

Les dimensions particulières



Objectifs

2

Présentation

- ❑ Les Factless Fact
- ❑ Les groupements
- ❑ Les “Many to many”



6.

Les dimensions particulières

Decouvrons les formes particulières de dimensions??!!!!

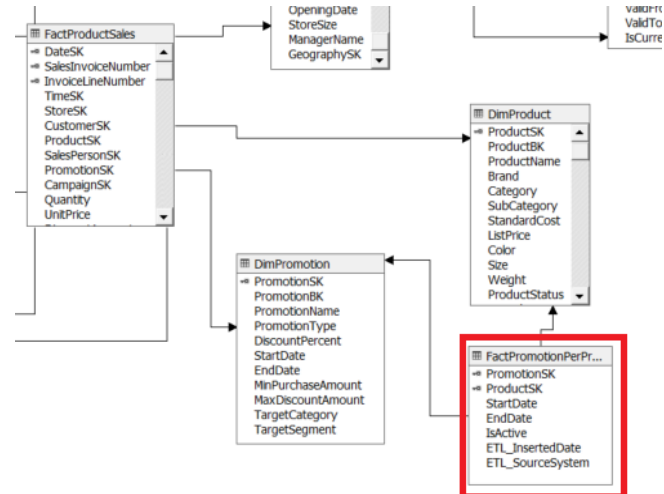
“

*Lab:**Factless Fact*

Plusieurs dimensions et une seule mesure 5

Factless Fact Table

- ❑ Une **factless fact table** est une **table de faits** qui **ne contient aucune mesure numérique**, uniquement des **clés étrangères** vers des dimensions
- ❑ Elle sert à **enregistrer des événements, des occurrences ou des relations**, et non des valeurs quantitatives.
- ❑ Elle doit être ajoutée comme **nouveau groupe de mesures** et non comme une dimension



Plusieurs dimensions et une seule mesure 6

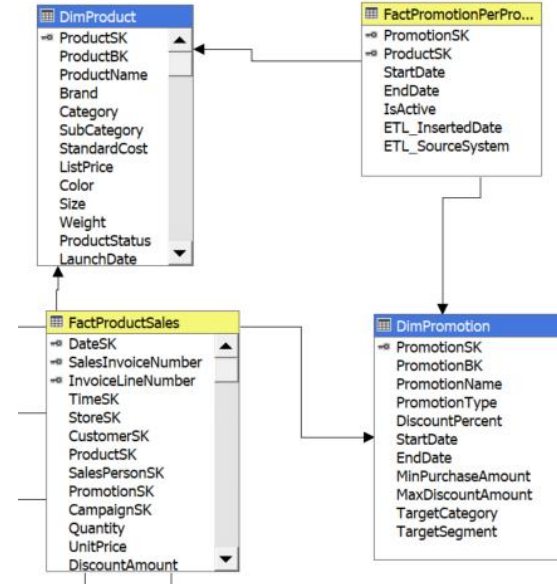
A quoi sert?

❑ Suivi d'événements

- Présence d'un employé à une formation
 - Inscription d'un étudiant à un cours
 - Participation à un examen
- On analyse combien, quand, qui

❑ Relations many-to-many

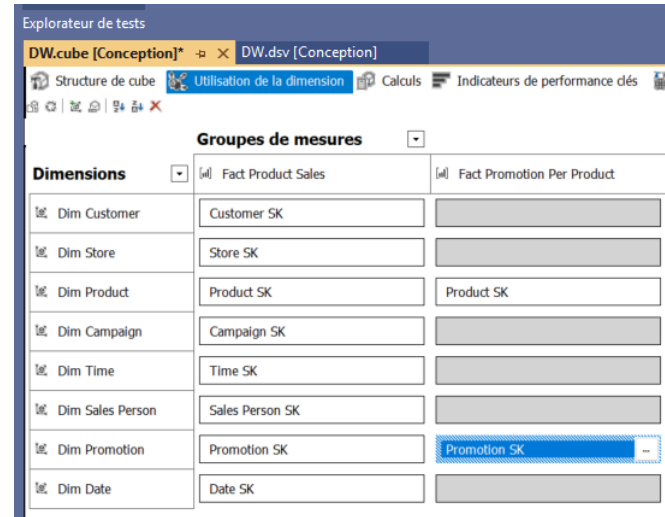
- Client ↔ Produit consulté
- Médecin ↔ Patient
- Étudiant ↔ Matière



Plusieurs dimensions et une seule mesure 7

A quoi sert?

- ❑ Analyse de couverture / conformité
 - Quels clients **n'ont pas** passé commande
 - Quels produits **n'ont pas** été vendus
 - Quels employés **n'ont pas** suivi une formation obligatoire





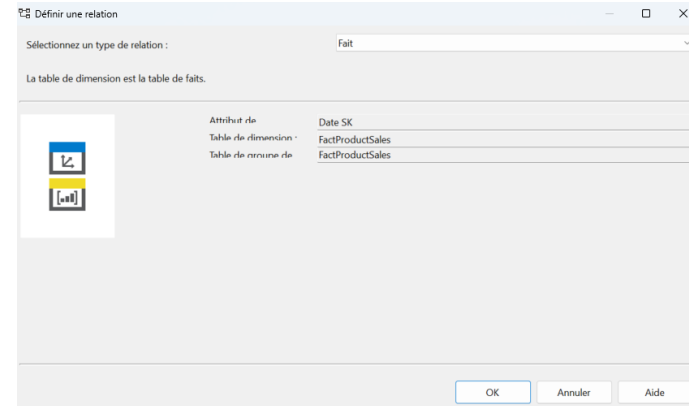
Lab: Les dimensions dégénérées

Les dimensions dégénérées

9

Les dimensions dégénérées

- ❑ Les dimensions dégénérées sont les clés qui existent au niveau des tables Fact
- ❑ A partir de l'exemple précédent du groupement, créer une dimension à partir de la table Fact avec comme clé l'identifiant
- ❑ Créer une simple hiérarchie et ajouter cette nouvelle dimension au cube et procéder l'ensemble
- ❑ Essayer d'explorer le cube
- ❑ Remarquer que le type de relation entre la dimension générée et la mesure est du type Fact



Les dimensions irrégulières

10

Le mode d'emploi

- ❑ Parfois les hiérarchies montrent une certaine inconvenience exemple Parent et Fils admettent le même nom dans ce cas il faut utiliser la propriété **HideMemberIf** de l'élément de l'hiérarchie
- ❑ Créer une Data Source et Date Source View de **AdventureWorksDW**
- ❑ Ajouter la dimension **DimSalesTerrory** ainsi que les tables relatives
- ❑ Créer une hiérarchie au niveau de la dite dimension



- ❑ **Territory** → **SalesTerritoryKey** « KeyColumns »
→ **SaleTerritoryCountry** « NameColumn »

Country → **SalesTerritoryCountry**

Group → **SalesTerritoryGroup**

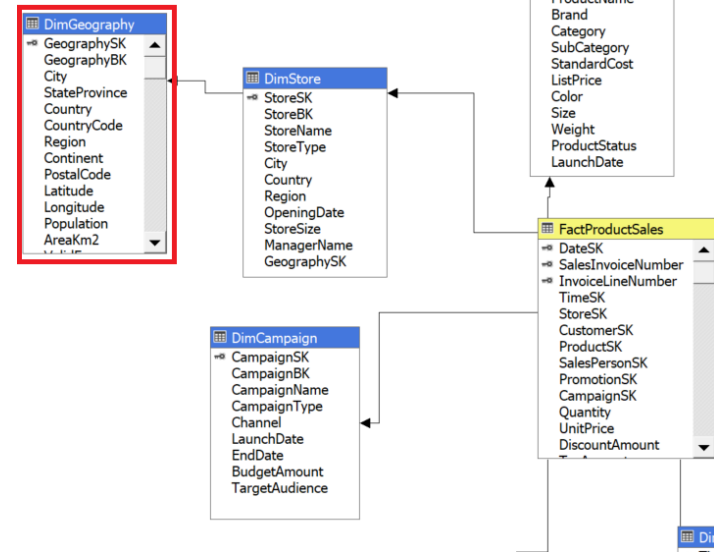
- ❑ Procéder la dimension et observer la redondance des éléments de pays
- ❑ Utiliser la propriété **HideMemberIf** de l'élément **Territory**

Les dimensions de contexte

11

Les dimension de contexte

- ❑ Les dimensions de contexte fournissent le **cadre d'analyse** dans lequel se produit l'événement, sans être l'acteur principal du processus
- ❑ Apportent du sens **analytique transversal**
- ❑ Peu ou pas de lien direct avec la table de fait
- ❑ Évoluent lentement ou sont quasi statiques



Les dimensions de contexte

12

Les dimension de contexte

- ❑ Les dimensions de contexte fournissent le **cadre d'analyse** dans lequel se produit l'événement, sans être l'acteur principal du processus
- ❑ Apportent du sens **analytique transversal**
- ❑ Peu ou pas de lien direct avec la table de fait
- ❑ Évoluent lentement ou sont quasi statiques

The screenshot shows the 'DW.cube [Conception]' tool interface. It has a top bar with tabs for 'Structure de cube', 'Utilisation de la dimension' (selected), 'Calculs', and 'Indicateurs de performance d'és'. Below the tabs is a toolbar with various icons. The main area is titled 'Groupes de mesures' and contains a table with dimensions and measures.

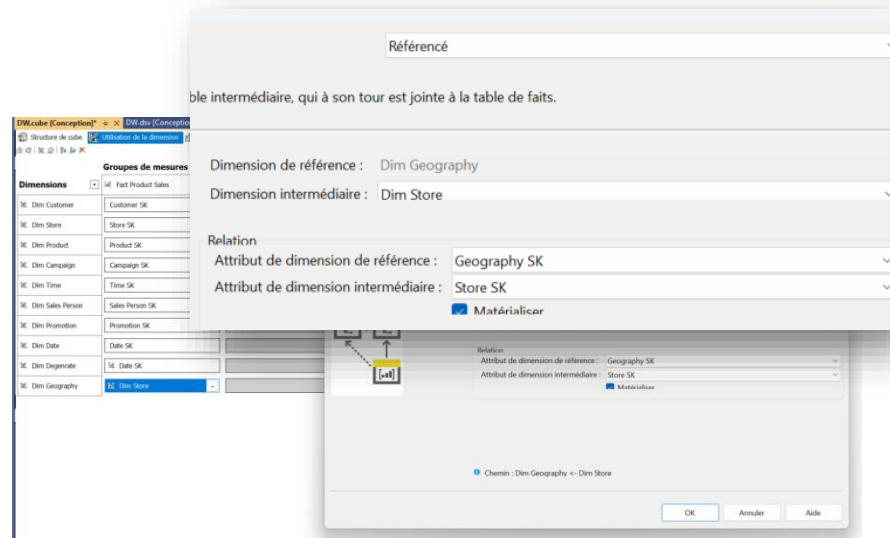
Dimensions	Fact Product Sales	Fact Promotion Per Product
Dim Customer	Customer SK	
Dim Store	Store SK	
Dim Product	Product SK	Product SK
Dim Campaign	Campaign SK	
Dim Time	Time SK	
Dim Sales Person	Sales Person SK	
Dim Promotion	Promotion SK	Promotion SK
Dim Date	Date SK	
Dim Degenrate	Date SK	
Dim Geography		

Les dimensions de contexte

13

Les dimension de contexte

- ❑ DimGeography est une dimension de contexte, reliée indirectement via DimStore
- ❑ Définir le type de relation :
 - Referenced
 - Dimension intermédiaire : DimStore
 - Clé dans la table de faits : StoreSK
 - Clé dans DimStore : GeographySK



Les dimensions de contexte

14

Les dimension de contexte

DW.cube [Conception] DW.dsv [Conception]

Structure de cube Utilisation de la dimension Calculs Indicateurs de performance clés

Groupes de mesures

Dimensions

	Fact Product Sales	Fact Promotion Per Product
Dim Customer	Customer SK	
Dim Store	Store SK	
Dim Product	Product SK	Product SK
Dim Campaign	Campaign SK	
Dim Time	Time SK	
Dim Sales Person	Sales Person SK	
Dim Promotion	Promotion SK	Promotion SK
Dim Date	Date SK	
Dim Degenrate	Date SK	
Dim Geography	Dim Store	

Les dimensions irrégulières

15

Les dimensions irrégulières

❑ Une dimension est **irrégulière** lorsque :

- Tous les membres **n'ont pas le même nombre de niveaux**

Produits : Catégorie → Sous-catégorie(sous-catégorie parfois absente)
→ Produit

- Certains chemins hiérarchiques sont **plus courts que d'autres**

Organisation : Groupe → Division → Département → Équipe (pas toujours présent)

Dimension		Hiérarchie	
<Sélectionner une dimension>			
Category	Sub Category	Product Name	Sales Amount
Accessoires		Keyboard MX	1200
Accessoires		Mouse Logitech	750
Laptop	Gaming	Acer Swift X	12000
Laptop	Ultrabook	Dell XPS 13	9000

Les dimensions irrégulières

16

Le mode d'emploi

- ❑ Dans le navigateur SSAS, une hiérarchie irrégulière **mal configurée** produit :
 - des niveaux vides
 - des répétitions de libellés
 - une navigation confuse
 - des agrégations difficiles à lire



Lab: Les dimensions irrégulières