

Atelier 6 :

Analyse et édition de rapports des données OLAP

Les paramètres requis sont manquants ou erronés.

Tâche 1 : Création du datawarehouse AdevntureWorksDW2012 (déjà fait dans l'atelier 1)

- Exécuter l'install DatabaseInstaller.exe

Résultat : vous venez de créer le datawarehouse fournie par Microsoft, sur lequel on va se baser pour créer notre Cube OLAP

Tâche 2 : Initialiser le projet SSAS

- Démarrer Microsoft Visual Studio
- Dans **Fichier>nouveau projet**, choisir le type « Business Intelligence Projets » puis choisir le template **Analysis Services Project**
- Dans le nom du projet taper **E:\ SSAS_proj1**
- Cliquer sur **OK**

Résultat : vous venez d'initialiser un projet de type SSAS, l'outil SSAS de la suite Microsoft BI permet de créer les Cubes

Tâche 3 : Définition de la source de données

- Cliquer droite sur **source de données** puis choisir **nouvelle source de données**
- Dans la page "**Assistant source de données**", cliquer sur **suivant**.
- Dans la page "**Sélectionner la méthode de définition de la connexion**" choisir **Localhost.AdventureWorksDW2012**. Si elle n'existe pas faire **nouveau**, taper dans le nom du serveur **."** Puis sélectionner **AdventureWorksDW2012** dans "**sélectionner ou entrer un nom de base de données**"
- Cliquer sur **suivant**, puis cocher dans **Information d'emprunt d'identité** la valeur **Utiliser le compte du service** puis cliquer sur **suivant**
- Cliquer sur **terminer**.

Résultat : vous venez de créer une connexion au datwarehouse AdventureWorksDW2012

Tâche 4 : Création d'une vue de source de données

- Cliquer droite sur **vue de source de données** puis choisir **nouvelle vue de source de données**
- Dans la page "**Assistant vue de source de données**", cliquer sur **suivant** puis choisir la source de données créée dans la **tâche 3 Adventure Works Data Warehouse** puis cliquer sur **suivant**.
- Dans la liste des tables disponibles, choisir les tables suivantes :
 DimDate
 DimProduct

DimProductCategory
DimProductSubcategory
FactInternetSales

- Cliquer sur **suivant** puis **terminer**

Résultat : Dans cette étape nous avons choisi la partie du datawarehouse que nous allons utiliser pour créer notre cube.

Tâche 5 : Création de la dimension personnalisée Dim Product



- Cliquer droite sur **dimensions**, choisir **nouvelle dimension**

Cliquer sur **suivant**, cocher **utiliser une table existante** puis faire **suivant**, dans la table choisir « **DimProduct** »

Data source view:
Adventure Works DW2008

Main table:
DimProduct

Key columns:


- Dans la colonne nom choisir « **EnglishProductName** » puis faire **suivant**

Name column:
EnglishProductName

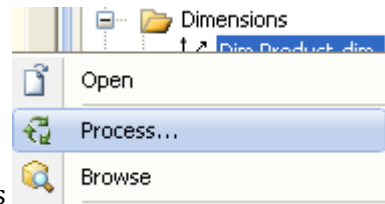
- Cocher les tables associées à la dimension produit : « **DimProductCategory** » et « **DimProductSubcategory** »
- Dans la fenêtre qui suit cocher tous les attributs

Available attributes:

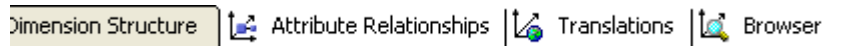
Attribute Name	Enable Browsing	Attribute Type
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- Cliquer sur **finish**
- Double cliquer sur la dimension **Dim Product**  Dim Product.dim
- Créer une hiérarchie d'analyse en glissant dans l'ordre les attributs suivants :
English Product Category Name
English Product Subcategory Name
Model Name
English Product Name

Attributes	Hierarchies
<p>Dim Product</p> <ul style="list-style-type: none"> Color End Date English Product Category Name English Product Name English Product Subcategory Name Model Name Product Category Key 	<p>Hierarchy</p> <ul style="list-style-type: none"> English Product Category Name English Product Subcategory Name Model Name English Product Name <new level>



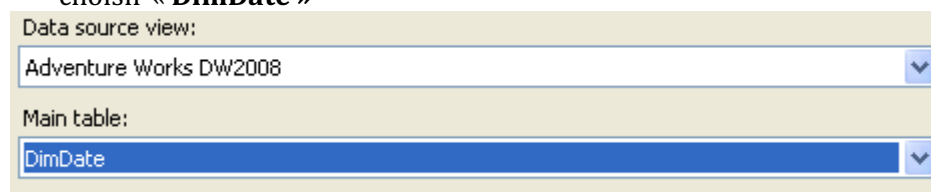
- Cliquer droite sur **Dim Product** puis choisir process afin de calculer la hiérarchie que nous venons de créer
- Après le processing, cliquer sur l'onglet browse pour naviguer la hiérarchie calculée



Résultat : Dans cette étape nous avons créé une dimension Dim Product en se basant sur les trois tables : produit, catégorie et sous_catégorie. Nous avons aussi construit dans cette dimension une hiérarchie, et nous l'avons calculé (process). Cette hiérarchie sera utilisée dans la navigation dans le Cube.

Tâche 6 : Création de la dimension personnalisée Dim Date

- Cliquer droite sur **dimensions**, choisir **nouvelle dimension**
- Cliquer sur suivant, cocher **utiliser une table existante** puis faire suivant, dans la table choisir « **DimDate** »



- Cliquer sur suivant
- Sélectionner les colonnes et changer les attributs de Year, Semester, Quarter and Month de **regular** à **specific**.

Dimension Wizard

Select Dimension Attributes

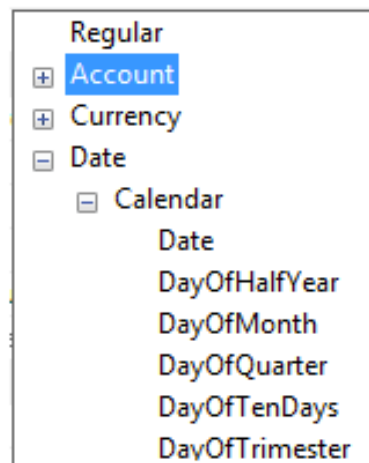
Specify dimension attributes and select Enable Browsing to surface them as hierarchies.

Available attributes:

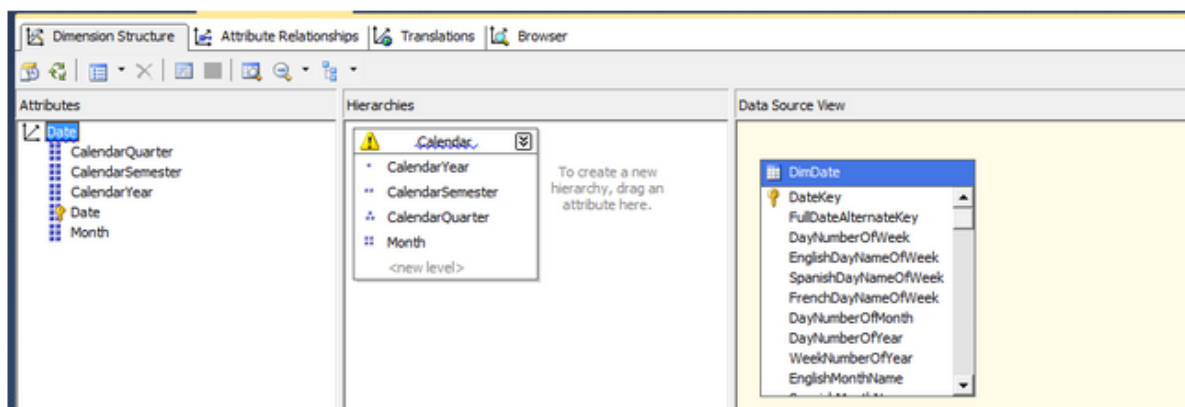
<input checked="" type="checkbox"/> Attribute Name	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Browsing	Attribute Type
<input checked="" type="checkbox"/> Date Key	<input checked="" type="checkbox"/>	Date
<input type="checkbox"/> Day Number Of Week	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> English Day Name Of Week	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Spanish Day Name Of Week	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> French Day Name Of Week	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Day Number Of Month	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Day Number Of Year	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Week Number Of Year	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> English Month Name	<input checked="" type="checkbox"/>	Month
<input type="checkbox"/> Spanish Month Name	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> French Month Name	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Month Number Of Year	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> Calendar Quarter	<input checked="" type="checkbox"/>	Quarter
<input type="checkbox"/> Calendar Year	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> Calendar Semester	<input checked="" type="checkbox"/>	Half Year
<input type="checkbox"/> Fiscal Quarter	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Fiscal Year	<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/> Fiscal Semester	<input type="checkbox"/>	Regular
<input checked="" type="checkbox"/> Calendar Year Desc	<input checked="" type="checkbox"/>	Year

< Back Next > Finish >> Cancel

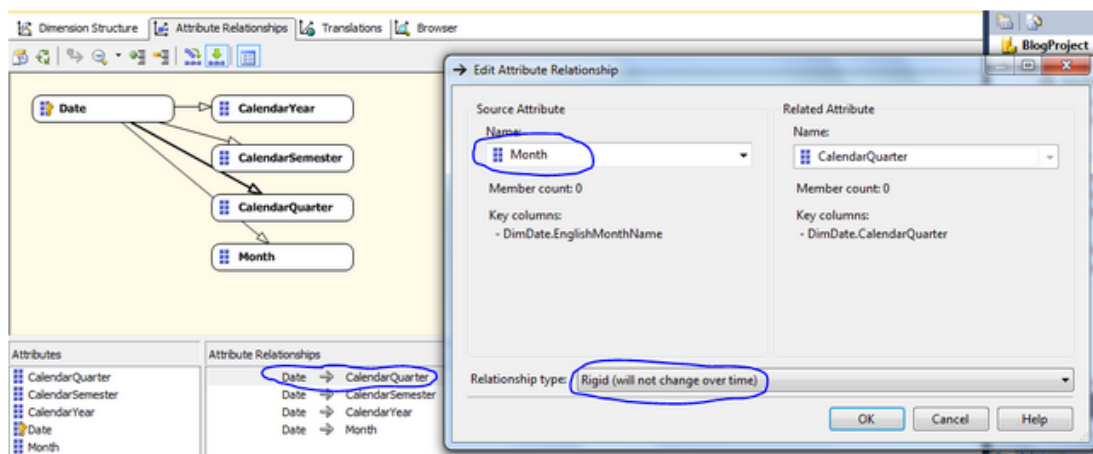
- Cliquer sur **Attribute Type** pour avoir la liste to des attributs sous **Calendar**



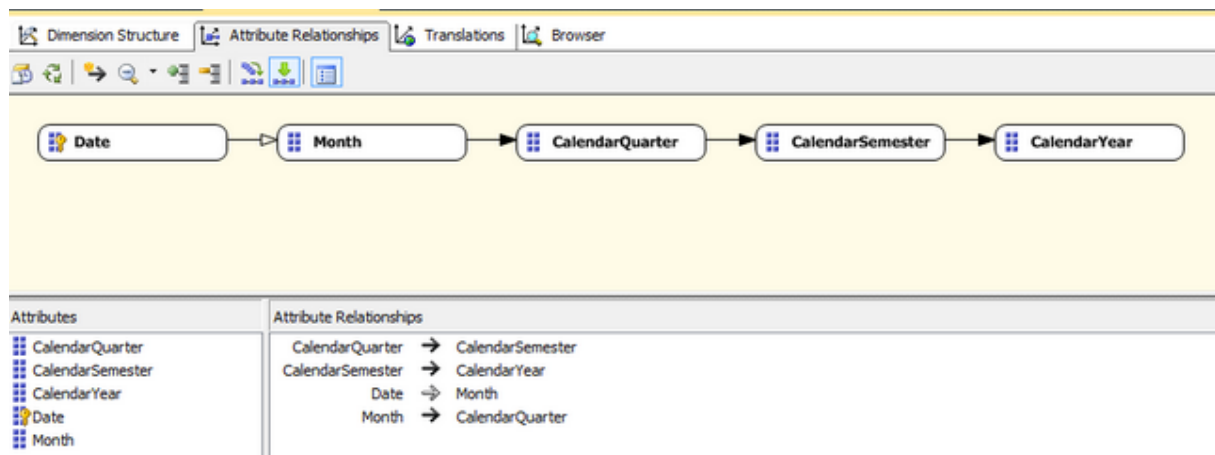
- Créer une hiérarchie d'analyse en glissant dans l'ordre les attributs suivants :
Calendar Year
Calendar Semester
Calendar Quarter
English Month Name
Date Key



- **Create Attribute Relationships**
 - Go to attribute relationship tab. Select and right click on “Date -> CalendarQuarter”.
 - Change the Name to Month in Source Attribute and Change the Relationship Type to Rigid and Click on Ok button.



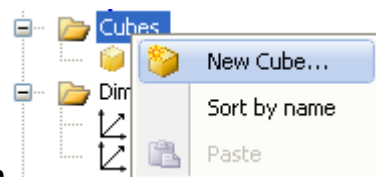
- Again follow the abovementioned steps for CalendarSemester and CalendarYear as mentioned below:
 - Select and right click on “Date -> CalendarSemester”. Change the Name to CalendarQuarter in Source Attribute and Change the Relationship Type to Rigid and Click on Ok button.
 - Select and right click on “Date -> CalendarYear”. Change the Name to CalendarSemester in Source Attribute and Change the Relationship Type to Rigid and Click on Ok button.
- The final hierarchy will look like the following...



-
- Cliquer droite sur **Dim Date** puis choisir process afin de calculer la hiérarchie que nous venons de créer
- Après le processing, cliquer sur l'onglet browse pour naviguer la hiérarchie calculée

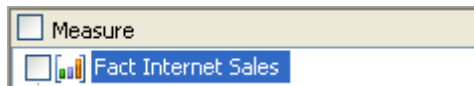
Résultat : Dans cette étape nous avons créé une dimension Dim Date en se basant sur la table date du datawarehouse. Nous avons aussi construit dans cette dimension une hiérarchie, et nous l'avons calculé (process). Cette hiérarchie sera utilisée dans la navigation dans le Cube.

Tâche 7 : Création du cube

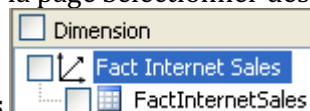


- Cliquer droite sur **Cubes**, choisir **nouveau cube**
- Cliquer sur suivant, cocher **utiliser les table existantes** puis faire suivant
-

- Faire suivant, dans la fenêtre **choisir la table du groupe des mesures** (table de fait), cocher la table de fait « **FactInternetSales** »



- Faire suivant, décocher FactInternetSales, on la décoche car le système considère toutes les colonnes de types numérique comme mesure, même les clés des dimensions alors que ce n'est pas le cas.
- Cocher la mesure « **Sales Amount** », cette mesure sera précalculé par rapport aux deux dimensions que nous avons déjà créé : **Dim Date** et **Dim Product**
- Faire suivant, cocher les deux mesures **Dim Date** et **Dim Product** par rapport aux quelles la mesure **SalesAmount** sera calculée
- Faire suivant, dans la page Sélectionner des nouvelles dimensions, décocher



FactInternetSales

- Faire suivant puis terminer
- Cliquer droite sur le cube et choisir l'option **process** afin de calculer **Sales Amount** par rapport aux dimensions

Résultat : Dans cette étape nous avons créé un Cube qui contient une seule mesure Sales Amount qui sera calculée par rapport aux deux dimensions préalablement créés. Dans la suite nous allons naviguer dans le cube

- Double cliquer sur le cube, puis aller sur l'onglet **browse** (naviguer), glisser les hiérarchies que nous avons créées dans les dimensions et la mesure **Sales Amount** puis visualiser les données

Dimension	Hierarchy	Operator	Filter Expression
<Select dimension>			

English Product Category Name				
	Accessories	Bikes	Clothing	Total général
Calendar Year	Sales Amount	Sales Amount	Sales Amount	Sales Amount
2001		\$3,266,373.66		\$3,266,373.66
2002		\$6,530,343.53		\$6,530,343.53
2003	\$293,709.71	\$9,359,102.62	\$138,247.97	\$9,791,060.30
2004	\$407,050.25	\$9,162,324.85	\$201,524.64	\$9,770,899.74
Total général	\$700,759.96	\$28,318,144.65	\$339,772.61	\$29,358,677.22

- Sauvegarder puis fermer **Visual Studio**

Lab 3: Repoting - Création d'un rapport dans SSRS

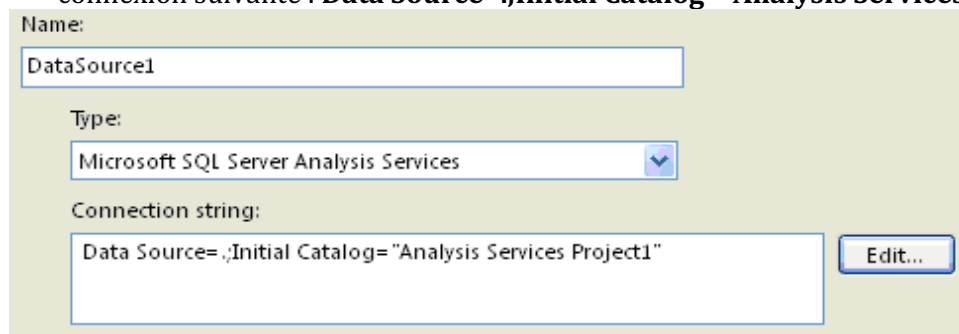
Les paramètres requis sont manquants ou erronés.

Tâche 1 : Initialiser le projet

- Démarrer Microsoft Visual Studio
- Dans **Fichier>nouveau projet**, choisir le type « Business Intelligence Projets » puis choisir **Report Server Project**
- Cliquer sur **OK**

Tâche 2 : Création d'une source de données partagée

- Dans l'explorateur de solution, cliquer droite sur **source de données partagées** puis cliquer sur nouvelle **source de données**
- Choisir dans le type **Microsoft SQL Server Analysis Services**, puis entrer la chaine de connexion suivante : **Data Source=.;Initial Catalog="Analysis Services Project1"**



- Cliquer sur **OK**

Résultat : on vient de créer une connexion vers le Cube que nous avons créé dans le **lab 2**

Tâche 3 : Création d'un rapport

- Cliquer droite sur **Rapports** puis ajouter un **nouveau rapport**.
- Faire suivant, dans le choix de la source de données, celle que nous venons de créer sera **sélectionnée par défaut**, faire suivant
- Cliquer sur le bouton, **Query Builder**
 - Ouvrir la dimension **Order Date** , glisser **Calender Year**
 - Ouvrir la dimension **Dim Product**, glisser **English Product Name**
 - Ouvrir le groupe des mesures puis glisser la mesure **Sales Amount**
- Cliquer sur **OK**
- Faire suivant, puis dans le type de rapport choisir **matricielle** puis mettez les colonnes dans le rapport comme la figure en dessous

Report Wizard

Design the Matrix

Choose the fields that you want to display in the matrix.

Available fields:

Page >

Columns >

Rows >

Details >

< Remove

Displayed fields:

Calendar_Year

English_Product_Na

Sales_Amount

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

☐ Enable drilldown

[Help](#)
[< Back](#)
[Next >](#)
[Finish >>|](#)
[Cancel](#)

- Faire Finish
- Dans le rapport qui s'ouvre, il y a deux onglets, un onglet **conception** et un onglet «**preview**», vous cliquer sur l'onglet **preview** pour voir le résultat