à un groupe d'utilisateurs.
- une demande destinée à grouper les rapports Impromptu sur le serveur de la base de données ou sur le serveur de requêtes.
- une demande visant à planifier une interrogation d'Impromptu à soumettre au serveur de requêtes.

Le Programmateur permet de lancer des programmes hors des heures de bureau ; ainsi, pendant la journée, vous êtes disponible pour d'autres travaux et l'encombrement du réseau est réduit.

Utilisez le Programmateur de Cognos pour exécuter des processus automatisés à intervalles prédéterminés, que vous soyez présent ou non. Le Programmateur de Cognos permet d'exécuter des tâches en votre absence, car vous pouvez définir des paramètres de sécurité pour les bases de données et les catalogues d'Impromptu dans l'utilitaire lui-même. Le Programmateur stocke les codes et les mots de passe des utilisateurs du catalogue sous forme chiffrée. Ils sont donc invisibles en cours de tâche.

Une fois que vous avez créé une tâche et que vous avez programmé son exécution à une heure précise, il vous suffit de laisser tourner le Programmateur de Cognos sur l'ordinateur (ceci est inutile si vous travaillez sur le serveur de requêtes). Le Programmateur de Cognos exécute automatiquement les tâches à l'heure et à la date indiquées.

Afin que le Programmateur de Cognos fonctionne en arrière-plan, réduisez-le en icône ou lancez-le à partir de la barre des tâches de Windows.

Démarrage du Programmateur de Cognos

Le Programmateur de Cognos peut être lancé :

- à partir du dossier *Cognos* (méthode conseillée),
- à partir du bouton *Démarrer* de Windows,
- dans l'Explorateur de Windows en cliquant deux fois sur *Schdl_go.exe*,
- dans Impromptu en sélectionnant la commande *Programmateur* du menu *Outils*,
- dans Impromptu en cliquant sur le bouton *Lancer le Programmateur* de la barre d'outils.

Pour lancer le Programmateur de Cognos au démarrage de Windows, copiez le raccourci dans le menu de démarrage.

Pour en savoir davantage sur le Programmateur de Cognos, reportez-vous à l'aide en ligne de cet utilitaire.

Bibliothèque de types d'Impromptu

Impromptu est livré avec une bibliothèque de types qui contient des descriptions de l'ensemble des objets, des propriétés et des méthodes d'Impromptu qui sont visibles. La bibliothèque de types facilite pour les programmeurs C++ l'insertion dans leur code logiciel des composants d'automatisation d'Impromptu.

Pour accéder à la bibliothèque de types, faites référence au fichier *Impclient.tlb* dans le dossier où vous avez installé Impromptu.

Pour en savoir davantage sur la bibliothèque de types, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu à l'intention des administrateurs.

Pour en savoir plus sur l'automatisation et sur la gestion d'Impromptu

Pour en savoir davantage sur l'automatisation et la gestion d'Impromptu, reportez-vous à *Impromptu - Aide sur les macros*.

Chapitre 10 : Optimisation des performances

Ce chapitre explique comment optimiser les performances d'Impromptu à l'aide des éléments suivants :

- la répartition client-serveur de la base de données,
- la pondération des tables,
- les qualificatifs,
- les restrictions,
- les sources de données alternatives,
- les fonctions personnalisées,
- l'extraction multi-lignes (bulk fetch),
- les procédures stockées,
- l'analyse.

Options de répartition client-serveur

Les fonctions de répartition client-serveur d'Impromptu permettent d'optimiser le traitement en définissant où et quand il s'effectue. En sélectionnant les options de répartition client-serveur appropriées à chaque classe d'utilisateurs, tous les utilisateurs bénéficient d'une efficacité maximale.

Pour équilibrer la charge client-serveur, utilisez les options de l'onglet *Client-serveur* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*.

Vous avez le choix entre les options de traitement des interrogations suivantes : *Base de données seulement*, *Traitement local limité* et *Traitement souple*. Les modèles standard fournis par Impromptu sont implicitement définis comme *Traitement local limité*. Si votre environnement de création de rapports nécessite un traitement souple, vous pouvez modifier les paramètres des modèles pour tous les nouveaux rapports que vous créez.

Base de données seulement

Utilisez l'option *Base de données seulement* pour que les interrogations soient traitées uniquement sur le serveur de base de données. Cette option s'avère utile pour les interrogations très longues ou lorsque vous souhaitez que le code SQL (Structure Query Language) généré par les interrogations soit transmissible à d'autres applications ayant accès à la base de données.

Si vous sélectionnez l'option *Base de données seulement* pour une interrogation interactive, celle-ci doit être traitée entièrement et en une seule fois sur le serveur de la base de données. Par conséquent, il est impossible de construire une interrogation comprenant à la fois des détails et des sous-totaux. Ce type d'option convient surtout aux utilisateurs débutants.

Cette option vous limite à des interrogations qui ne nécessitent aucun traitement local. Toutes les interrogations à demande simple sont autorisées, mais aucune interrogation à demandes multiples ou traitée en plusieurs fois n'est possible. Par exemple, un rapport comprenant des sous-totaux ou des sommes de totaux n'est pas autorisé, car ces opérations se calculent lors d'une seconde requête.

Cette option est utile pour les demandes SQL qui doivent être exécutées dans d'autres applications qu'Impromptu. Dans Impromptu, vous voyez uniquement ce qui était visible dans l'autre application. Il s'agit d'une solution intéressante pour des utilisateurs qui travaillent dans un entrepôt et disposent de PC sans disque dur.

Si vous disposez du progiciel Serveur de requêtes d'Impromptu, l'ensemble du traitement s'effectue sans restriction sur le serveur de la base de données.

Traitement local limité

Utilisez l'option *Traitement local limité* lorsque vous souhaitez transmettre des données du serveur de la base de données au PC, en vue de leur traitement local.

Dans le cas des interrogations interactives, l'option *Traitement local limité* fait appel aux interrogations multiples afin d'effectuer la plus grande partie du traitement sur le serveur de la base de données. Impromptu combine ensuite les résultats obtenus sur le PC. Le traitement local limité offre davantage de possibilités d'interrogation que l'option précédente.

Par exemple, si vous souhaitez que tous les noms de famille soient en majuscule et que vous insérez cette condition dans le cartouche d'une interrogation, Impromptu met les données en majuscule lors de leur affichage. Si vous insérez la condition dans l'en-tête, Impromptu extrait toutes les lignes de la base de données, puis applique la condition majuscule.

La restriction *Traitement local limité* interdit les interrogations qui nécessitent un tri local. Toutes les autres interrogations sont possibles. Le *Traitement local limité* ne fonctionne pas si vous voulez trier sur une colonne calculée utilisant des expressions locales ou s'il existe un filtre basé sur une colonne calculée. Par exemple, il est impossible de trier ou d'appliquer un filtre sur une colonne *Nombre*, *Total*, *Moyenne*, *Max* ou *Min*.

Traitement souple

Lorsque vous sélectionnez l'option *Traitement souple*, c'est Impromptu qui détermine à quel niveau s'effectue le traitement.

Dans le cas des interrogations interactives, l'option *Traitement souple* est activée par défaut et permet à Impromptu de déterminer l'emplacement pour le traitement d'une interrogation. Ceci permet d'utiliser pleinement toutes les capacités d'interrogation d'Impromptu. Si les utilisateurs doivent effectuer des opérations complexes, choisissez cette option.

Lorsque cette option est activée (et en fonction de la base de données), l'ensemble des résultats peut être transmis à l'ordinateur sur lequel s'effectuent les opérations de tri locales. Cette option permet à Impromptu d'exécuter toute sorte d'interrogation, mais augmente l'encombrement du réseau.

Vous pouvez également définir les paramètres *Client-serveur* au niveau des interrogations. Lorsque vous utilisez une base de données locale, toutes les options de cet onglet dans la boîte de dialogue *Interrogations du rapport* sont grisées. Le message *Traitement souple puisqu'il s'agit d'une base de données locale* est affiché.

Minimiser le temps de connexion à la base de données

La case *Minimiser le temps de connexion à la base de données* se trouve sous la section *Traitement des interrogations* de l'onglet *Client-serveur*. Lorsqu'elle est cochée, Impromptu crée une antémémoire temporaire pour les résultats des interrogations et déconnecte la base de données dès que le rapport est lancé. La connexion est rétablie lors de l'exécution d'une autre interrogation.

Répartition de la charge client-serveur : exemple

Cet exemple montre comment l'entreprise *Vacances et aventure* traite le problème de la répartition client-serveur.

Le problème

Les rapports que vous diffusez au sein de l'entreprise *Vacances et aventure* tournent sur divers environnements. Certains utilisateurs disposent de PC performants avec des capacités de traitement et des mémoires importantes. D'autres travaillent avec des ressources plus limitées. De plus, tous les utilisateurs n'ont pas le même niveau d'expérience et leurs besoins diffèrent.

La solution

Les directeurs régionaux et nationaux de *Vacances et aventure* utilisent tous des ordinateurs puissants capables de traiter des interrogations complexes et des rapports volumineux. De plus, les directeurs régionaux suivent une formation à la création de rapports et à la gestion de bases de données, ce qui leur permet de créer leurs propres interrogations et de comprendre des stratégies de jointures complexes. Comme ils auront besoin d'utiliser le SQL de certaines des interrogations d'Impromptu dans d'autres applications, ils doivent pouvoir y accéder.

Vos clients, quant à eux, utilisent des ordinateurs de type 386 peu performants, à faible capacité de mémoire. Ils s'intéressent uniquement au catalogue des produits, qu'il ne leur appartient pas de modifier.

Les vendeurs utilisent des portables performants avec des capacités de traitement et de mémoire considérables. Afin de répondre aux besoins de tous ces utilisateurs, définissez pour les différentes classes d'utilisateurs les paramètres *Client-serveur* de la manière suivante :

- En dépit de la puissance de leurs ordinateurs, les directeurs régionaux et nationaux doivent exécuter les rapports traités uniquement sur le serveur de base de données. Ainsi, ils ont accès aux capacités du serveur de base de données et le code SQL généré est transférable dans d'autres applications.
- Les vendeurs utilisent le traitement souple ; ainsi, Impromptu détermine quand le serveur de base de données se charge du traitement et quand celui-ci s'effectue sur le PC.
- Les clients disposant généralement d'ordinateurs peu performants, limitez le traitement local pour que la majeure partie se fasse sur le serveur de base de données.

Répartition client-serveur et récapitulatifs

Cette section décrit le modèle d'interrogation d'Impromptu dans le contexte des opérations récapitulatives. Elle a pour but de vous aider à comprendre la distinction entre les différents types de traitement des interrogations (*Base de données seulement*, *Traitement local limité* et *Traitement souple*) afin que vous puissiez définir une stratégie de répartition client-serveur efficace pour les opérations récapitulatives. Elle présente des exemples ainsi qu'un tableau destiné à clarifier la relation entre le mécanisme des opérations récapitulatives et les options de répartition client-serveur d'Impromptu.

Les opérations récapitulatives sont des calculs qui comprennent un récapitulatif et une clause POUR qui indique pour quel groupe le récapitulatif doit être calculé. Parmi les opérations récapitulatives, vous trouverez : *somme*, *minimum*, *maximum*, *moyenne* et *nombre*.

Introduction

Impromptu enrichit les fonctions de la base de données par l'apport d'un ensemble d'interrogations standard et de capacités de rapport, indépendants de la base de données sous-jacente. Ceci lui permet d'exécuter les mêmes interrogations par rapport à toutes les bases de données reconnues, de Dbase à Informix en passant par DB2.

Ces capacités sont développées de manière interne par l'intermédiaire d'un dialecte SQL (Structured Query Language) basé sur SQL 92 ; ceci produit des extensions utilisées par Impromptu pour augmenter l'intérêt des rapports. Ce dialecte SQL est appelé Cognos SQL.

Ces extensions d'Impromptu offrent une totale liberté de rapport. Par exemple, vous pouvez créer un rapport qui fusionne les détails groupés avec des niveaux de récapitulatifs variés et opposés. Cette opération étant impossible avec le SQL des bases de données, Impromptu offre des possibilités de traitement étendu sous la forme d'interrogations multiples et de traitement local permettant de générer les résultats voulus. Afin d'offrir une telle souplesse, Impromptu utilise un modèle d'interrogation relativement complexe composé des trois options de répartition client-serveur décrites précédemment.

Très souvent, il est nécessaire de pouvoir combiner les détails et les récapitulatifs dans un seul rapport ou de prendre en charge des jointures externes différentes de celles prises en charge par la base de données. L'objectif principal du modèle d'interrogation est de fournir un mécanisme personnalisable permettant de prendre en charge des interrogations trop complexes pour être exécutées dans les limites du langage SQL de la base de données.

Trois options permettant le mélange des détails et des récapitulatifs

Impromptu dispose d'un module d'accès aux données et d'un module de rapports. L'accès aux données et leur traitement se font avant que le lot de résultats ne s'affiche dans un rapport ; il est donc nécessaire que les colonnes et les valeurs affichées dans le rapport existent dans le lot de résultats transmis du module d'accès à la base de données au module de rapport. Dans les exemples d'opérations récapitulatives d'Impromptu qui suivent, vous constaterez comment l'interaction du module d'accès aux données et du module de rapport permet l'affichage des résultats. Ces exemples vous aideront également à comprendre le modèle de traitement des interrogations.

Option 1 - Récapitulatifs cumulatifs

La première option consiste à calculer localement les sommes cumulatives lorsque les enregistrements sont extraits de la base de données. Par exemple, quand les enregistrements de la base de données sont transmis au client, une nouvelle colonne est créée à l'endroit où s'ajoute la somme cumulative.

Dans l'exemple qui suit, l'utilisateur a créé un rapport faisant ressortir le type de produit, la gamme, le produit et le coût. Il a ensuite groupé les données sur *Type de produit* et *Gamme*, ajouté un cartouche à *Gamme* et inséré *Somme (Coût)* dans le cartouche, en l'associant à *Gamme*.

Type de produit	Gamme	Produit	Coût
Ligne environnemen- tale	DéTECTEURS	Détecteur de rayons UV de poche	3
		Détecteur de micro-ondes	4
		Détecteur de radon de poche	13
	Savons écologiques	Shampooing Aime-Nature	3
		Savon Aime-Nature	4
		Détersif Aime-Nature	2
	Produits recyclés	Sac-Enviro	2
		Ensemble-Enviro	4
		Chandail-Enviro	10
	Écrans solaires	Ombrage-8	2
		Ombrage-15	3

La base de données reçoit l'interrogation suivante : select Type de produit, Gamme, Produit, Coût from ...where ... order by Type de produit, Gamme.

Le rapport Impromptu apparaît sous forme de rapport groupé. Cependant, le regroupement correspond en réalité à la combinaison du tri SQL et de la suppression de l'affichage des valeurs qui se répètent.

Le lot de résultats de la base de données serait :

Type de produit	Gamme	Produit	Coût
Ligne environnemen- tale	DéTECTEURS	Détecteur de rayons UV de poche	3
Ligne environnemen- tale	DéTECTEURS	Détecteur de micro-ondes	4
Ligne environnemen- tale	DéTECTEURS	Détecteur de radon de poche	13

Type de produit	Gamme	Produit	Coût
Ligne environnemen- tale	Savons écologiques	Shampooing Aime-Nature	3
Ligne environnemen- tale	Savons écologiques	Savon Aime-Nature	4
Ligne environnemen- tale	Savons écologiques	Détersif Aime-Nature	2

En plus des résultats de la base de données, Impromptu crée une colonne de somme cumulative (voir tableau ci-dessous) qui est ajoutée au lot de résultats de la base de données avant sa transmission du module d'accès aux données au module de rapport :

Type de produit	Gamme	Produit	Coût	Total (coût) N°1
Ligne environne- mentale	Détecteurs	Détecteur de rayons UV de poche	3	3
Ligne environne- mentale	Détecteurs	Détecteur de micro-ondes	4	7
Ligne environne- mentale	Détecteurs	Détecteur de radon de poche	13	20
Ligne environne- mentale	Savons écologiques	Shampooing Aime-Nature	3	3
Ligne environne- mentale	Savons écologiques	Savon Aime-Nature	4	7
Ligne environne- mentale	Savons écologiques	Détersif Aime-Nature	2	9

Comme vous pouvez le constater, la colonne de somme cumulative commence à calculer le total intermédiaire pour chaque gamme. Ainsi, après lecture du dernier enregistrement d'un groupe, le module de rapport Impromptu affiche la somme.

Le code Cognos SQL généré crée le lot de résultats de la base de données en l'utilisant comme table dérivée à partir de laquelle il produit le résultat final qui est transmis au module de rapport :

```
select c10 as c1,
       c9 as c2,
       c12 as c3,
       c11 as c4,
       RSUM(c11 for c10,c9) as c5
from
  (select T1."GAMME" as c9,
         T1."TYPE_PROD" as c10,
         T1."COÛT" as c11,
         T1."PRODUIT" as c12
   from "PRODUIT" T1
   order by c10 asc, c9 asc
  ) D1
```

La partie de l'interrogation en italique est transmise à la base de données après conversion dans le langage SQL qui lui est propre (ODBC dans l'exemple) :

```
select T1.'GAMME', T1.'TYPE_PROD', T1.'COÛT',
       T1.'PRODUIT'
from 'PRODUIT' T1
order by 2 asc, 1 asc
```

La première partie du code SQL de Cognos correspond au traitement local nécessaire à la création de la colonne supplémentaire pour la somme dans la table dérivée. RSUM est la syntaxe utilisée pour créer le récapitulatif cumulatif.

Option 2 - Opérations récapitulatives étendues

La deuxième option consiste à ajouter la somme globale au lot de résultats à l'aide des opérations récapitulatives étendues. Dans ce cas, comme pour les récapitulatifs cumulatifs, des colonnes supplémentaires sont ajoutées au lot de résultats. Cependant, ces valeurs sont calculées pour l'ensemble du groupe avant d'être insérées dans le lot et nécessitent donc un traitement local plus important.

Reprenez le même rapport que précédemment et placez la somme dans l'en-tête. La somme doit apparaître dans le premier enregistrement de chaque groupe pour que la valeur correcte soit affichée.

La base de données reçoit le même code SQL que lorsque vous utilisez les récapitulatifs cumulatifs. La différence est que, lorsque la nouvelle colonne est ajoutée, une opération récapitulative étendue est utilisée, ce qui donne le résultat suivant :

Type de produit	Gamme	Produit	Coût	Total (coût) N°1
Ligne environnementale	Détecteurs	Détecteur de rayons UV de poche	3	20
Ligne environnementale	Détecteurs	Détecteur de micro-ondes	4	20
Ligne environnementale	Détecteurs	Détecteur de radon de poche	13	20
Ligne environnementale	Savons écologiques	Shampooing Aime-Nature	3	9
Ligne environnementale	Savons écologiques	Savon Aime-Nature	4	9
Ligne environnementale	Savons écologiques	Détersif Aime-Nature	2	9

Notez que la somme apparaît maintenant avec le premier enregistrement du groupe afin de pouvoir s'afficher avant le détail pour ce groupe. Notez également que la somme apparaît pour chaque enregistrement du groupe.

Le code Cognos SQL généré crée le lot de résultats de la base de données en l'utilisant comme table dérivée à partir de laquelle il produit le résultat final qui est transmis au module de rapport :

```
select c10 as c1,
       c9 as c2,
       c12 as c3,
       c11 as c4,
       RSUM(c11 for c10,c9) as c5
from
(select T1."GAMME" as c9,
       T1."TYPE_PROD" as c10,
       T1."COÛT" as c11,
       T1."PRODUIT" as c12
 from "PRODUIT" T1
 order by c10 asc, c9 asc
 ) D1
```

Là aussi, la partie en italique du code SQL est transmise à la base de données après conversion dans la syntaxe native :

```
selectT1.'GAMME', T1.'TYPE_PROD', T1.'COÛT',
      T1.'PRODUIT'
from 'PRODUIT' T1
order by 2 asc, 1 asc
```

La première partie du code SQL de Cognos correspond au traitement local nécessaire à la création de la colonne supplémentaire pour la somme dans la table dérivée. XSUM est la syntaxe utilisée pour créer l'opération récapitulative étendue.

Option 3 - Interrogations multiples

La troisième option consiste à renvoyer deux interrogations à la base de données, une interrogation de détail triée sous la forme *select, a, b, c, ... from ... where ... order by a, b* et une interrogation récapitulative groupée sous la forme *select a, b, sum (C) from ... where ... group by a, b*. Comme les deux interrogations sont triées dans le même ordre, Impromptu fusionne les résultats localement sans retrier les deux lots de résultats sur le PC. Ce processus requiert très peu de traitement local.

Les interrogations multiples sont utilisées uniquement quand le rapport affiche la somme d'une colonne avant les enregistrements détaillés (c.-à-d., placez la somme dans l'en-tête du groupe et non dans son cartouche) ou quand la somme s'affiche dans la ligne de détail dans une colonne séparée à côté de la colonne du détail. En d'autres termes, ce mécanisme ne sert pas lorsque les opérations récapitulatives sont affichées dans un cartouche à la suite des détails.

N'oubliez pas que l'accès aux données et leur traitement doivent être terminés avant que le rapport ne s'affiche. Par conséquent, si le rapport affiche la somme avec ou avant le premier enregistrement détaillé, celle-ci doit se trouver dans le premier enregistrement du lot de résultats.

```
selectc10 as c1,
      c9 as c2,
      c12 as c3,
      c11 as c4,
      c8 as c5
from
  (select T1."GAMME" as c6,
        T1."TYPE_PROD" as c7,
        SUM(T1."COÛT") as c8
  from "PRODUIT" T1
  group by T1."TYPE_PROD", T1."GAMME"
  ) D2,
  (select T1."GAMME" as c9,
        T1."TYPE_PROD" as c10,
        T1."COÛT" as c11,
        T1."PRODUIT" as c12
  from "PRODUIT" T1
  ) D1
where ((c10 = c7) and (c9 = c6))
order by c1 asc, c2 asc
```

La partie en italique correspond aux deux interrogations de la base de données qui seront converties et transmises à la base de données.

```
selectT1.'GAMME', T1.'TYPE_PROD', T1.'COÛT',
      T1.'PRODUIT'
from 'PRODUIT' T1
order by 2 asc, 1 asc
select T1.'GAMME', T1.'TYPE_PROD',
      sum(T1.'COÛT')
from 'PRODUIT' T1
  group by T1.'TYPE_PROD', T1.'GAMME'
order by 2 asc, 1 asc
```

La syntaxe *where* est utilisée pour la fusion (liaison sans tri) locale des deux lots de résultats de la base de données.

Modèle de traitement des interrogations : répartition de la charge client-serveur

Impromptu se sert des options de répartition *Client-serveur* pour mettre au point l'interaction entre la base de données et les trois options d'opérations récapitulatives.

Opérations récapitulatives ou interrogations multiples

Les mécanismes d'opérations récapitulatives étendues et d'interrogations multiples servent tous deux lorsque le rapport nécessite l'affichage des sommes avant le détail (dans un en-tête) ou à côté du détail (dans une colonne). Impromptu décide du mécanisme à utiliser en fonction de vos choix de répartition client-serveur.

Récapitulatifs cumulatifs

Les récapitulatifs cumulatifs sont toujours utilisés lorsque le récapitulatif est affiché après le détail.

Mécanismes des opérations récapitulatives/Options de traitement des interrogations

Voici comment se fait l'interaction entre les mécanismes d'opérations récapitulatives et les options de traitement des interrogations (répartition client-serveur).

- *Base de données seulement.* Étant donné que l'option *Base de données seulement* ne permet pas de mélanger détails et récapitulatifs, elle ne peut pas être sélectionnée pour des opérations récapitulatives. Cette option ne permet pas un traitement local. Seules les interrogations qui exécutent le SQL natif de la base de données sont autorisées.
- *Traitement local limité.* Cette option limite la quantité de traitement local en interdisant le tri et calcule les récapitulatifs à l'aide des interrogations multiples et non des opérations récapitulatives étendues. En d'autres termes, laissez la base de données effectuer le tri et l'opération récapitulative et utilisez l'ordinateur pour regrouper les résultats dans un seul lot afin d'obtenir des sommes cumulatives moins coûteuses.
- *Traitement souple.* Cette option utilise les opérations récapitulatives étendues au lieu des interrogations multiples et permet le tri local.

Tableau récapitulatif

Le tableau ci-dessous vous aidera à déterminer la correspondance entre les opérations récapitulatives et les options de répartition client-serveur.

	Traitement local limité ?	Traitement souple ?
Récapitulatifs cumulatifs : RSUM	OUI	OUI
Récapitulatifs étendus : XSUM	NON	OUI
Interrogations SQL multiples : Sum in second select	OUI	NON

Remarques

- Comme les bases de données ne permettent pas de mélanger détails et récapitulatifs, l'option *Base de données seulement* ne s'applique pas.
- Si le récapitulatif est affiché après les détails, les récapitulatifs cumulatifs sont toujours utilisés.
- Si le récapitulatif est affiché avant les détails ou à côté, sont utilisées soit les opérations récapitulatives étendues, soit les interrogations multiples, suivant la répartition client-serveur.

Pondération des tables

La pondération définit l'ordre d'extraction et de jointure des tables. Plus une table est détaillée, plus le poids que vous lui attribuez doit être élevé. L'objectif est qu'Impromptu commence par lire la table récapitulative, puis accède à des tables de plus en plus détaillées.

L'attribution de poids aux tables permet de contrôler l'ordre de priorité des tables intermédiaires dans la stratégie de jointures. Lors de la création d'interrogations SQL, Impromptu classe les tables, dans la clause FROM, de la plus légère à la plus lourde. Les tables les plus petites sont toujours prioritaires.

Pondération des tables : exemple

Un rapport comprenant *Client* (table CLIENTS), *No commande* (table COMM) et *Nom du représentant* (table REP) sélectionne des colonnes dans la table CLIENTS, puis dans la table COMM et enfin dans la table REP, car il s'agit de l'ordre de préférence dans l'interrogation.

Pour définir un ordre plus efficace dans la clause FROM, attribuez un poids de 20 à la table COMM, de 10 à la table CLIENTS et de 2 à la table REP. La table REP devient ainsi prioritaire (le chiffre 1 correspondant à la première priorité). L'ordre de sélection est alors : REP-COMM-CLIENTS.

Pourquoi ? S'il existe des jointures directes entre ces tables, l'ordre des données des tables sélectionnées sera fonction de la pondération des tables. Dans ce cas, il n'existe aucune jointure directe entre les tables *REP* et *CLIENTS*. Elles doivent donc être jointes par l'intermédiaire de la table *Commande*.

Impromptu crée les jointures de tables dans l'ordre suivant :

```
"Rep.No_rep=Comm.No_rep and Clients.No_comm=Comm.No_comm"
```

La pondération des tables permet très souvent d'optimiser les interrogations. Les bases de données perfectionnées traitent les interrogations de manière efficace, quel que soit l'ordre des tables dans le code SQL.

Certains optimiseurs de bases de données ne prennent pas en compte les options de pondération d'Impromptu. L'utilisation de la pondération est conseillée avec les bases de données dBase.

Attribution de poids

Pour en savoir davantage sur l'affectation de poids, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu ?. Puis, dans l'onglet *Rechercher*, entrez le mot-clé **poids** afin de rechercher les informations correspondantes.

Options de qualification

Lorsque vous utilisez plusieurs bases de données avec des tables portant le même nom, utilisez l'onglet *Qualificatifs* de la boîte de dialogue *Tables* afin de les différencier dans les interrogations SQL. De cette manière, les utilisateurs accéderont aux tables qui les intéressent. Les tables ont implicitement tous les qualificatifs.

Imaginez, par exemple, que l'entreprise *Vacances et aventure* vient d'acquérir une petite unité qui fabrique une de ses gammes de produits. Lorsque les données seront combinées au niveau de la base de données, elles contiendront de nombreux noms identiques à ceux des données du siège social. Certaines tables portant le même nom renfermeront des données différentes. Si vous souhaitez gérer un seul catalogue pour deux régions, qualifiez les tables des différents emplacements afin que les utilisateurs puissent accéder à la table appropriée même s'il existe plusieurs tables du même nom.

Attribution de paramètres de qualification

Pour en savoir davantage sur la qualification des tables, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu ?. Puis, dans l'onglet *Rechercher*, entrez le mot-clé **qualificatifs** afin de rechercher les informations correspondantes.

Options de restriction

L'onglet *Restrictions* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* permet de définir des paramètres qui modifient les variables de traitement.

Certaines opérations de tri ou d'indexation peuvent réduire l'efficacité et produire des résultats imprévisibles. Il est donc parfois nécessaire d'imposer des restrictions à l'exécution de certaines opérations par les utilisateurs. Vous pouvez indiquer à Impromptu de les autoriser, d'afficher un avertissement lorsqu'elles sont effectuées ou de les interdire.

Ces activités comprennent :

- *Tri sur des colonnes non indexées.* Impromptu est plus rapide lorsque le tri des données se fait sur des colonnes indexées. Par exemple, si la table EMPLOYES est indexée sur le nom de famille, le tri se fera plus rapidement que sur le nom complet.
- *Jointures externes.* Une jointure externe extrait toutes les lignes d'une table même s'il n'existe aucune ligne correspondante dans une autre table. Par exemple, si vous demandez toutes les commandes par représentant, même les lignes des représentants qui n'ont rien vendu seront extraites. Ce type de jointure produit des rapports très volumineux, mais il arrive que certains utilisateurs en aient besoin. Par exemple, les vendeurs peuvent être intéressés par un rapport des commandes par produit incluant les produits pour lesquels aucune vente n'a été réalisée.

Impromptu prend en charge des jointures externes à gauche, des jointures externes à droite et des jointures externes à droite et à gauche. Ainsi, il se peut qu'Impromptu doive aider une base de données qui propose une prise en charge moindre de la définition SQL-92 pour le traitement de jointures externes. Ceci peut avoir des effets sur les performances. Lorsque vous définissez des jointures externes, reportez-vous à la documentation.

- *Suppression des lignes en double (Select Distinct).* La suppression des lignes en double dans un rapport ralentit le traitement. Cette option permet d'éviter ce problème. Ceci aura une incidence sur les résultats d'opérations traitées localement, telles que RSUM.
- *Produit cartésien (sans jointure).* Les rapports cartésiens extraient des données de tables sans jointures. Ils sont longs à générer et peuvent produire des résultats incohérents.

Options d'accès aux données

L'onglet *Restrictions* de la boîte de dialogue *Profils d'utilisateur* propose également des paramètres de contrôle de l'accès aux données. Étant donné que vous définissez ces options pour différentes classes d'utilisateurs, elles se transmettent des classes supérieures aux classes inférieures.

Ces options comprennent :

- *Nombre maximal de caractères à extraire pour les données texte de grande taille.* Cette option contrôle la taille des objets BLOB (Binary Large Objects) extraits par les utilisateurs. Si votre base de données prend en charge les objets BLOB, Impromptu les raccourcit à la taille définie.
- Il est également nécessaire de limiter le nombre d'enregistrements lorsque chaque enregistrement contient une zone BLOB importante. Impromptu permet de restreindre le volume de données en limitant à la fois le nombre d'enregistrements et la taille des zones BLOB.

Avant d'appliquer les paramètres qui suivent, Impromptu doit rassembler les statistiques sur la taille et la durée nécessaire à l'exécution des rapports. Vous devrez probablement lancer plusieurs fois le rapport pour construire la base statistique.

- *Tables d'un rapport.* Ces paramètres contrôlent le nombre de tables qu'un utilisateur peut extraire d'un rapport. Pour les rapports nouveaux ou modifiés, Impromptu compte les tables lors de leur extraction puis émet un avertissement ou arrête l'opération au nombre de tables défini. Les rapports existants ne peuvent pas être ouverts s'ils ont déjà dépassé les limites.
- *Extraction des données.* Ces paramètres contrôlent le nombre de lignes qu'un utilisateur peut extraire. Pour les rapports nouveaux ou modifiés, Impromptu compte les lignes lors de leur extraction puis émet un avertissement ou arrête l'opération au nombre de lignes défini. Les rapports existants ne peuvent pas être ouverts s'ils ont déjà dépassé les limites.
- *Exécution d'une interrogation.* Ces paramètres limitent le temps d'exécution d'une interrogation avant avertissement ou arrêt.

Sources de données alternatives

Lorsqu'Impromptu extrait l'information directement de la base de données, celle-ci est renvoyée à la base de données quand vous modifiez l'interrogation. Si vous sélectionnez une autre source de données, le retour des données à la base de données devient inutile, ce qui réduit le coût de l'exécution de rapports sur le réseau de l'entreprise. Les sources de données alternatives comprennent :

- les photos,
- les échantillons,
- les extraits.

Photos

Une photo extrait toutes les informations pour le rapport et les stocke dans une antémémoire permanente sur l'ordinateur. Les données sont stockées avec le format du rapport dans le fichier *.imr.

Vous pouvez utiliser une photo comme une base de données sans qu'il soit nécessaire d'accéder véritablement à la base de données. Le rapport peut être obtenu directement à partir de la photo. Comme vous n'accédez pas à la base de données, il vous est impossible d'ajouter des colonnes à une photo ou de définir un filtre moins restrictif. Les photos sont utiles lorsque vous travaillez sans vous connecter au réseau local.

Utilisez les photos lorsque :

- Vous voulez rassembler toutes les données nécessaires au rapport dans un seul fichier. Lorsque vous utilisez un rapport qui contient une photo, vous pouvez trier, grouper, calculer, ajouter des filtres, etc.
- Vous souhaitez envoyer le rapport par courrier électronique sous forme d'une pièce jointe unique. Lorsque vous créez une photo pour un rapport, celle-ci est enregistrée avec le rapport dans le fichier *.imr. Vous pouvez envoyer ce fichier à une personne qui n'a pas accès à votre base de données mais qui dispose d'Impromptu.
- Vous souhaitez ouvrir un rapport sans accéder au catalogue. L'utilisation des photos permet de travailler sur vos rapports même lorsque vous n'êtes pas connecté au réseau (lorsque vous utilisez un portable, par exemple).

Trois manières de créer une photo

Avant de créer une photo, vous devez ouvrir un rapport. Utilisez ensuite l'une des options suivantes :

- le bouton *Photo* de la barre d'outils standard,
- l'option *Photo* de l'onglet *Accès* de la boîte de dialogue *Interrogation*,
- la commande *Enregistrer sous* du menu *Fichier*.

Rafraîchissement d'une photo

Ne rafraîchissez pas les photos que vous avez créées dans le but de conserver des données " historiques " car elles sont destinées à restituer l'état de la base de données à un moment précis dans le temps.

Cependant, si vous utilisez une photo pour d'autres raisons (par exemple, pour travailler localement ou envoyer les données dans une pièce jointe à un courrier électronique), rafraîchissez la base de données pour refléter son nouvel état.

Pour rafraîchir la photo, utilisez l'une des options suivantes :

- le bouton *Photo* de la barre de commandes,
- l'onglet *Accès* de la boîte de dialogue *Interrogation*.

Le module Programmeur de Cognos vous permettra de planifier des photos. Pour ce faire, lancez un rapport, puis enregistrez-le systématiquement comme photo sous un autre nom de fichier à l'aide de l'onglet *Rapport* du Programmeur. Si vous enregistrez une photo et que vous la relancez, les données qu'elles contient ne sont jamais mises à jour.

Échantillons

Impromptu peut extraire de la base de données un nombre déterminé d'enregistrements et les stocker sur l'ordinateur dans une antémémoire temporaire appelée échantillon.

Impromptu essaie d'utiliser exclusivement l'échantillon et ne revient à la base de données qu'en cas de nécessité. Lorsque vous trie, groupez, appliquez des filtres restrictifs ou ajoutez des colonnes résultant de calculs basés sur des colonnes existantes, Impromptu traite ces opérations localement, sans accéder à la base de données.

Contrairement aux photos, les échantillons permettent l'application de filtres moins restrictifs et l'ajout d'une ou plusieurs colonnes ; Impromptu recherche automatiquement les nouvelles informations dans la base de données d'origine. Les échantillons sont utiles pour réaliser des essais.

Extraits

Un extrait est un fichier séquentiel simple. Il joue le rôle d'une table de données locale séparée que vous pouvez ajouter au catalogue ou utiliser dans un rapport comme toute table de base de données. L'extrait contient à la fois les données et les définitions. Celles-ci ne sont pas indexées, ce qui signifie qu'Impromptu doit effectuer un filtrage à l'aide du tri, de la fusion ou de l'analyse séquentielle.

Un extrait ressemble à une photo, à la différence que vous pouvez :

- l'ajouter au catalogue et l'utiliser comme une table,
- l'utiliser pour créer de nouveaux rapports,
- l'utiliser pour joindre plusieurs bases de données (provenant ou non du même fabricant),
- l'utiliser pour créer des rapports d'interrogations multiples,
- le créer automatiquement à l'aide de macros.

Les extraits d'Impromptu permettent de créer un fichier générique grâce auquel vous pouvez combiner dans un seul rapport des informations provenant de bases de données de types différents. Les données enregistrées dans un extrait sont disponibles pour l'utilisation conjointement aux données d'un catalogue ou d'un rapport Impromptu.

Un extrait est une table de données locale séparée que vous pouvez ajouter au catalogue ou utiliser dans un rapport comme une table de base de données ordinaire.

Un extrait peut servir de définition de la base de données pour un catalogue. Il peut également servir de table à ajouter au catalogue.

Une fois que vous avez créé un extrait, tous les rapports ou catalogues peuvent s'en servir, y compris les catalogues qui utilisent une base de données complètement différente de celle à partir de laquelle il a été créé.

Les extraits ne permettent pas seulement d'accéder simultanément à des données provenant de bases de données hétérogènes, mais également de :

- comparer des données dans le temps. Par exemple, vous pouvez créer un extrait pour les ventes de ce mois et un autre pour les ventes du mois dernier afin de comparer ces données.
- accéder à des sous-ensembles de tables volumineuses. Par exemple, si une base de données contient des dizaines de milliers de lignes alors que vous n'en utilisez généralement que vingt, vous pouvez créer un extrait avec ces vingt lignes. L'exécution des interrogations est ainsi plus rapide et plus économique car il est inutile de faire défiler des milliers de lignes.
- ajouter des tables à la base de données. Par exemple, si votre table de conversion des commissions de vente se trouve dans une base de données séparée, vous pouvez l'ajouter au catalogue des commissions à l'aide d'un extrait.
- accélérer le traitement en plaçant les données calculées et les récapitulatifs dans un extrait.

Création d'un extrait

Lorsque des extraits sont joints à des tables de la base de données, l'interrogation est exécutée sur le serveur de la base de données sans que l'extrait soit pris en compte. Les résultats obtenus sont transmis à l'ordinateur et liés à l'extrait.

Utilisez les extraits lorsque vous souhaitez :

- améliorer l'efficacité des interrogations. Par exemple, si vous disposez d'un groupe de données statiques que vous utilisez pour de nombreux rapports, vous pouvez les placer dans un extrait qui sera interrogé au lieu de la base de données.
- améliorer l'exécution des rapports. Si vous vous servez d'une table des ventes annuelles pour exécuter des rapports financiers, vous pouvez créer un extrait contenant uniquement les données nécessaires et l'utiliser au lieu de la base de données.
- joindre plusieurs bases de données. Si vous voulez accéder à une table des ventes dans la base de données de l'entreprise et à une table des produits dans une autre base de données, créez un extrait de la table des produits et joignez l'extrait à la base de données de l'entreprise.
- créer des rapports d'interrogations multiples. Vous avez la possibilité de créer un rapport exceptionnel particulièrement complexe qui nécessite de nombreux passages avant de rassembler toutes les informations requises. Créez un extrait du premier rapport (premier passage destiné à extraire certains attributs ou informations), créez un nouvel extrait de chaque passage suivant afin d'éliminer ou de résumer des informations, puis créez le rapport final à partir du dernier extrait.

Limites des extraits

Le problème des jointures au-delà des limites de la base de données n'est pas simple. Si vous devez combiner deux bases de données contenant chacune des dizaines de milliers de lignes, la création d'un extrait n'est pas une solution.

Des produits tels que Sybase OmniServer et Passerelle Oracle Transparent permettent d'établir les jointures à l'aide d'un serveur de base de données existant. Des produits tels qu'AccessWorks/DBI de Digital permettent de joindre les données soit avec un serveur de base de données existant, soit avec un serveur de base de données spécial. Utilisez les extraits dans les situations simples où vous souhaitez joindre à une autre base de données un ensemble limité de données relativement stables.

Par exemple, si vous avez sur Oracle des informations concernant les succursales (quelques centaines d'enregistrements) que vous devez joindre à une base de données Sybase volumineuse, placez-les dans un extrait et joignez l'extrait à la base de données Sybase.

Pour en savoir davantage sur les extraits, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu ?. Ensuite, dans l'onglet *Sommaire de l'aide*, sélectionnez :

- Création d'extraits

Utilisation des extraits : exemple

Cette exemple montre comment l'entreprise *Vacances et aventure* a résolu le problème de l'utilisation de différentes bases de données par la création d'un extrait.

Le problème

Chaque bureau régional dispose de sa propre petite base de données lui permettant de suivre les promotions et les initiatives de ventes dans sa région. Pour des raisons liées à l'histoire de l'entreprise, la plupart d'entre eux utilisent dBASE, alors que les informations au niveau de l'entreprise *Vacances et aventure* sont stockées dans une base de données Sybase. Lorsque vous envoyez aux directeurs régionaux des rapports et modèles standard, il est nécessaire qu'ils puissent incorporer facilement les données de la base de données Sybase aux informations contenues dans leurs bases de données dBASE locales.

La solution

Pour surmonter les problèmes liés à la multiplicité des bases de données dans l'entreprise *Vacances et aventure*, créez un extrait appelé VENTEPROD.

Cet extrait contient les informations relatives aux ventes de toutes les régions. Mettez en place une procédure d'automatisation OLE chargée de construire cet extrait automatiquement à la fin de chaque mois, puis de le transmettre aux directeurs régionaux. Ceux-ci pourront utiliser les informations contenues dans l'extrait avec les informations de tout catalogue créé sur leurs bases de données locales. Ainsi, ils n'auront aucune difficulté à comparer leurs résultats des ventes avec les frais publicitaires qu'ils ont engagés.

Fonctions personnalisées

Les fonctions personnalisées sont des fonctions que vous pouvez créer et utiliser dans des instructions SQL afin d'interroger vos sources de données. Vous pouvez créer des fonctions pour :

- standardiser des fonctions personnalisées à l'intérieur de votre entreprise,
- améliorer la prise en charge de la base de données Impromptu, ce qui permet aux utilisateurs d'un rapport d'obtenir des réponses propres à certaines données contenues dans vos bases de données.

Vous pouvez créer deux types de fonctions :

- des fonctions de base de données à utiliser avec une ou plusieurs de vos bases de données,
- des fonctions externes rédigées en langage C et compilées dans des bibliothèques (DLL) afin de pouvoir les utiliser avec Windows 95 et Windows NT. Sous UNIX (avec le serveur de requêtes d'Impromptu, par exemple), les fonctions externes sont compilées dans les bibliothèques partagées. Veuillez vous reporter à la documentation correspondante pour savoir comment créer des fonctions personnalisées dans une base de données à utiliser avec des instructions SQL Select.

Un kit logiciel de développement de fonctions (Software Development Kit - SDK) est à votre disposition pour vous aider à définir des fonctions à utiliser avec Impromptu. Ce kit est composé des éléments suivants :

- un fichier source rédigé en C qui contient cinq fonctions personnalisées,
- des fichiers make pour compiler le fichier source C dans une bibliothèque partagée ou une DLL,
- la liste des fichiers requis pour la création de fonctions externes,
- une courte leçon sur la création des fonctions.

Avant de créer vos propres fonctions externes, lisez attentivement le manuel en ligne *Création de fonctions personnalisées*. Vous pouvez accéder à ce manuel à partir de l'aide en ligne d'Impromptu ou du groupe de programmes *Cognos* du menu *Démarrer* de Windows.

Pour en savoir davantage sur les fonctions personnalisées, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur la l'option *Sommaire et index* du menu *?*. Sélectionnez *Utilisateur d'Impromptu*, puis *Fonctions* et *Fonctions personnalisées*.

Extraction multi-lignes (bulk fetch)

Impromptu tente d'extraire plusieurs lignes de données à la fois afin de réduire le temps de traitement. Lorsqu'Impromptu tente d'extraire trop de lignes à la fois, il est possible cela augmente l'encombrement de votre réseau. Si votre base de données prend en charge l'extraction multi-lignes, Impromptu extrait implicitement 100 lignes de données en un seul appel.

Vous pouvez modifier le nombre de lignes maximum à extraire dans chaque appel en saisissant la ligne suivante dans la section Query Options du fichier Impromptu.ini :

```
bulk fetch rows= n
```

Pour en savoir davantage sur le moyen le plus efficace de définir l'extraction multi-lignes, reportez-vous à la documentation de votre base de données.

Vous pouvez contrôler les performances à l'aide des outils d'analyse d'Impromptu. Pour en savoir davantage sur l'analyse, reportez-vous à la section « [Analyse des performances](#) » (p. 96).

Remarque : Vous pouvez restreindre le nombre de lignes que chaque classe d'utilisateurs peut extraire dans l'onglet *Restrictions* (boîte de dialogue *Profils d'utilisateur*). Si la limite définie pour une classe d'utilisateurs est inférieure à celle définie pour l'extraction multi-lignes, Impromptu prendra en compte le nombre de lignes à extraire défini pour la classe d'utilisateurs.

Procédures stockées

Impromptu peut accéder aux procédures stockées dans votre base de données et afficher les résultats sous forme de rapport Liste. Ces procédures stockées sont des scripts SQL stockés dans votre base de données. Elles permettent d'améliorer la performance de tâches répétitives car celles-ci sont compilées uniquement lorsque vous les exécutez la première fois.

Un modèle de procédures stockées est fourni avec Impromptu. Lorsque vous créez un rapport à l'aide d'un modèle, la boîte de dialogue *Interrogation* est remplacée par la boîte de dialogue *Procédure stockée*. Pour accéder à la procédure, saisissez les éléments suivants, puis cliquez sur *OK* :

```
nom de la procédure d'appel (?paramètre1? IN, ?paramètre2? OUT)
```

Vous devez créer une demande pour tous les paramètres d'entrée et de sortie requis par votre procédure stockée. Par exemple, une procédure stockée requiert un numéro de client et retourne le nombre de tentes achetées par ce client au mois de mars. Utilisez le Gestionnaire des demandes pour créer une demande pour chaque paramètre, puis saisissez les demandes dans les appels :

```
sp_infocInt appel (?idclnt? IN, ?ventesmarch? OUT)
```

Lorsque vous créez des demandes, vous devez leur attribuer le même nom que le paramètre requis par la procédure stockée. Vous devez également fournir un maximum d'informations sur le type de données renvoyées par la procédure stockée. Vous pouvez spécifier des informations de type Données à l'aide des options *Avancé* de la boîte de dialogue *Définition de la demande*.

Pour en savoir davantage sur la spécification de types de données appropriées, consultez le chapitre 3 du manuel en ligne *Déploiement d'Impromptu*.

Si vous souhaitez toujours attribuer la même valeur à un paramètre, vous pouvez définir une valeur implicite et l'utiliser chaque fois que vous exécutez un rapport. Cochez la case *Utiliser la valeur implicite* (boîte de dialogue *Définition d'une demande*) pour utiliser automatiquement la valeur implicite lors de l'exécution du rapport.

Vous pouvez utiliser les résultats de la procédure stockée comme source de données pour d'autres rapports. Enregistrez votre rapport, puis créez un autre rapport en utilisant le même catalogue. Dans la zone *Sources de données* (boîte de dialogue *Interrogation*), vous pouvez sélectionner *Extraits*, et recherchez le rapport de procédure stockée. Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue *Tables* pour ajouter le rapport associé à la procédure stockée à votre catalogue.

Pour en savoir davantage sur les procédures stockées, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu.

Remarques

- Les rapports associés aux procédures stockées comportent les mêmes restrictions que les rapports dans lesquels les utilisateurs peuvent saisir du code SQL. Pour contourner ces restrictions, utilisez les rapports de procédures stockées comme sources de données pour les autres rapports.
Pour en savoir davantage sur les possibilités de saisie de code SQL, reportez-vous à l'aide en ligne Administrateur d'Impromptu.
- Si la procédure stockée renvoie plusieurs ensembles de résultats, Impromptu accède uniquement au premier ensemble de résultats.
- Impromptu peut accéder aux procédures stockées à partir de n'importe quelle base de données prise en charge par Cognos. Les procédures stockées sont également accessibles par l'intermédiaire d'une connexion ODBC.

Analyse des performances

Impromptu peut enregistrer dans un fichier journal les informations sur les tâches que vous avez effectuées. Vous pouvez utiliser ces informations afin de contrôler les performances et prendre des décisions pour améliorer les performances de l'environnement d'Impromptu. Impromptu est livré avec un ensemble d'outils que vous pouvez utiliser pour configurer votre fichier journal et pour exporter les informations qu'il contient dans une base de données. Vous pouvez ensuite exécuter un exemple de rapport Impromptu comprenant des informations permettant d'analyser les performances d'Impromptu.

Pour en savoir davantage sur l'analyse, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu à l'intention des administrateurs.

Pour en savoir plus sur l'optimisation des performances

Pour en savoir davantage sur l'optimisation des performances, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu. Cliquez sur l'option *Sommaire et index* du menu *?*. Sélectionnez alors l'un des éléments suivants :

- Création d'extraits
- *Gestion de l'impact sur le réseau et la base de données, puis Équilibrage de la charge client-serveur ou Affectation de poids aux tables*

Chapitre 11 : Intégration avec les autres produits de Cognos

Ce chapitre explique comment associer Impromptu et Cognos BI, suite complète d'outils d'informations décisionnelles. Certains outils, tels qu'Architect et Access Manager, sont fournis avec Impromptu.

Vous pouvez :

- utiliser Architect comme moyen de substitution pour créer des catalogues Impromptu,
- préparer des rapports en vue de leur diffusion sur le Web,
- accéder au détail dans Cognos Query,
- importer des interrogations depuis Cognos Query,
- accéder au détail depuis PowerPlay,
- créer des cubes pour PowerPlay,
- publier des rapports directement à partir d'Impromptu vers Upfront, portail Web de Cognos,
- utiliser Configuration Manager pour contrôler les paramètres régionaux,
- créer des rapports accessibles pour les handicapés visuels.

Aperçu

Dans Cognos BI, vous pouvez définir l'accès pour que les utilisateurs dans votre entreprise puissent consulter rapidement des informations importantes, grâce à une administration facile et centralisée.

Vous pouvez utiliser :

- Architect pour une modélisation centralisée des métadonnées.
Utilisez Architect pour créer un modèle de gestion de votre base de données utilisé par tous les produits Cognos BI. Vous pouvez exporter une partie du modèle sous la forme de catalogue Impromptu et l'utiliser pour créer des rapports.
- Impromptu Web Reports pour diffuser vos rapports sur le Web dans un environnement géré.
Les usagers de rapports peuvent s'abonner à des rapports et les afficher au format .pdf, .csv, .html ou .xls à l'aide de navigateurs Web. Pour en savoir davantage sur une colonne d'un rapport, ils peuvent accéder au détail dans Cognos Query, produit de création de rapports ad hoc pour le Web.
- Cognos Query pour les rapports sur le Web.
Les utilisateurs de Cognos Query peuvent créer leurs propres interrogations. Ils peuvent trier, filtrer, grouper et mettre en forme des données. Les utilisateurs expérimentés peuvent créer des interrogations en vue de les diffuser aux autres utilisateurs. Vous pouvez importer des interrogations dans Impromptu, les enregistrer sous la forme de rapports et les diffuser à nouveau sur le Web à l'aide d'Impromptu Web Reports.

- Access Manager pour une sécurité centralisée au niveau de l'entreprise.
Access Manager utilise la technologie LDAP pour fournir une structure de sécurité unique pour l'ensemble de votre entreprise.
- PowerPlay pour créer des rapports OLAP sur le client ou sur le Web.
Utilisez Impromptu pour spécifier l'ensemble de données à utiliser en tant que source de données OLAP pour PowerPlay. De plus, si les utilisateurs souhaitent afficher les détails concernant une tendance, ils peuvent accéder au détail dans un rapport Impromptu.
- Upfront pour diffuser des rapports directement sur le Web.
Les usagers de rapports peuvent utiliser des classeurs Upfront pour accéder aux rapports.
- Configuration Manager pour configurer les composants Cognos Series 7.
Utilisez Configuration Manager pour gérer des paramètres de configuration tels que les paramètres régionaux et d'accessibilité.

Utilisation d'Architect pour créer un catalogue

Vous pouvez utiliser Architect pour créer des catalogues pour Impromptu. Dans Architect, vous pouvez assembler des métadonnées relatives à vos bases de données depuis vos sources existantes, puis créer un modèle de gestion que PowerPlay, Impromptu et Cognos Query utiliseront pour accéder aux informations. Vous pouvez copier certaines parties du modèle dans des packs, puis générer un catalogue à partir de chaque pack. Vous pouvez créer plusieurs packs à partir d'un même modèle de gestion, chaque fichier pouvant être personnalisé en fonction des utilisateurs. Cependant, étant donné qu'Impromptu se connecte à une seule base de données à la fois, vous devez vous assurer que toutes les tables et colonnes référencées dans un pack se trouvent dans la même base de données.

Les catalogues créés dans Architect utilisent Access Manager pour le contrôle de sécurité. Le catalogue Architect contient une référence à un espace-noms sur le serveur d'annuaire dans lequel Access Manager stocke les informations de sécurité. Les utilisateurs qui ne sont pas répertoriés dans cet espace-noms ne peuvent pas ouvrir le catalogue. Vous pouvez utiliser Architect pour définir les options de restriction pour les classes d'utilisateurs d'Access Manager dans l'espace-noms.

Pour en savoir davantage sur l'utilisation d'Architect pour créer des catalogues, reportez-vous à l'aide en ligne d'Architect.

Déplacement de catalogues vers Architect

Vous pouvez importer des catalogues dans un modèle d'Architect. Architect convertit les dossiers et les colonnes du catalogue en entités et attributs. De plus, il importe les conditions de filtres, les demandes et les calculs.

Étant donné qu'Architect utilise Access Manager pour la sécurité, vérifiez les éléments suivants avant d'importer vos catalogues :

- Si vous utilisez plusieurs catalogues avec les mêmes classes d'utilisateurs, ces dernières doivent disposer des mêmes droits et restrictions.
Par exemple, la classe d'utilisateurs *Ventes* dans le catalogue *Catalog1.cat* doit être identique à la classe d'utilisateurs du même nom dans le catalogue *Catalog2.cat*. Si tel n'est pas le cas, certaines informations de sécurité seront perdues lors de l'importation des catalogues.
- Si des classes d'utilisateurs se trouvant dans différents catalogues portent le même nom, renommez-les avant d'importer les catalogues.
Par exemple, le fichier *Catalog1.cat* contient une classe d'utilisateurs appelée *Ventes* que les administrateurs régionaux utilisent pour suivre les performances de chaque représentant commercial. Le fichier *Catalog2.cat* contient une classe d'utilisateurs appelée *Ventes* que les représentants utilisent pour comparer leurs propres performances aux quotas. Vous devriez renommer les classes d'utilisateurs comme *Administrateur* et *Représentant*.
- Les noms de classes d'utilisateurs de vos catalogues doivent correspondre aux noms de classes d'utilisateurs associés à l'espace-noms Access Manager.
Si Architect ne trouve pas une classe d'utilisateurs dans l'espace-noms, il ne prend pas en compte les informations de sécurité relatives à cette classe d'utilisateurs lors de l'importation du catalogue.

Pour en savoir davantage sur la mise à jour avec Access Manager, reportez-vous à la section « [Utilisation d'Access Manager pour définir la sécurité](#) » (p. 64).

Préparation des rapports pour le Web

Lorsque vos rapports sont prêts pour la diffusion, vous pouvez les remettre à l'administrateur de rapports d'Impromptu Web Reports, avec leurs catalogues et tous les fichiers nécessaires. Ce dernier publie les rapports afin que les utilisateurs disposant des droits appropriés puissent les afficher dans leur navigateur Web.

Vous devez garder plusieurs points à l'esprit lors de la création de rapports destinés à être diffusés sur le Web à l'aide d'Impromptu Web Reports. Par exemple, Impromptu Web Reports ne prend pas en charge le langage CognosScript, les macros AutoRun et l'automatisation OLE.

Pour en savoir davantage sur :

- le transfert de rapports sur le serveur,
- la préparation des rapports pour le Web,

reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu à l'intention des administrateurs.

Accès au détail dans Cognos Query

Vous pouvez utiliser Impromptu pour définir les rapports d'accès au détail depuis Impromptu Web Reports vers Cognos Query. Lorsque vous diffusez vos rapports à l'aide d'Impromptu Web Reports, les utilisateurs peuvent accéder au détail dans une colonne de leur choix et parcourir les informations.

Par exemple, vous diffusez un rapport qui répertorie les noms de clients, les numéros de commande et le montant total des ventes pour chaque commande. Si les utilisateurs souhaitent afficher les détails des transactions pour la commande numéro 160, il leur suffit de cliquer sur cette valeur. Une interrogation, filtrée pour afficher uniquement les informations relatives à la commande numéro 160, s'ouvre dans leur navigateur Web. Les utilisateurs peuvent ensuite trier, filtrer et appliquer un format à l'interrogation et suivre les liens hypertextes vers des interrogations connexes.

Quelle est la différence entre Impromptu Web Reports et Cognos Query ?

Impromptu Web Reports permet de diffuser les rapports Impromptu sur le Web. Les usagers de rapports ne peuvent pas modifier ces derniers. Ils peuvent sélectionner les rapports à afficher et planifier l'exécution de rapports à des moments précis.

Cognos Query est un outil de création de rapports ad hoc pour le Web. Les utilisateurs peuvent effectuer quasiment les mêmes opérations que lorsque vous utilisez Impromptu sur votre ordinateur. Ces opérations incluent :

- la création de leurs propres interrogations,
- le tri, le filtrage et la mise en forme d'interrogations.

Définition de l'accès au détail dans Cognos Query

Lorsque vous enregistrez une interrogation dans Cognos Query, vous pouvez créer un fichier de définition d'interrogation d'Impromptu (.iqd). Pour ce faire, cochez la case *Activer l'accès au détail*. Le fichier .iqd porte le même nom que l'interrogation et contient :

- l'instruction SQL (Structured Query Language) de l'interrogation,
- le nom de la base de données à laquelle l'interrogation est associée,
- la liste des colonnes contenues dans l'interrogation et des colonnes associées dans la base de données.

Vous devez cocher la case *Activer l'accès au détail* pour pouvoir accéder au détail d'une interrogation depuis un autre produit de Cognos.

Pour en savoir davantage sur les fichiers .iqd, reportez-vous à la documentation de Cognos Query.

Définition de l'accès au détail dans Impromptu

Dans Impromptu, vous pouvez sélectionner le serveur Cognos Query sur lequel vous souhaitez accéder au détail à l'aide de l'onglet *Général* (boîte de dialogue *Options*). Ensuite, associez une colonne du rapport au fichier .iqd sur ce serveur dans la boîte de dialogue *Propriétés de l'accès au détail*.

Le rapport Impromptu et l'interrogation dans Cognos Query n'ont pas besoin d'être associés. Vous pouvez associer une colonne du rapport à n'importe quel fichier .iqd sur ce serveur Cognos Query et accéder au détail de cette colonne. Toutefois, pour que l'accès au détail soit significatif, le catalogue Impromptu et le modèle Cognos Query doivent être associés à la même base de données et doivent présenter au moins une colonne commune pour l'accès au détail. Pour vous assurer que vos applications utilisent la même source de données, utilisez Architect comme outil de modélisation commun.

Avant de diffuser le rapport dans Impromptu Web Reports, vous pouvez tester l'accès au détail dans Impromptu. Lorsque vous cliquez sur le bouton *Accès au détail*, Impromptu crée le fichier LaunchCQ.html dans votre dossier de fichiers temporaires et l'ouvre dans votre navigateur Web implicite. Le fichier LaunchCQ.html contient :

- les scripts permettant de lancer Cognos Query,
- un formulaire qui exécute automatiquement l'interrogation se trouvant dans le fichier .iqd,
- des instructions de filtre pour que l'interrogation affiche uniquement les informations de la colonne d'accès au détail.

Lorsque vous diffusez le rapport sur le Web, Impromptu Web Reports affiche les colonnes d'accès au détail sous forme de liens hypertextes.

Pour en savoir davantage sur l'accès au détail dans Cognos Query, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu.

Importation d'interrogations depuis Cognos Query

Si vous souhaitez diffuser une interrogation depuis Cognos Query dans un environnement de rapports, ouvrez l'interrogation sous la forme de rapport dans Impromptu, puis diffusez-la à l'aide d'Impromptu Web Reports.

Dans Cognos Query, vous exportez l'interrogation sous forme de rapport Impromptu. Cognos Query crée un fichier .cq qui contient :

- le nom du pack dans Architect auquel l'interrogation est associée,
- le script qui indique à Impromptu comment recréer l'interrogation.

Pour pouvoir utiliser le fichier .cq pour créer un rapport dans Impromptu, vous devez créer un catalogue que le nouveau fichier devra utiliser. Dans Architect, exportez le pack associé à l'interrogation sous forme de catalogue Impromptu.

Dans Impromptu, sélectionnez le fichier .cq et le catalogue dans la boîte de dialogue *Importation d'une interrogation Cognos Query* (menu *Outils*). Impromptu lit le script, exécute l'interrogation, puis affiche le résultat dans un rapport de type Liste. Vous pouvez modifier ou mettre en forme l'interrogation, puis la diffuser à nouveau à l'aide d'Impromptu Web Reports.

Pour en savoir davantage sur l'importation d'interrogations depuis Cognos Query, reportez-vous à l'aide en ligne d'Impromptu.

Accès au détail depuis PowerPlay

Les utilisateurs de PowerPlay peuvent sélectionner une valeur dans un rapport PowerPlay et obtenir davantage d'informations relatives à cette valeur en accédant au détail dans Impromptu. Par exemple, un rapport PowerPlay indique que les ventes pour la ligne environnementale s'élèvent à 40 000 dollars en janvier 1998. Les utilisateurs de PowerPlay peuvent accéder au détail dans Impromptu pour obtenir les détails des commandes pour ces ventes d'un montant de 40 000 dollars.

Comment fonctionne l'accès au détail de PowerPlay ?

PowerPlay accède au détail d'un rapport Impromptu enregistré. Le rapport Impromptu est associé à une mesure de PowerPlay, telle que les ventes, le coût ou le pourcentage de marge bénéficiaire dans PowerPlay Transformer.

Lorsqu'un utilisateur de PowerPlay sélectionne la commande *Accès au détail*, Impromptu est lancé, le rapport associé s'ouvre et l'information passe de PowerPlay à Impromptu.

Les informations d'accès au détail s'appliquent au rapport associé, le cas échéant. Par exemple, un rapport PowerPlay affiche les ventes pour la ligne environnementale en janvier 1997. Les informations transférées de PowerPlay à Impromptu sont *Produit* = "Ligne environnementale" et *Année* = "Jan97." Le rapport associé à la mesure des ventes s'affiche avec le filtre « *Produit* = 'Ligne environnementale' et *Année* = 'Jan97' » appliqué aux données du rapport en plus de tout autre filtre déjà appliqué.

Si il n'existe aucune donnée élémentaire *produit* et *année* dans le rapport associé, le filtre ne peut être appliqué et toutes les informations contenues dans le rapport s'affichent. Si *produit* est une donnée élémentaire dans le rapport associé mais que *année* n'est pas une donnée élémentaire, le paramètre *Année* = "Jan97" est supprimé du filtre.

Impromptu compare l'information des filtres reçus de PowerPlay aux colonnes de l'onglet *Données* (boîte de dialogue *Interrogation*). Si la colonne *Année* a été modifiée dans l'onglet *Données* en "MoisAnnée", *Année* = "Jan97" est supprimé du filtre (même si *Année* apparaît en tant que titre de colonne dans le rapport associé).

Les informations de filtre transférées depuis PowerPlay ne peuvent pas être affichées dans l'éditeur d'expression d'Impromptu. Toutefois, elles peuvent être affichées dans l'instance SQL générée par Impromptu.

Remarques

- L'utilisateur de PowerPlay ne peut pas enregistrer le rapport Impromptu sous forme de photo.
- Le rapport d'accès au détail Impromptu ne peut pas être un tableau croisé.

Comment les mesures et les rapports Impromptu sont-ils associés ?

Pour activer l'accès au détail dans les rapports PowerPlay, une mesure PowerPlay est associée à un rapport Impromptu lors de la création du cube.

Bien que toutes les mesures d'un cube de PowerPlay puissent être associées à un seul rapport Impromptu, chaque mesure est généralement associée à un rapport différent. Par exemple, la mesure *Recettes* peut être associée à un rapport de ventes et la mesure *Inventaire* peut être associée à un rapport d'inventaire.

L'association de mesures et de rapports Impromptu est souple. Il est possible d'associer plusieurs rapports Impromptu à une même mesure et toutes les mesures d'un cube de PowerPlay ne doivent pas nécessairement être associées à un rapport.

Si plusieurs rapports sont liés à une mesure, la liste et la description de ces rapports s'affichent lorsque l'utilisateur sélectionne pour la première fois la commande *Accès au détail*. Lorsque l'utilisateur sélectionne un rapport, ce dernier devient le rapport implicite pour la mesure en cours.

Définition de l'accès au détail

Pour activer l'accès au détail de PowerPlay vers Impromptu, l'administrateur doit enregistrer un rapport Impromptu sous forme de :

- fichier de définition d'interrogation d'Impromptu (.iqd).
Transformer utilise le fichier .iqd comme source de données pour créer les cubes.
- fichier de rapport Impromptu (.imr).
L'administrateur de Transformer doit associer une mesure du cube au rapport.

Remarques

- Plusieurs fichiers .iqd peuvent contribuer à un cube si vous disposez de PowerPlay 5.0 ou d'une version ultérieure.
- Les grands objets binaires (BLOB) ne sont pas pris en charge dans Transformer et ne peuvent pas être intégrés aux fichiers .iqd ou .imr pour PowerPlay.
- En présence de valeurs alphanumériques converties en valeurs date pour un cube de PowerPlay, Impromptu risque de générer un SQL non valide pour les colonnes concernées lorsque les utilisateurs de PowerPlay accèdent au détail dans Impromptu. Pour éviter ce problème, assurez-vous que les valeurs *date* données à Transformer proviennent bien de valeurs *date* dans la source de données sous-jacente.

Pour en savoir davantage sur l'accès au détail dans Impromptu depuis PowerPlay, reportez-vous à l'aide en ligne de PowerPlay.

Création de cubes de PowerPlay

L'administrateur PowerPlay peut utiliser vos rapports Impromptu en tant que sources de données pour les cubes. Les cubes sont des sources de données OLAP que vous pouvez ouvrir dans PowerPlay pour parcourir des informations multidimensionnelles.

Pour pouvoir utiliser votre rapport en tant que source de données PowerPlay, vous devez l'enregistrer sous forme de fichier .iqd. Le fichier .iqd contient des informations sur la connexion à la base de données et les colonnes contenues dans le rapport. L'administrateur PowerPlay doit ouvrir le fichier .iqd dans Transformer et créer un cube à partir de ces données.

Lorsque vous créez un rapport en tant que source de données pour Transformer, gardez les points suivants à l'esprit :

- Créez des rapports simples.
- N'utilisez pas de tableaux croisés.
- Insérez uniquement les colonnes que PowerPlay utilisera.
- Servez-vous des filtres pour exclure les informations que vous ne souhaitez pas afficher dans PowerPlay.

Création automatique de cubes

Vous pouvez utiliser le bouton de création de cubes pour créer automatiquement un cube basé sur le rapport en cours ouvert. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, Impromptu exécute une macro qui enregistre votre rapport sous forme de fichier .iqd, lance Transformer, génère le cube et ouvre ce dernier dans PowerPlay.

Transformer génère le cube à l'aide de la commande de conception automatique. Cette commande détermine les colonnes à utiliser comme dimensions et les colonnes à utiliser comme mesures. Les conseils à suivre pour s'assurer que la commande de conception automatique fonctionne correctement sont les suivants :

- Utilisez des zones de dates réelles et non des zones numériques ou de caractères contenant des valeurs de dates.
La commande de conception automatique requiert des zones de dates réelles afin de pouvoir décomposer les dates en année, trimestre et mois civils.
- Donnez des noms similaires aux colonnes associées.
La commande de conception automatique suppose que les colonnes portant des noms similaires sont susceptibles d'être associées.
- Plus vous analysez de données, plus le cube sera précis.
Plus le nombre de données analysées par PowerPlay est élevé, plus les données du cube sont précises. Cependant, l'accroissement du volume d'analyse augmente le temps de création. Pour modifier le nombre d'enregistrements analysés, modifiez les entrées suivantes dans le fichier Trnsfrmr.ini :
rowCheckMax=600
sampleMax=300
La valeur maximale pour sampleMax est 1000.

Publication de rapports dans Upfront

Vous pouvez publier des rapports dans le portail Web de Cognos (Upfront), afin qu'ils soient disponibles aux utilisateurs en tant qu'éléments aux formats HTML, PDF, Excel et CSV. Les éléments sont répartis dans des classeurs.

Vous pouvez utiliser le serveur Impromptu Web Reports pour publier des rapports directement dans Upfront. L'ordinateur sur lequel Impromptu est installé doit être configuré pour utiliser le même serveur de sécurité ou d'annuaire que l'ordinateur sur lequel Impromptu Web Reports est installé.

Il est nécessaire d'enregistrer un rapport avant de pouvoir le publier dans Upfront.

Procédure

1. Lorsqu'un rapport est ouvert, cliquez sur l'option *Publier dans Upfront* du menu *Fichier*. La boîte de dialogue *Publier dans Upfront : Connexion au serveur IWR* apparaît.
2. Dans la zone *Adresse URL de la passerelle d'IWR*, saisissez l'adresse URL du serveur IWR. L'adresse URL est du type :
`http://serveumom/alias_Web/cgi-bin/connecteur_passerelle`.
Il existe trois connecteurs de passerelle, un pour chaque type de protocole de serveur Web.

Protocole de serveur Web	Connecteur de passerelle
CGI	imrap.cgi
ISAPI	imrapisapi.dll
NSAPI	imrapnsapi.dll (Windows) imrapnsapi.so (Solaris, AIX) imrapnsapi.sl (HP)

3. Cliquez sur *OK*.
La boîte de dialogue *Publier Projets1* apparaît.
4. Dans la zone *Publication*, choisissez de publier le rapport en cours ou la totalité du jeu de rapports.
 - Pour publier uniquement le rapport en cours, cliquez sur *Le rapport actuel seulement*.
 - Pour publier tous les fichiers d'application d'Impromptu qui se trouvent dans le dossier spécifié dans la zone *Publication*, cliquez sur *Tous les rapports dans*.
5. Dans la zone *Options de définition de rapport*, spécifiez les paramètres de publication du rapport.

Option	Effet
<i>Mise à jour du jeu de rapports actuel</i>	Mise à jour du dernier rapport ou jeu de rapports publié
<i>Créer un jeu de rapports nommé</i>	Spécifiez l'emplacement du dossier pour un nouveau rapport ou jeu de rapport. Impromptu crée des fichiers de rapport à publier dans cet emplacement. Utilisez la zone <i>Emplacement du jeu de rapports sur le serveur IWR</i> pour indiquer l'emplacement source des rapports à publier.

6. Dans la zone *Publier les rapports dans le classeur d'Upfront suivant*, cliquez sur *Sélectionner*.
La boîte de dialogue *Sélection d'un classeur* affiche les classeurs contenus dans Upfront.
7. Cliquez sur le classeur d'Upfront dans lequel vous voulez publier le rapport ou le jeu de rapports.
8. Cliquez sur *OK*.
L'emplacement du classeur apparaît dans la zone *Publier les rapports dans le classeur d'Upfront suivant*.
9. Dans la boîte de dialogue *Publier Projet1*, cliquez sur *OK*.
Un message s'affiche lorsque la publication est terminée.
Pour afficher les résultats, ouvrez Upfront et recherchez les rapports du classeur spécifié dans Impromptu.

Remarque

- Les jeux de rapports sont mis à jour de la même manière que les jeux de rapports sont mis à jour par l'administrateur de rapports IWR.

Paramètres régionaux

Les paramètres régionaux déterminent la mise en forme de données régionales spécifiques telles que des nombres, des dates ou des devises. Pour en savoir davantage sur la définition des paramètres régionaux, reportez-vous au guide *Planning Advanced Installations Guide*. Pour en savoir davantage sur la modification des paramètres régionaux, reportez-vous à *Configuration Manager - Guide de l'utilisateur*.

Création de rapports accessibles

Cognos accorde énormément d'importance à aider les personnes handicapées et produit des solutions permettant de rendre accessibles les lieux de travail et les technologies. Cognos Series 7 Version 2 intègre une solution d'accès à la lecture des rapports.

Activation de la prise en charge des options d'accessibilité

Les rapports créés dans Impromptu sont implicitement non accessibles aux utilisateurs handicapés visuels. Pour activer l'accessibilité, vous devez spécifier les paramètres appropriés dans Configuration Manager.

Les rapports affichés au format PDF et contenant des balises d'accessibilité peuvent être lus par des lecteurs d'écran.

Procédure

1. Ouvrez *Configuration Manager*.
2. Cliquez sur l'option *Ouvrir la configuration actuelle* du menu *Fichier*.
La configuration actuelle de votre ordinateur apparaît dans la fenêtre de Configuration Manager.
3. Cliquez sur l'option *Étendu* du menu *Affichage*.
4. Dans la zone *Cognos Impromptu* de l'*Explorateur*, définissez l'accessibilité pour le composant approprié.
 - Pour définir l'accessibilité pour Impromptu - Version de l'utilisateur, cliquez sur la catégorie *Accessibilité*, sous *Impromptu*.
 - Pour définir l'accessibilité pour Impromptu - Version de l'administrateur, cliquez sur la catégorie *Accessibilité*, sous *Impromptu*.
5. Cliquez sur la propriété *PDF accessible* pour remplacer la propriété *Value* par True.
6. Dans le menu *Opérations*, cliquez sur *Valider la sélection*.
7. Cliquez sur la catégorie *Accessibilité*, puis sur *Appliquer la sélection* dans le menu *Opérations*.

Remarque

- Les documents PDF qui prennent en charge les recommandations d'accessibilité au logiciel contiennent des informations de balisage supplémentaires qui augmentent la taille du fichier PDF au risque d'affecter les performances. Pour en savoir davantage sur les performances et l'accessibilité, reportez-vous au guide *Planning Advanced Installations Guide*.

Conseil

- Lorsqu'un rapport doté d'informations d'accessibilité affecte les performances, affichez ce rapport deux fois. Affichez un rapport avec des informations d'accessibilité et un autre sans informations d'accessibilité.

Considérations pour la conception des rapports accessibles

Lorsque vous créez des rapports accessibles à des handicapés visuels, vous devez prendre en compte les points suivants :

- Évitez d'utiliser des signes visuels tels que du texte en gras ou en couleur pour communiquer des informations importantes.
- Évitez d'utiliser des images ou des objets OLE dans des documents au format .pdf. Ces objets sont balisés en tant qu'artefacts et sont ignorés par les lecteurs d'écran.
- Évitez d'utiliser une mise en forme conditionnelle pour communiquer des informations importantes.
- Si vous utilisez un graphique, assurez-vous qu'un tableau est également présent et qu'il contient les mêmes informations que ce graphique.

En plus de ces instructions, considérez les caractéristiques de création de rapports qui ne sont pas prises en charge pour les rapports accessibles dans votre produit.

Les options de création de rapports Impromptu suivantes ne sont pas prises en charge en cas de rapports accessibles :

- la mise en évidence d'exception,
- la verbalisation d'images,
- la verbalisation de la fonctionnalité des barres de défilement horizontal et vertical.

De plus, l'accessibilité à des tableaux croisés complexes est limitée à cause des limitations actuelles de la technologie d'aide.

Index

A

- accès au détail, [45](#), [101](#)
 - Cognos Query, [99](#)
- accès au détail de PowerPlay, [101](#)
- Access Manager, [64](#)
- accessibilité
 - aperçu de solution de rapport, [104](#)
- administration d'Impromptu, [13](#), [27](#)
- analyse, [96](#)
 - besoins des utilisateurs, [14](#), [29](#)
 - jointures, [42](#)
- Architect
 - création de catalogues, [98](#)
 - importation de catalogues, [98](#)
- auto-jointure
 - définition, [40](#)
- auto-jointure, voir aussi pseudonyme de table
- automatisation des tâches, [15](#), [73](#)
- autonome
 - utilisation d'un catalogue, [35](#)

B

- base de données VACANCES_ET_AVENTURE, [17](#), [18](#)
- besoins des utilisateurs
 - analyse, [14](#), [29](#)
- bibliothèque de types, [78](#)
- boîte de dialogue *Définition d'une demande*, [72](#)
- boîte de dialogue *Dossiers*, [18](#)

C

- calculs
 - avantages, [68](#)
 - création, [15](#), [67](#)
 - définition, [67](#)
 - exemple, [69](#)
 - héritage, [75](#)
 - insertion dans les dossiers, [50](#)
- case *Création ou modification de rapports*, [61](#)
- case *Interrogation directe en SQL*, [61](#)
- case *Modification de dossiers*, [61](#)
- catalogue diffusé
 - avantages, [35](#)
 - définition, [35](#)
 - et rapports standard, [73](#)
 - inconvenients, [35](#)
- catalogue diffusé principal, [35](#)
- catalogue partagé
 - avantages, [34](#)
 - classes d'utilisateurs, [35](#)
 - définition, [34](#)
- catalogue personnel
 - avantages, [34](#)
 - définition, [34](#)
- catalogue protégé
 - avantages, [35](#)
 - définition, [35](#)
- catalogue protégé (*suite*)
 - et rapports standard, [73](#)
 - inconvenients, [35](#)
- catalogues
 - avantages, [33](#)
 - conseils pour la création, [37](#)
 - contenu, [34](#)
 - conversion d'un type à un autre, [34](#)
 - création, [14](#), [17](#), [33](#)
 - créés avec une version précédente d'Impromptu, [37](#)
 - définition, [17](#), [33](#)
 - diffusés, [35](#)
 - effets de taille, [36](#)
 - mise à niveau, [37](#)
 - nombre à créer, [34](#)
 - ouverture en lecture seule, [37](#)
 - partage des tâches, [23](#)
 - personnels, [34](#)
 - préparation, [37](#)
 - protégés, [35](#)
 - test, [25](#)
 - types, [34](#)
 - types et classes d'utilisateurs, [62](#)
- catalogues Impromptu 4.x, [37](#)
- classe d'utilisateurs Auteur, [55](#)
- classes d'utilisateurs
 - catalogues partagés, [34](#)
 - création, [20](#), [55](#), [58](#)
 - définition, [14](#), [29](#), [55](#)
 - définition (exemple), [56](#)
 - héritage, [56](#)
 - mots de passe, [58](#)
 - sécurité, [58](#)
 - types de catalogue, [62](#)
- Cognos Query
 - accès au détail, [99](#)
 - importation d'interrogations, [100](#)
- CognosScript
 - macros, [77](#), [78](#)
- conception de rapports accessibles, [105](#)
- conditions
 - avantages, [68](#)
 - création, [15](#), [67](#)
 - définition, [67](#)
 - exemple, [69](#)
 - stockage, [68](#)
- copyright, [2](#)
- Créer pseudonyme, [42](#)
- cube
 - création, [102](#)

D

- demandes
 - création, [67](#)
 - dans des catalogues, [34](#)
 - exemple, [67](#)
 - inclusion dans les catalogues, [15](#), [24](#)

Index

demandes (*suite*)
insertion dans les dossiers, 47, 51
demandes de catalogue, voir demandes
demandes de critères de sélection, voir demandes
document
version, 2
domaine des données
définition, 30
donnée élémentaire calculée
définition, 24
dossiers
accès et héritage, 75
ajout, 47, 50
attribution d'un nouveau nom, 18, 47, 50
autoriser le contrôle par les utilisateurs, 51
conseils d'utilisation, 52
copie, 20
création d'un double, 47
définition, 47
déplacement, 18
équilibre du nombre de niveaux et d'éléments, 50
insertion de calculs et de filtres, 50
instructions pour la conception, 52
limitation de l'accès, 59
option Créer, 52
organisation, 14, 19, 47
suppression, 47
durée d'exécution des interrogations
limitation, 23

E

échantillons, 91, 92
Éditeur CognosScript, 77
Éditeur de boîtes de dialogue, 77
Éditeur de boîtes de dialogue CognosScript, 77
éléments de données
définition, 30
envoi de rapports par courrier électronique, 91
équi-jointure, 40
espace-noms, 64
étiquettes d'adresse, 74
exemples
création de calculs et de conditions, 69
mélange de détails et de récapitulatifs, 84
mise à jour et gestion de l'environnement, 76
mise en place de la sécurité, 63
pondération des tables, 89
rapports et modèles standard, 74
répartition client-serveur, 82
sécurité de l'accès à la base de données, 64
utilisation d'un extrait, 93
expressions
conseils pour la création, 71
création, 70
extraction des données
paramètre, 90
extraction multi-lignes (bulk fetch), 94
extraits
création, 92
exemple, 93
limites, 93
utilisation, 92

F

factures, 74
fichier .CAT, 33

filtrage des données
classe d'utilisateurs, 60
exemple, 21
filtrage des données, voir conditions
filtres
insertion dans les dossiers, 50
fonctions, 70
formats des données
paramètres régionaux, 104

G

gestion des catalogues
partage des tâches, 23

H

héritage
classes d'utilisateurs, 56
gestion d'Impromptu, 75

I

Impromptu
intégration à PowerPlay, 97
Impromptu Web Reports
préparation des rapports, 99
intégration d'Impromptu avec les applications de Cognos, 15
interrogations
limitation de la durée, 23
multiples, 87
interrogations multiples ou opérations récapitulatives
étendues, 88

J

jointure à droite, 40
jointure à gauche, 40
jointure cartésienne, 45
jointure complète, 40
jointure complexe, 41
jointure composée, 41
jointure en boucle
définition, 42
résolution à l'aide des pseudonymes de tables, 44
résolution par la modification de la stratégie de jointure, 43
jointure externe, 40
définition dans l'onglet Restrictions, 90
jointure non-équi, 40
jointure réfléchie, 40
jointures
alternative, 44
analyse, 42
auto (réfléchie), 41
autres solutions, 45
complexe, 41
composée, 41
création, 14, 17, 39
définition, 39
équi, 41
externe, 41
modification, 39
non-équi, 41
résolution des problèmes, 42
test, 44
types, 39

L

LAN, voir réseau local
 LDAP, 64
 lecteur partagé
 stockage des catalogues, 34

M

mesures
 association aux rapports Impromptu, 102
 minimiser le temps de connexion à la base de données, 82
 mise à jour et gestion de l'environnement (exemple), 76
 mise en forme des données
 paramètres régionaux, 104
 modèle de traitement des interrogations, voir répartition
 client-serveur
 modèles
 définition, 74
 exemple, 74
 Modifier une jointure, 42
 mot de passe
 classe d'utilisateurs, 20, 58

N

nombre maximal de caractères à extraire pour les données
 texte de grande taille, 90

O

opérateurs, 71
 opérations récapitulatives étendues
 interrogations multiples, 88
 optimisation des performances, 15, 81
 option *Créer*, 52
 option *Demander les renseignements de sécurité*, 62
 options d'accès aux données, 90

P

paramètre client-serveur Base de données seulement, 81, 88
 paramètre client-serveur Traitement local limité, 82, 88
 paramètre client-serveur Traitement souple, 82, 88
 paramètre Exécution d'une interrogation, 90
 paramètre Tables d'un rapport, 90
 paramètres régionaux, 104
 modification, 104
 Pas d'arbre de jointure, 42
 performances
 optimisation, 15, 81
 photos
 création, 91
 génération à l'aide d'une macro, 76
 ou extraits, 92
 rafraîchissement, 91
 utilisation, 91
 pondération, 44, 89
 pondération des tables
 exemple, 89
 pondération des tables, voir aussi pondération
 PowerPlay
 activation de l'accès au détail, 102
 procédures stockées, 95
 produit
 version, 2
 produit cartésien
 interrogations (sans jointure), 90

produit cartésien (*suite*)
 jointures, 44
 profils d'utilisateur
 onglet *Base de données*, 62
 sécurité, 51
 Programmeur de Cognos, 77, 78
 programmation des tâches, 78
 pseudonyme de table, 40, 44
 publication de rapports
 Upfront, 103

Q

qualificatifs
 définition, 44
 options, 89

R

rapports
 Voir aussi rapports accessibles, 105
 accessibilité, 104
 association aux mesures PowerPlay, 102
 création, 104
 publication dans Upfront, 103
 Voir aussi rapports accessibles, 104
 rapports accessibles
 considérations de conception, 105
 création, 104
 rapports ad hoc, 39, 52, 56, 60, 61
 rapports de frais, 74
 rapports de ventes, 74
 rapports standard
 création, 73
 définition, 73
 exemple, 74
 récapitulatifs, 70
 cumulatifs, 84, 88
 étendus, 86
 répartition client-serveur, 83
 récapitulatifs étendus
 répartition client-serveur, 86
 répartition client-serveur de la base de données
 agrégats, 83
 Base de données seulement, 81
 exemple, 82
 options, 81
 réduction du temps de connexion à la base de données,
 82
 traitement local limité, 82
 traitement souple, 82
 répartition de la charge client-serveur, voir répartition
 client-serveur
 réseau local
 stockage des catalogues, 34

S

sécurité
 au niveau des tables ou au niveau des dossiers, 60
 classes d'utilisateurs, 58
 définition, 14
 mise en place (exemple), 63
 niveau des dossiers, 59
 niveau des tables, 58
 sécurité au niveau des dossiers, 59
 sécurité au niveau des tables, 58
 sélection de valeurs, 59

Index

- serveur de requêtes UNIX, [23](#)
- sources de données alternatives
 - échantillons, [91](#)
 - extraits, [91](#)
 - photos, [91](#)
- sous-rapports, [45](#)
- SQL [92](#), [83](#)
- suppression des doubles (Select Distinct), [90](#)
- Supprimer une jointure, [42](#)

T

- tables
 - jointure, [17](#), [39](#)
 - limitation de l'accès, [58](#)
- temps de connexion, [82](#)
- temps de traitement
 - extraction des données, [90](#)
 - minimiser le temps de connexion à la base de données, [82](#)
 - optimisation des performances, [15](#)
 - paramètre client-serveur Traitement local limité, [82](#)
 - répartition client-serveur Traitement souple, [82](#)
- test d'un catalogue, [25](#)
- test de jointures, [44](#)
- traitement des interrogations, [83](#)
- travail autonome, [35](#)
- tri sur des colonnes non indexées, [90](#)

U

- utilisation
 - manuel, [9](#)
- utilitaires, [77](#)
- utilitaires de macros, [77](#)

V

- valeurs, [71](#)
- valeurs de restriction
 - options, [90](#)
 - profils d'utilisateur, [61](#)
- version
 - produit, [2](#)
- vue reflétant l'entreprise
 - création, [14](#), [33](#), [47](#), [52](#), [55](#), [56](#)
 - définition, [48](#)