

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes pointing in various directions, creating a vibrant and dynamic visual effect.

Introduction à Business Objects

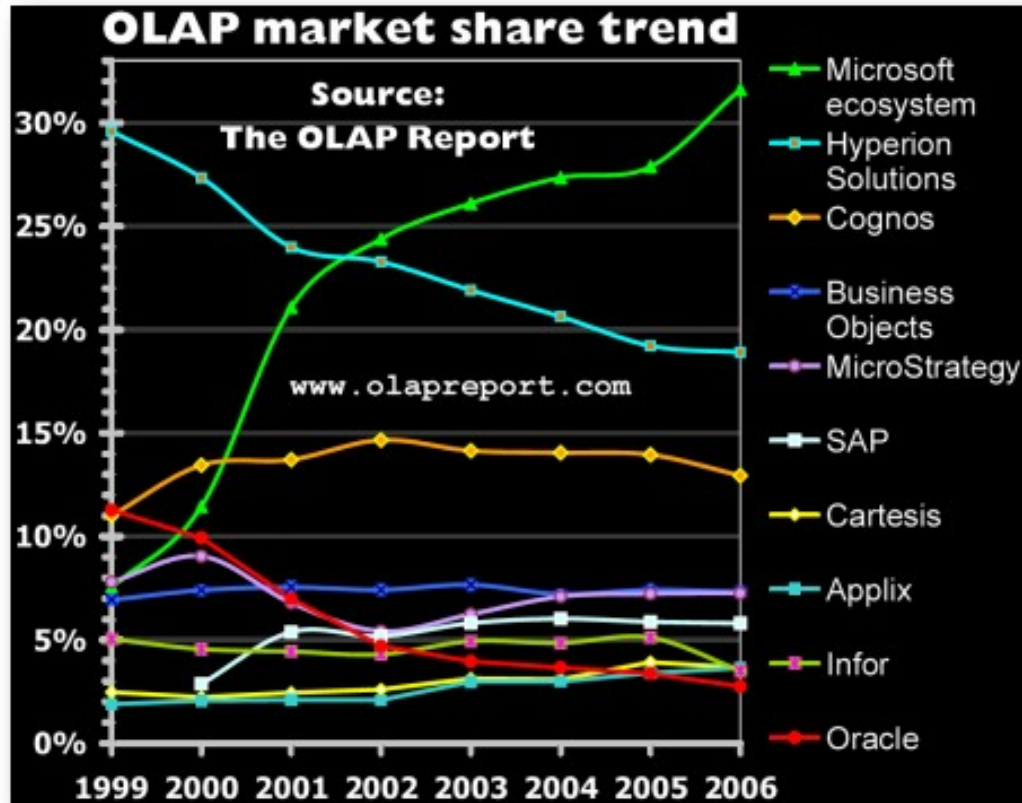
J. Akoka – I. Wattiau



Introduction

- Un outil d'aide à la décision
 - accès aux informations stockées dans les bases de données et les progiciels
 - interrogation
 - génération d'états (« reporting »)
 - analyse multidimensionnelle OLAP
- Société Business Objects
 - Rachetée par SAP
 - précurseur sur le marché des outils d'aide à la décision
 - premier produit capable de donner une représentation métier
- Part de marché BO : proche de 10%, numéro 4

Parts de marché





Evolution de B.O.

- Rachat de Crystal Reports
- Rachat d'un outil de « text mining »
- Sortie de Business Objects XI version 3.0 : 2008



3 modules principaux

- Découpage des rôles et des outils associés
- Le module « Utilisateur » :
 - le **Reporter** : interrogation des données et le reporting,
 - **l'Explorer** : module intégré d'analyse multidimensionnelle OLAP
 - **le Business Miner** qui permet de faire du DataMining.
 - Il existe également un module d'interrogation et de reporting sur le Web qui s'appelle **WebIntelligence (ou Webi)**
- Le module « Designer » :
 - permet au concepteur de définir des "univers"
 - comprenant tous les objets auxquels l'utilisateur pourra avoir accès
 - et sur lesquels il pourra lancer des requêtes.
 - outil graphique
- Le module « Supervisor » :
 - possibilité de déployer et d'administrer BusinessObjects au sein de l'entreprise
 - administration des utilisateurs et des ressources
 - Gestion de la sécurité

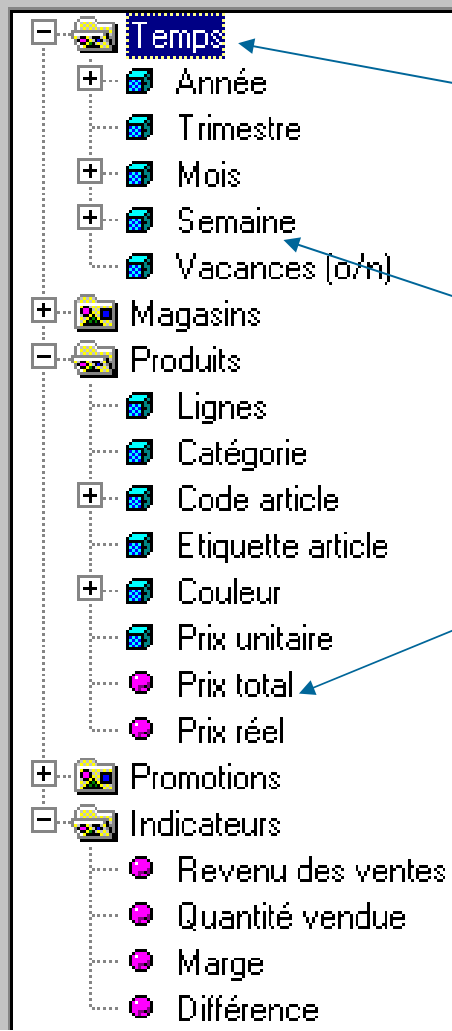


Univers

- représentation métier de données
- permet aux utilisateurs d'interroger une base et d'analyser les données avec leur vocabulaire quotidien
- regroupe donc les données accessibles du système d'information que l'utilisateur pourra manipuler en fonction de son métier ou de sa fonction
- liste de mots clés mise à la disposition de l'utilisateur en fonction de ses besoins
- composé d'objets
 - objets que l'utilisateur manipule pour formuler une requête

Un exemple d'univers

Classes et objets



classe

objets



Editeur de requêtes

- fenêtre de BusinessObjects
- Préparation et exécution des requêtes
- composée de trois zones :
 - **zone Classes et Objets** : objets de l'univers auxquels l'utilisateur a accès pour formuler une requête.
 - **zone Objets du résultat** : objets demandés par l'utilisateur en résultat de la requête
 - **zone de sélection** : **contient les conditions** qui placent un filtre sur les objets

Editeur de requêtes



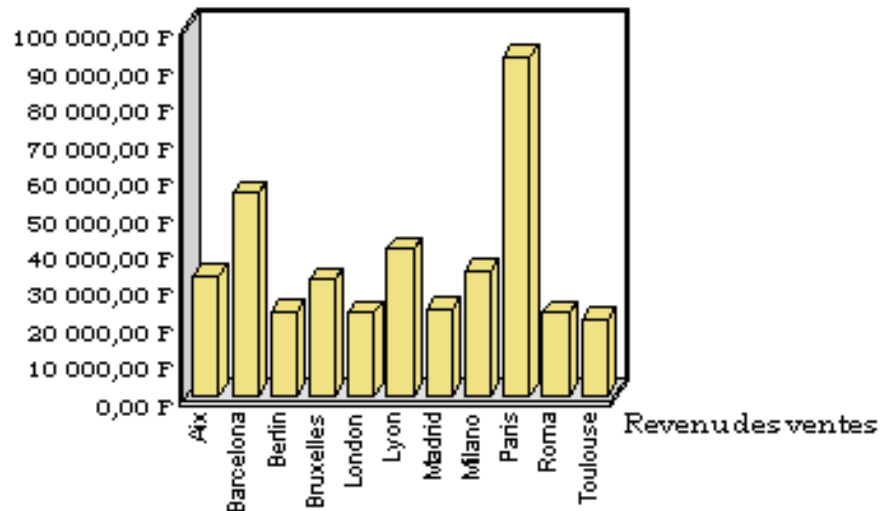


Editeur de documents

- Fenêtre de BusinessObjects de mise en forme des requêtes
- Les résultats des requêtes peuvent être présentés sous différentes formes
 - Tableau
 - Tableau croisé
 - Graphe
- Un document peut être composé de plusieurs blocs de données, chacun d'eux traitant des informations pouvant provenir de différentes sources.
- L'onglet **Données** permet de visualiser les données qui ont été sélectionnées dans l'éditeur de requête
- L'onglet **Correspondance** permet de naviguer dans le document.

Revenu pour l'an 2001

Ville	Quantité vendue	Revenu des ventes
Aix	32 766	32 766,00 F
Barcelona	55 242	55 242,00 F
Berlin	23 018	23 018,00 F
Bruxelles	31 608	31 608,00 F
London	22 566	22 566,00 F
Lyon	39 913	39 913,00 F
Madrid	23 659	23 659,00 F
Milano	34 030	34 030,00 F
Paris	92 468	92 468,00 F
Roma	22 633	22 633,00 F
Toulouse	21 046	21 046,00 F
	Somme:	398 949,00 F



Données

Correspon...

Variables

- Lignes
- Mois
- Région
- Trimestre(Prévu)
- Trimestre(Réel)
- Ville
- Ville+
- Marge
- Marge en % du revenu
- Marge moyenne
- Prévision du revenu des
- Quantité vendue
- Revenu des ventes

Formules

BO – Interface utilisateur

1 document = {rapports}

BusinessObjects - Emode.rep

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Analyse Fenêtre ?

Insérer la colonne après

100%

1/20 pt

Arial

Données Correspondance

- Revenu - an 2001
- Revenu par région
- Analyse de la marge
- Ecart trimestriel
- Analyse par produit
 - Aix
 - Barcelona
 - Berlin
 - Bruxelles
 - London
 - Lyon
 - Madrid
 - Milano
 - Paris
 - Roma
 - Toulouse
- Réel - Prévu

Ventes par ville

pour l'année 2001

Aix	revenu des ventes	32 766,00
	marge	1 815 035,30
Barcelona	revenu des ventes	55 242,00
	marge	3 055 247,90
Berlin	revenu des ventes	23 018,00
	marge	1 344 220,60
Bruxelles	revenu des ventes	31 608,00
	marge	1 841 081,30
London	revenu des ventes	22 566,00
	marge	1 287 485,30

Revenu - an 2001 Revenu par région Analyse de la marge Ecart trimestriel **Analyse par produit**

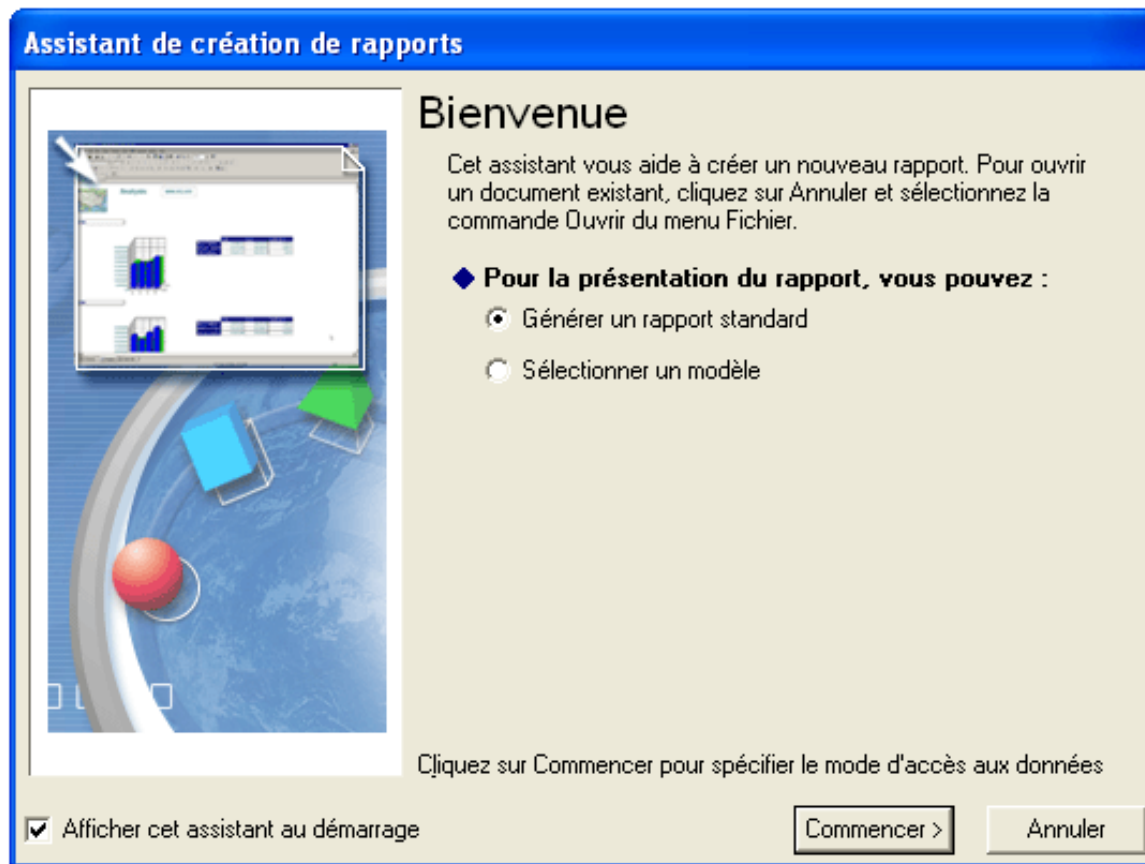
insère une colonne après la sélection Dernière exécution: 12/5/1999 17:31 NUM

1 rapport



**Lancement de
B.O.**

Lancement de B.O. (1)



Lancement de B.O. (2)

Assistant de création de rapports



Mode d'accès aux données

Avec BusinessObjects, vous pouvez gérer les données de votre entreprise ou des données personnelles. Il existe différents modes d'accès à ces données.

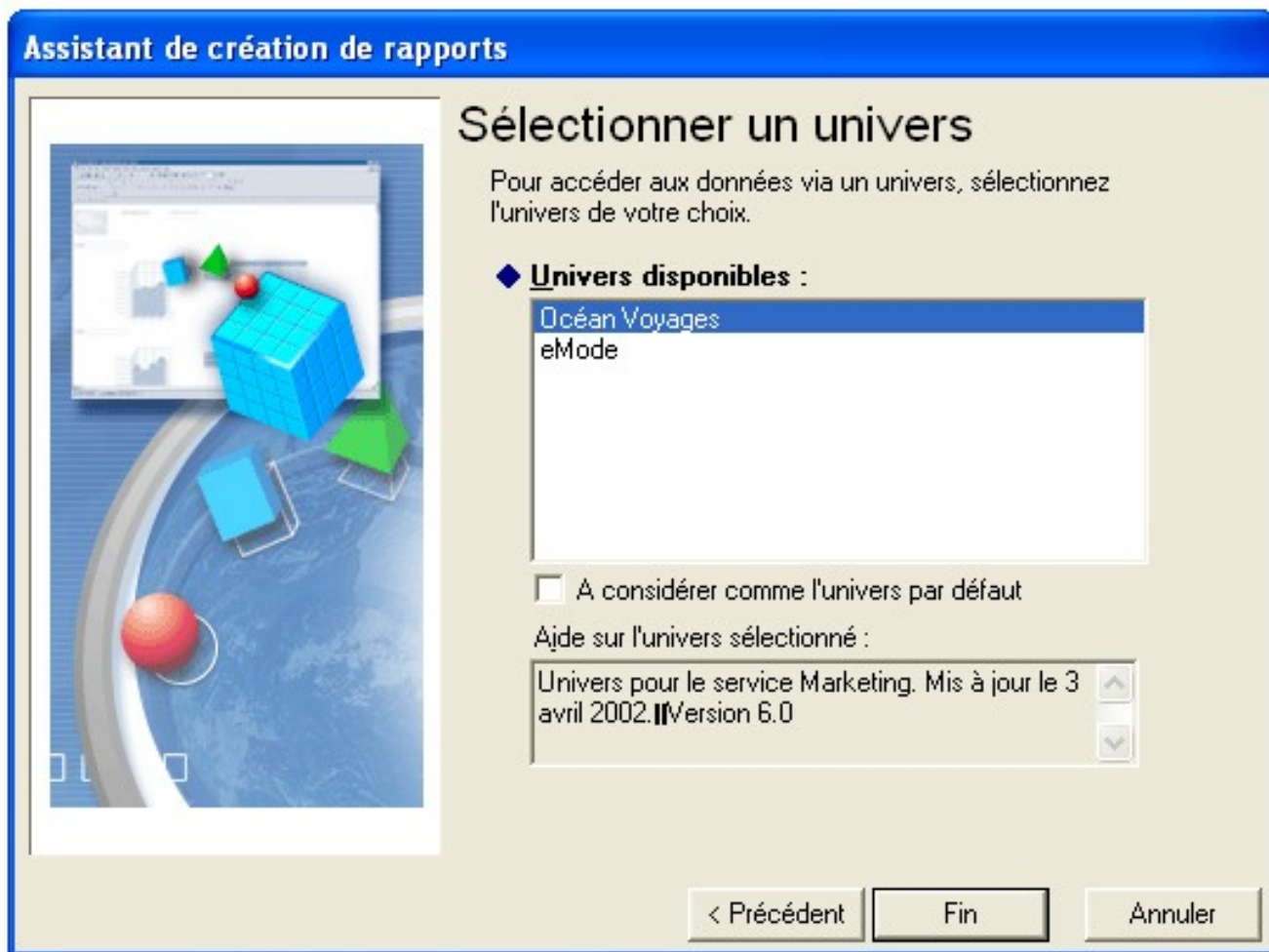
◆ **Sélectionnez le mode d'accès aux données :**

Univers
Utiliser un univers BusinessObjects pour choisir les données à afficher dans un rapport.

Autres
Fichiers de données personnelles ▼
Utiliser un fichier Excel, dBase ou ASCII pour rapatrier et afficher les données dans un rapport.

< Précédent Suivant > Annuler

Lancement de B.O. (3)



Lancement de B.O. (4)

Accéder aux données personnelles

Vous pouvez spécifier ici le fichier qui contient les données de votre choix.

Fichier

Nom :

Format : ▼

Fichier texte

Séparateur : Tabulation
 Espace
 Caractère :

La première ligne contient les noms des colonnes
 Créer des hiérarchies et lancer le mode Exploration

The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes, some pointing towards the center and others pointing outwards, creating a dynamic and celebratory feel.

Le module Reporter

Editeur de requêtes

Affiche et masque l'aide sur les objets

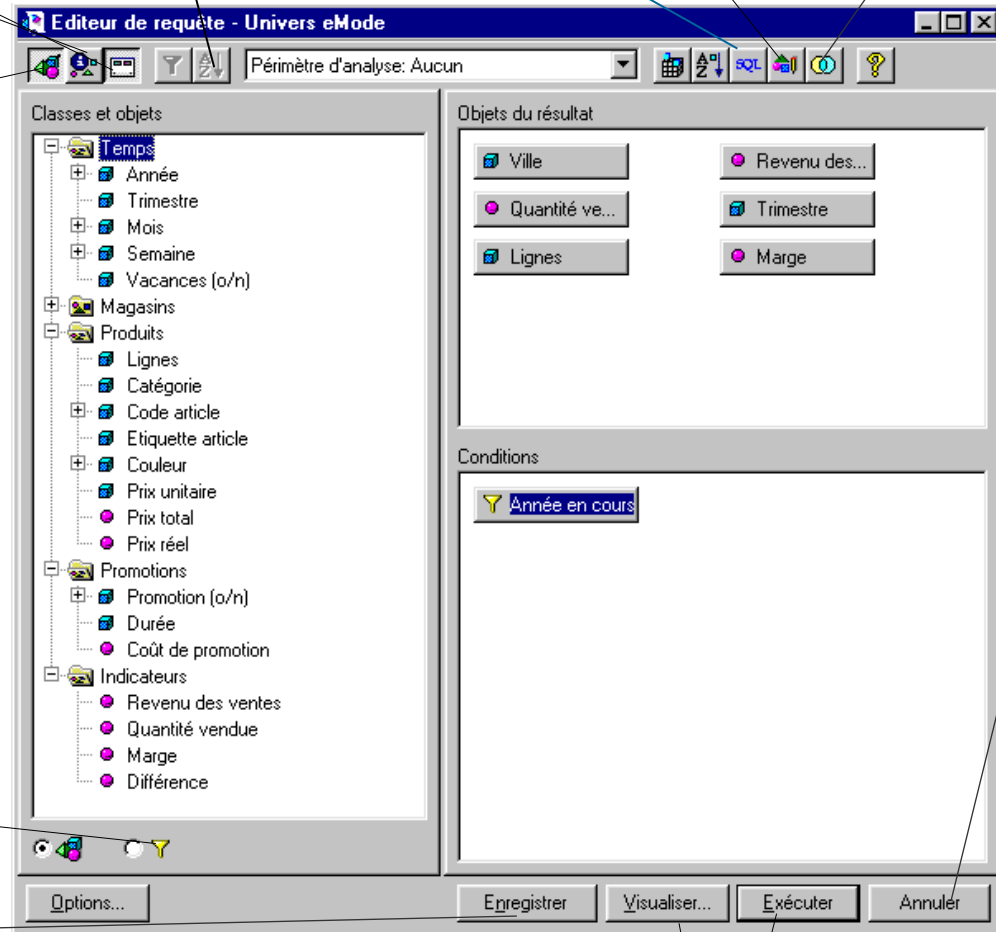
Renvoie les objets du résultat à la ligne

Demande un tri sur l'objet

Ecriture SQL de la requête

Créer/modifier un objet personnel

Combiner des requêtes



Affiche ou masque la zone Classes et objets

Affiche la liste des conditions prédéfinies

Enregistre la requête sans les résultats

Visualise le résultat de la requête

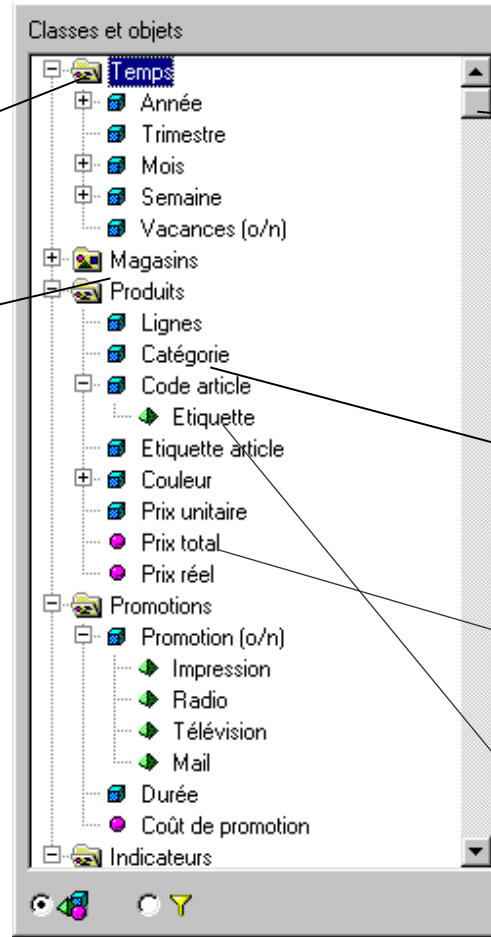
Exécute la requête

Quitte l'éditeur de requête

Les objets BO

Classe ouverte

Classe fermée



Ascenseur

Dimension

indicateur

information



Les objets BO

- *La dimension* : donnée servant de base à l'analyse.
- *L'information* :
 - associée à une dimension
 - apporte des détails
 - **On ne peut pas faire d'analyses** sur les informations.
- *L'indicateur* :
 - qui est une donnée numérique
 - généralement résultat d'un calcul sur les données de la base



Écriture des conditions

- Une condition simple contient trois parties :
 - Un objet (Exemple : Année),
 - Un opérateur (Exemple : Supérieur ou égal à)
 - Un élément de comparaison (Choisir un type d'opérande)
 - Exemple : Saisir une nouvelle constante et Saisir ou sélectionner la ou les valeurs
- Plusieurs conditions peuvent être reliées entre elles par les opérateurs ET et OU

Exemple de condition (1)

The screenshot displays a query builder interface with three main sections:

- Opérandes:** A list of operations including "Saisir une nouvelle constante" (highlighted), "Liste des valeurs", "Saisir une nouvelle invite", "Afficher une liste d'invites", "Sélectionner un objet", "Créer une sous-requête (ALL)", "Créer une sous-requête (ANY)", and "Calcul".
- Objets du résultat:** A grid of result objects including "Ville", "Revenu des...", "Quantité ve...", "Trimestre", "Lignes", and "Marge".
- Conditions:** A section containing the condition "Année Supérieur ou égal à" followed by a dropdown menu labeled "<Choisissez un type d'opérande>".

Exemple de condition (2)

Editeur de requête - Univers Océan Voyages

Périmètre d'analyse: Aucun

Opérandes

- Saisir une nouvelle constante
- Liste des valeurs
- Saisir une nouvelle invite
- Afficher une liste d'invites
- Sélectionner un objet
- Créer une sous-requête
- Calcul

Objets du résultat

Lieu de séjour Service Chiffre d'affa...

Conditions

Service Dans liste <Choisissez un type d'opérande>

Objets du résultat

Lieu de séjour Service Chiffre d'affa...

Conditions

Service Dans liste Invite ('Quels services ?')

A l'exécution :

Saisir ou sélectionner des valeurs

Quels services ?

OK

Annuler

Aide

Valeurs...

Exemple de condition complexe (3)

Classes et objets

- Année
- Trimestre
- Mois
- Semaine
- Vacances (o/n)
- Magasins
 - Pays
 - Ville
- Nom du magasin
- Détails
- Produits
 - Lignes
 - Catégorie
- Code article
- Etiquette article
- Couleur
- Prix unitaire
- Prix total
- Prix réel

Objets du résultat

- Ville
- Revenu des...
- Quantité ve...
- Trimestre
- Lignes
- Marge

Conditions

- Et Année Supérieur ou égal à '1990'
- Et Revenu des ventes Supérieur à 36387202,8
- Marge Supérieur à 500

Classes et objets

- Année
- Trimestre
- Mois
- Semaine
- Vacances (o/n)
- Magasins
 - Pays
 - Ville
- Nom du magasin
- Détails
- Produits
 - Lignes
 - Catégorie
- Code article
- Etiquette article
- Couleur
- Prix unitaire
- Prix total
- Prix réel

Objets du résultat

- Ville
- Revenu des...
- Quantité ve...
- Trimestre
- Lignes
- Marge

Conditions

- Et Année Supérieur ou égal à '1990'
- OU** Revenu des ventes Supérieur à 36387202,8
- Marge Supérieur à 500

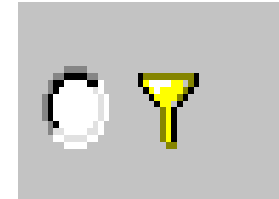
- Pour hiérarchiser les opérateurs, décaler de gauche à droite
- Pour changer le ET en OU, double-cliquer

Condition prédéfinie

- Certaines conditions très utilisées ou complexes peuvent être définies par le designer

✂ ➤ *Pour utiliser une condition prédéfinie :*

- Cliquer sur le bouton d'option correspondant à l'icône

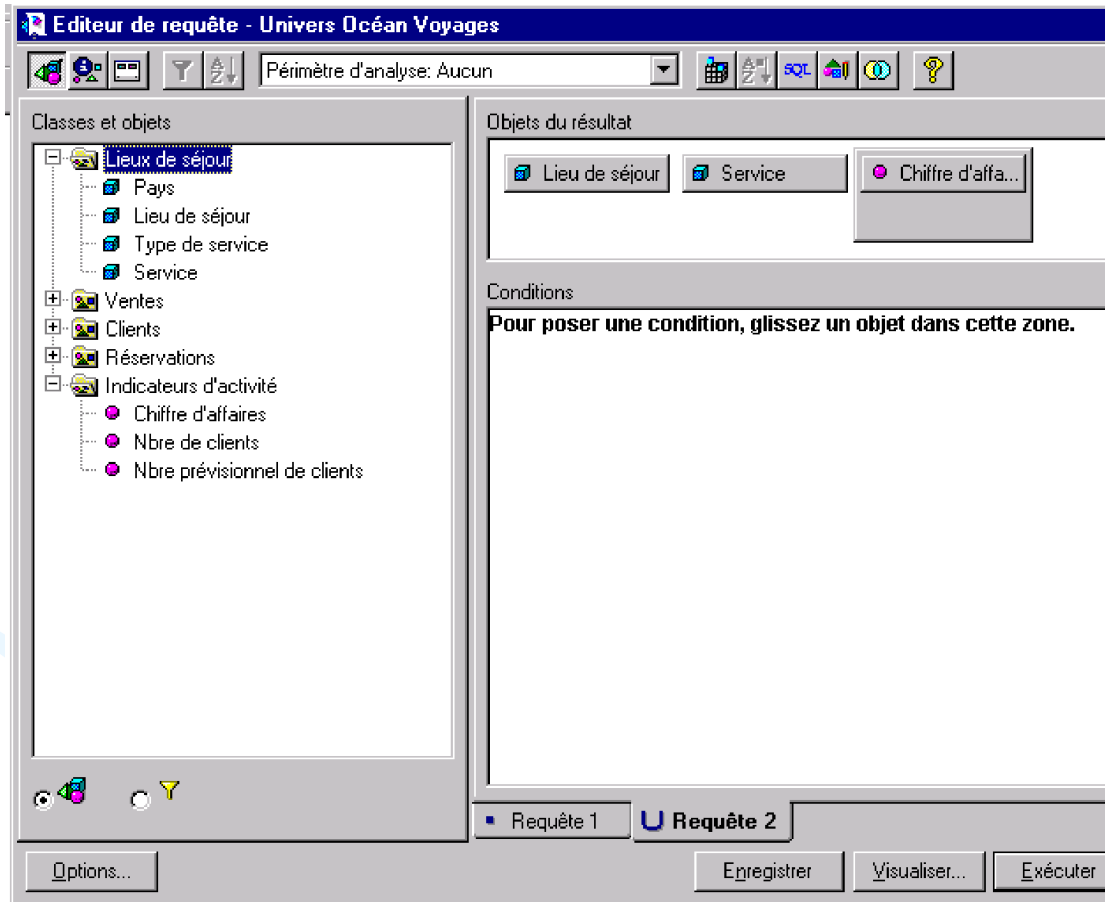


- Double cliquer sur la condition ou utiliser le glisser / déplacer
- impossible de modifier ou de supprimer une condition prédéfinie.


Combinaison de requêtes

- permet de créer deux ou plusieurs requêtes dans l'éditeur de requêtes
- et de les combiner au moyen d'un opérateur ensembliste : UNION, INTERSECT ou MINUS.
- *Pour combiner des requêtes :*
 - Dans l'éditeur de requêtes, créer une requête.
 - Cliquer sur le bouton "Combiner les requêtes"
 - Un onglet requête 2 apparaît à droite de la requête déjà créée.
 - Par défaut, l'opérateur Union s'affiche dans l'onglet requête 2
 - pour changer d'opérateur, double cliquer sur l'opérateur ou utiliser le menu contextuel.
 - Définir la requête dans l'onglet Requête2.
 - Répéter les opérations pour inclure d'autres requêtes.

Exemple de requête combinée



Création d'un objet personnel

- objet créé par l'utilisateur à partir des objets de l'univers
- s'utilise comme les autres objets de l'univers.
- *Pour créer un objet personnel*
 - Cliquer sur l'icône  dans l'éditeur de requête.
 - Dans la fenêtre Objets personnels, cliquer sur Ajouter



Création d'un objet personnel

Objet personnel

Définition Formule

Nom: Magasins très bénéficiaires Type: Caractère

Description: Magasins dont la marge constitue plus de 30% du chiffre d'affaires

Qualification

Pour l'analyse multidimensionnelle, cet objet est qualifié en tant que:

- Dimension
- Indicateur
- Information

OK Annuler Aide

Visualisation d'une requête

Objets de la requête

Résultat de la requête

Modification d'éléments de la requête

Ville	Revenu...	Quantité vendue	Trimestre	Lignes
Aix	368	368	T4	Pantalons
Aix	78	78	T4	Pantalons
Aix	2588	2588	T4	Pulls
Aix	4939	4939	T4	Robes
Aix	9604	9604	T4	Sweats &
Aix	318	318	T4	Vestes &
Barcelona	20660	20660	T1	Accessoir
Barcelona	1276	1276	T1	Blousons
Barcelona	1437	1437	T1	Chemisier
Barcelona	37	37	T1	Cuir
Barcelona	440	440	T1	Jupes Vill
Barcelona	179	179	T1	Manteaux
Barcelona	487	487	T1	Pantalons

Retour à l'éditeur de requête

Rafraîchir les données

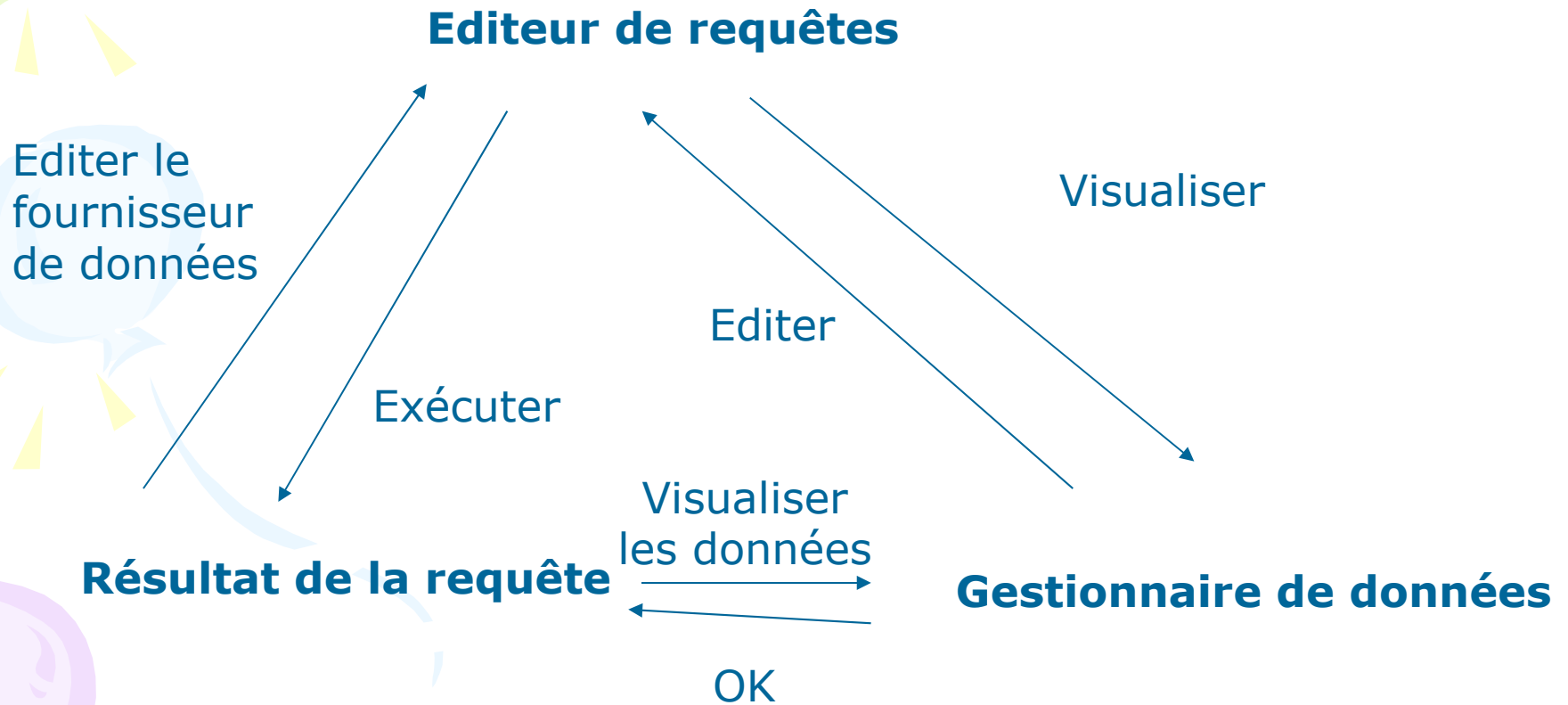
Passer à la mise en forme

Exporter les données dans un fichier Excel

Définition d'un fournisseur de données

- *Pour renommer le fournisseur de données sélectionné :*
 - saisir un nouveau nom dans la zone Nom
- *Pour visualiser les informations d'exécution du fournisseur de données sélectionné*
 - Temps maximum
 - nombre de lignes maximum
 - date et heure d'exécution
 - statistiques.
- *Sécuriser un fournisseur de données*
 - Sélectionner ou dé-cocher "Peut être édité"
 - Sélectionner ou dé-cocher "Peut être rafraîchi"
- *Changer l'univers source du fournisseur de données*
 - possible s'il y a une correspondance dans le nouvel univers pour tous les objets de la requête à substituer.
- *Paramétrer un rafraîchissement spécifique du fournisseur de données sélectionné.*
- *Vérifier ou modifier les liens* entre objets de différents fournisseurs de données en cliquant sur le bouton de commande **Lier à**.
- *Vérifier ou modifier les qualifications des objets provenant de fichiers personnels* en choisissant le bouton d'option souhaité dans la zone de qualification.

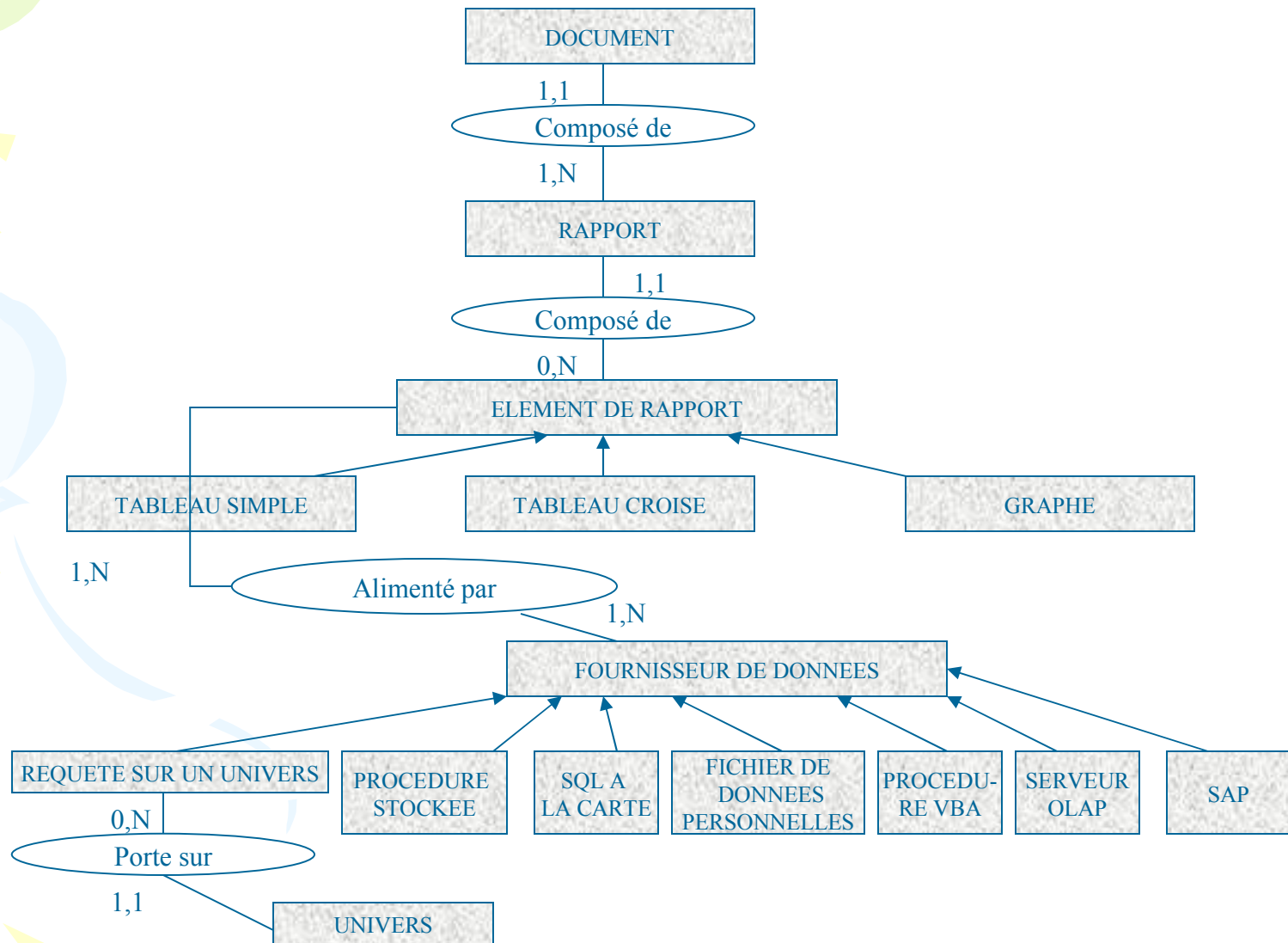
Manipulation des requêtes



Mise en forme du résultat d'une requête

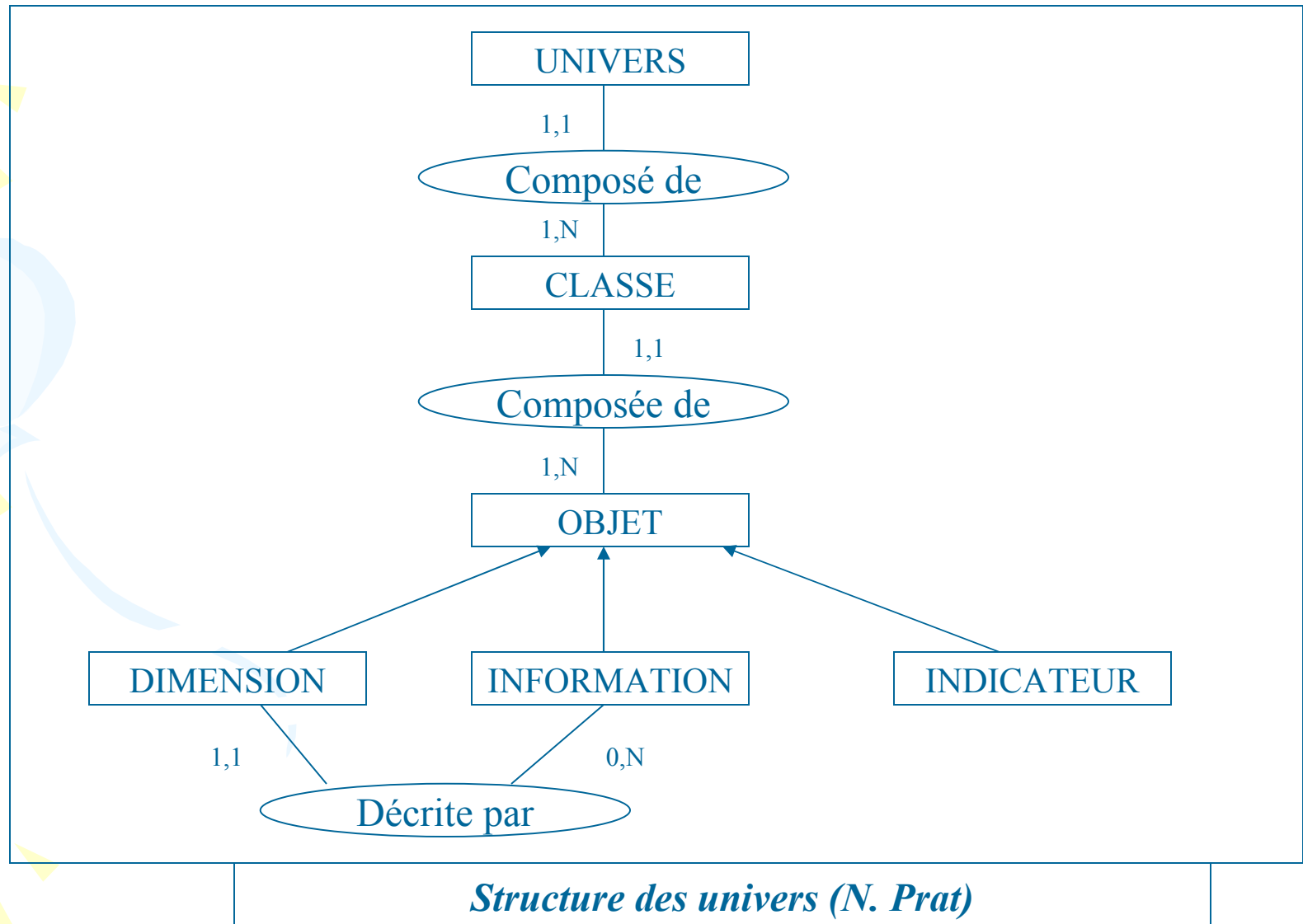
- A l'exécution de la requête :
 - BO rapatrie les données
 - les stocke sous forme de micro-cube sur le poste client
- Ces données peuvent être affichées sous forme de bloc
 - tableau simple
 - tableau croisé
 - Graphe
 - dans le (ou les) rapport(s) à l'intérieur du document.
- Un bloc peut être constitué par :
 - L'ensemble des données d'un microcube
 - Une partie des données d'un microcube
 - Des données provenant de plusieurs microcubes.

Synthèse des concepts liés aux documents



Structure d'un document Business Objects (N. Prat)

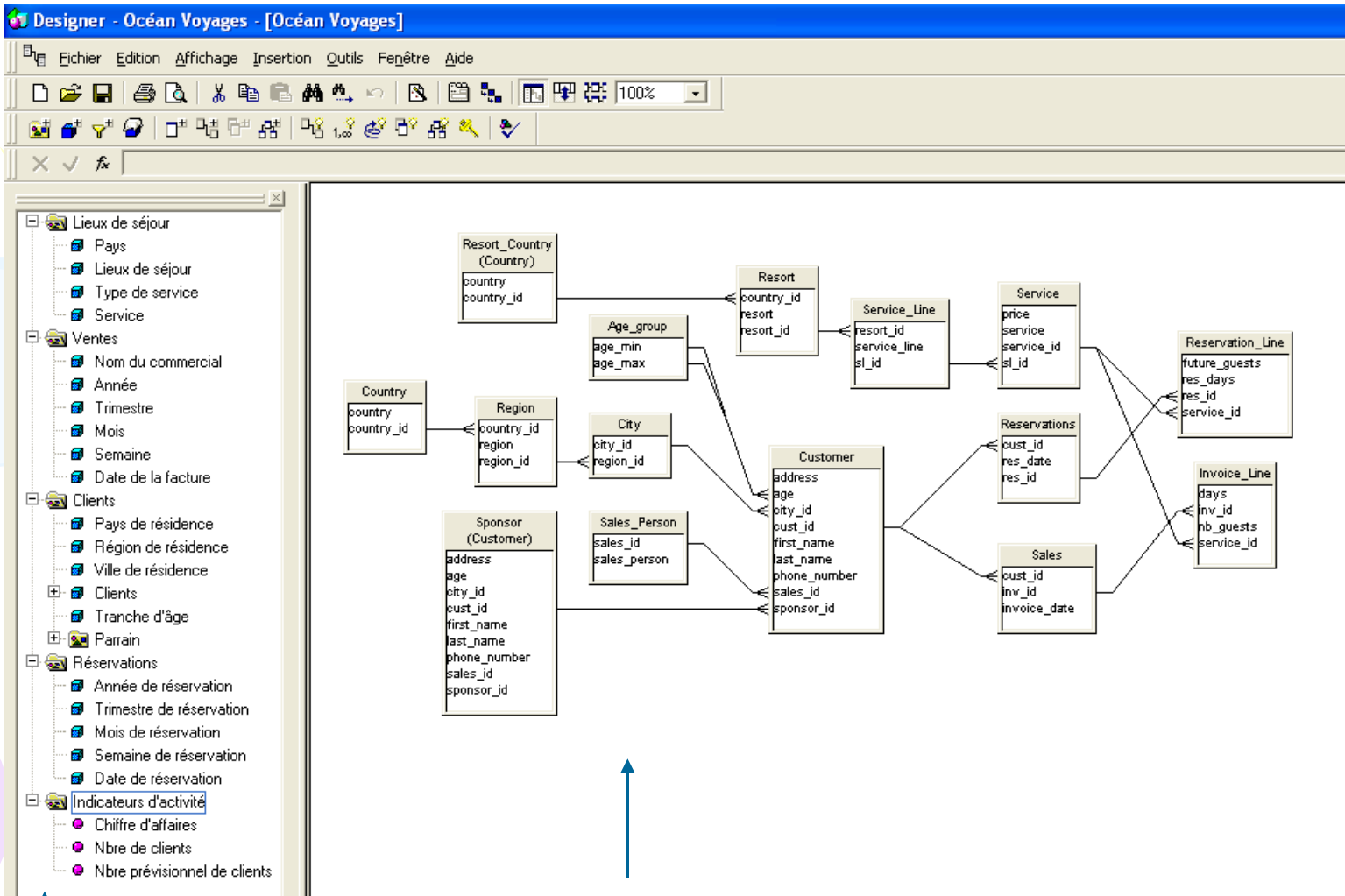
Synthèse des concepts liés aux univers



The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes, some pointing towards the center and others pointing outwards, creating a dynamic and celebratory feel.

Le module Designer

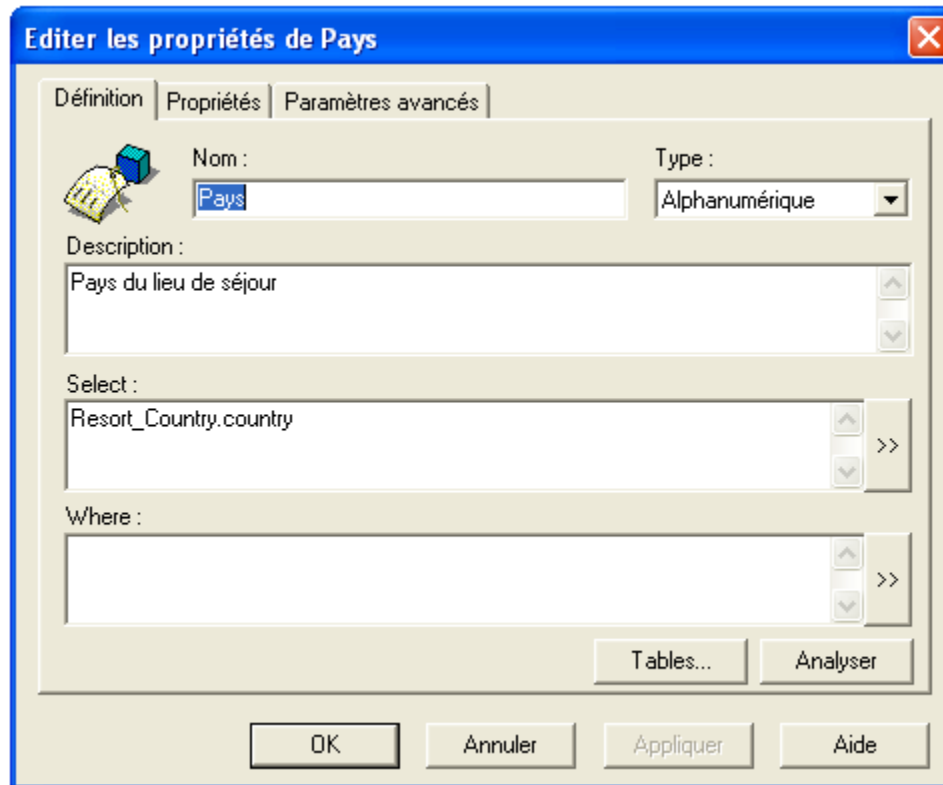
Visualisation d'un univers



Fenêtre univers

Fenêtre structure

Définition d'un objet



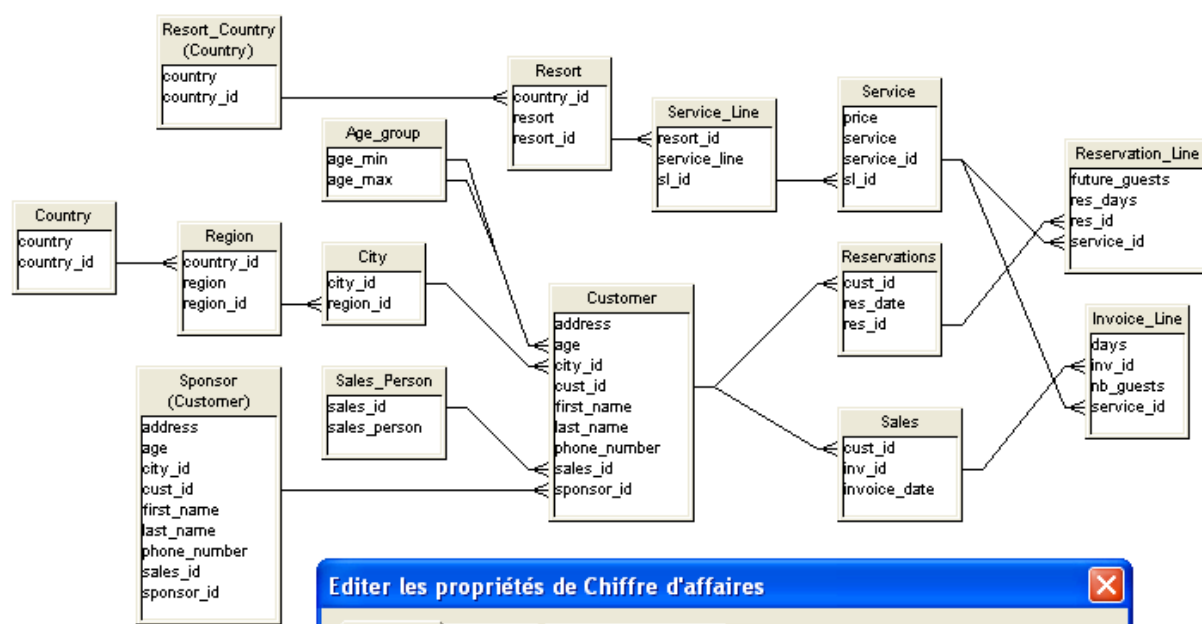
The image shows a screenshot of a software dialog box titled "Editer les propriétés de Pays". The dialog box has a blue title bar with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there are three tabs: "Définition" (selected), "Propriétés", and "Paramètres avancés".

The "Définition" tab contains the following fields:

- Nom :** A text input field containing the word "Pays".
- Type :** A dropdown menu currently set to "Alphanumérique".
- Description :** A text area containing the text "Pays du lieu de séjour".
- Select :** A text area containing the text "Resort_Country.country".
- Where :** An empty text area.

At the bottom of the dialog box, there are several buttons: "Tables...", "Analyser", "OK", "Annuler", "Appliquer", and "Aide".

Définition d'un indicateur



Editer les propriétés de Chiffre d'affaires

Définition | Propriétés | Paramètres avancés

Nom : Type :

Description :

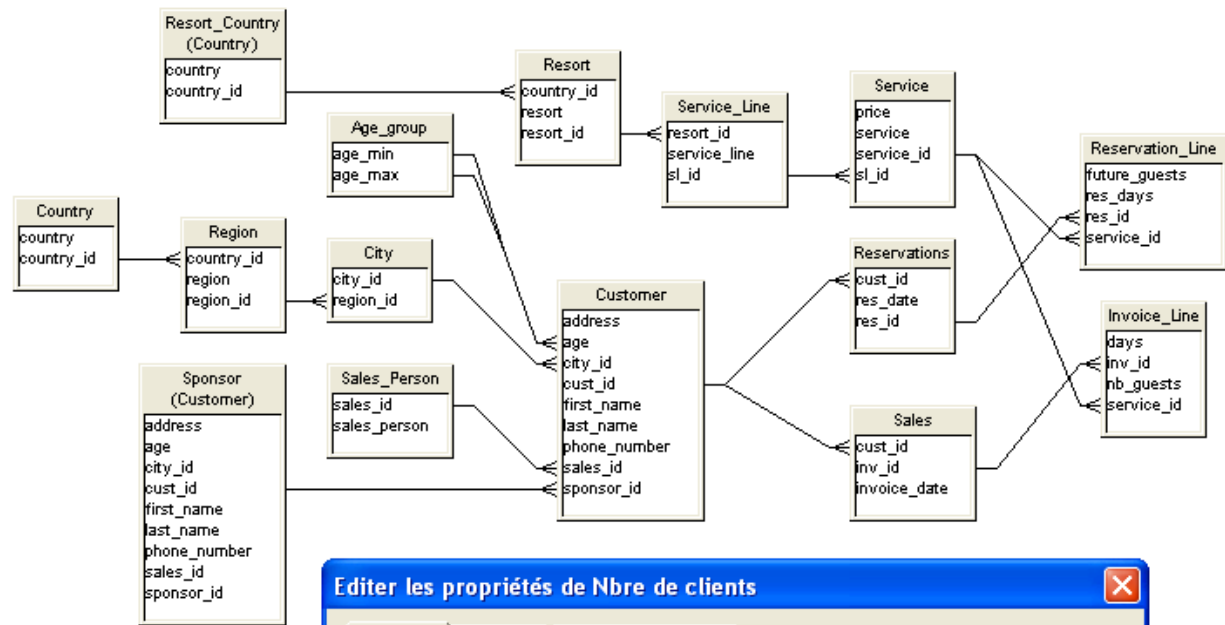
Select :

Where :

Tables... Analyser

OK Annuler Appliquer Aide

Autre exemple



Editer les propriétés de Nbre de clients

Définition | Propriétés | Paramètres avancés

Nom : Type :

Description :

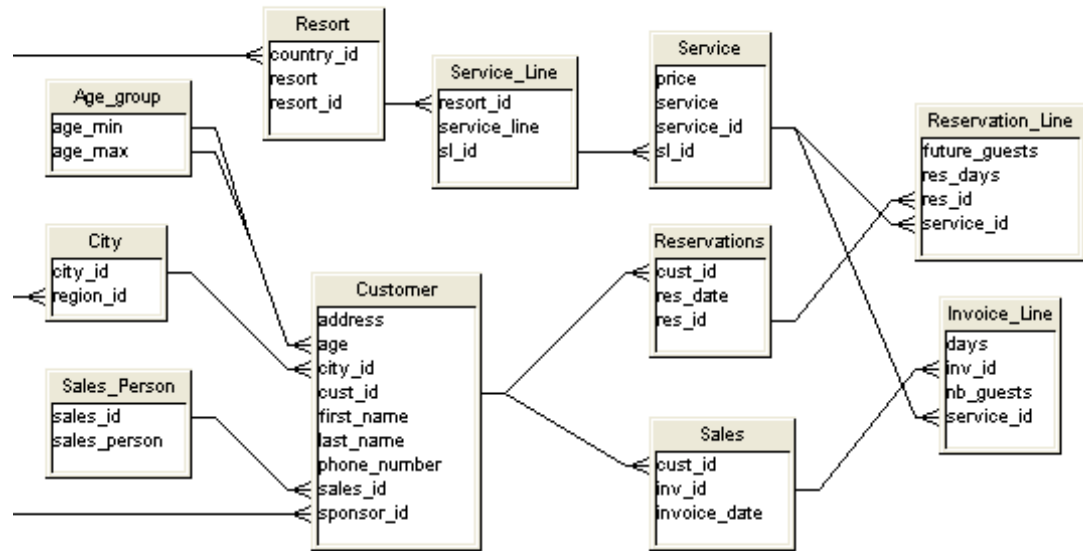
Select :

Where :

Tables... Analyser

OK Annuler Appliquer Aide

Autre exemple (2)



Editer les propriétés de Nbre prévisionnel de clients

Définition | Propriétés | Paramètres avancés

Nom : Nbre prévisionnel de clients Type : Numérique

Description :
Nombre de clients qui ont fait une réservation.

Select :
sum(Reservation_Line.future_guests)

Where :

Tables... Analyser

OK Annuler Appliquer Aide

The background features several large, overlapping, semi-transparent swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, starburst-like shapes, some pointing towards the center and others pointing outwards, creating a dynamic and celebratory feel.

L'analyse multi- dimensionnelle



Possibilités

- La rotation des axes d'analyse (« slice and dice »)
 - permet à l'utilisateur d'analyser les informations sous des perspectives différentes
 - s'utilise dans le Reporter
 - ne nécessite pas de préparation dans le Designer
- L'analyse descendante (« Drill down »)
 - permet de naviguer au travers de niveaux hiérarchiques de détails
 - Les hiérarchies seront définies au niveau du Designer.

Démonstration

