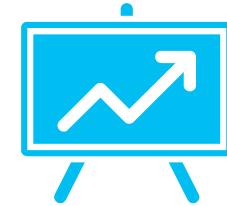


# Les dimensions particulières

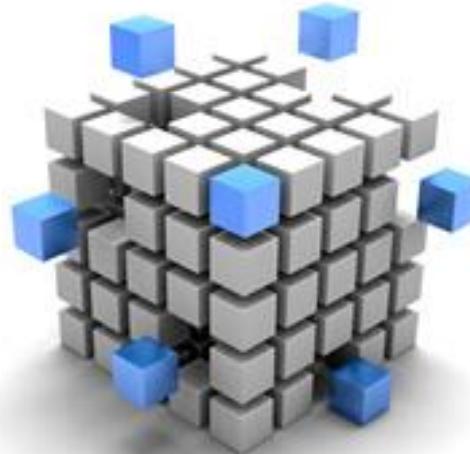


# Objectifs

2

## Présentation

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



# 6.

## **Les dimensions particulières**

Dcouvrons les formes particulières de dimensions??!!!!

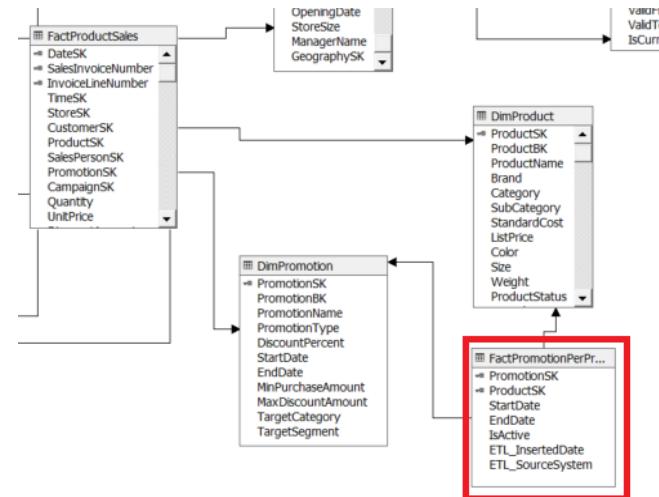
“

*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

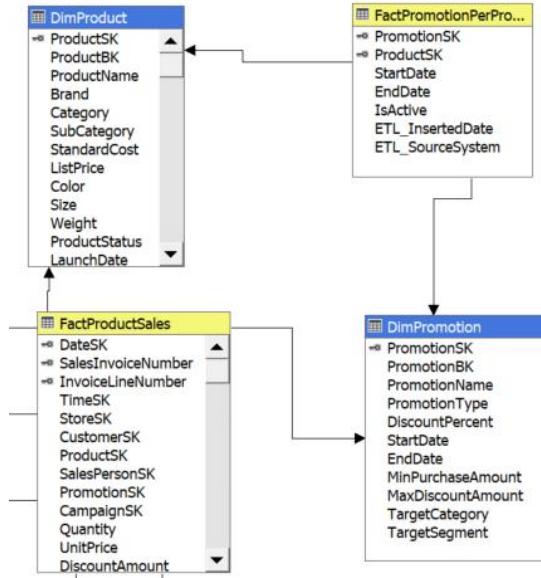
## A quoi sert?

### 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

Explorateur de tests

DW.cube [Conception]\* DW.dsv [Conception]

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

Groupes de mesures

Dimensions	Mesures
Dim Customer	Customer SK
Dim Store	Store SK
Dim Product	Product SK
Dim Campaign	Campaign SK
Dim Time	Time SK
Dim Sales Person	Sales Person SK
Dim Promotion	Promotion SK
Dim Date	Date SK

“

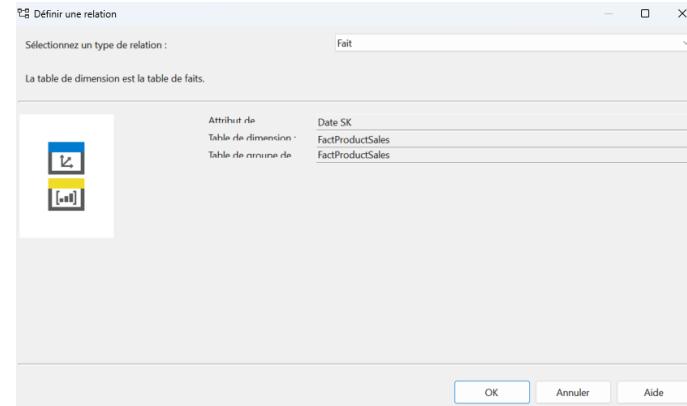
*Lab:Les dimensions dégénérées*

# 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



## Le mode d'emploi

- ❑ Parfois les hiérarchies montrent une certaine inconvenance 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

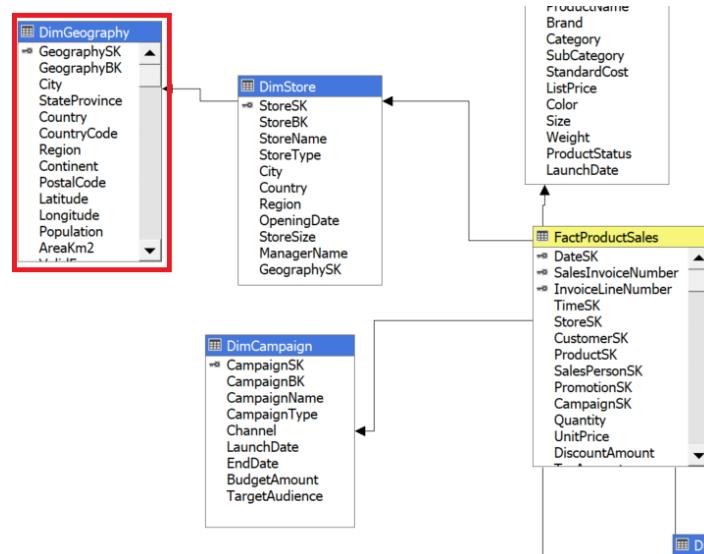
- ❑ Procéder la dimension et observer la redondance des éléments de pays
- ❑ Utiliser la propriété **HideMemberIf** de l'élément **Territory**

# 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

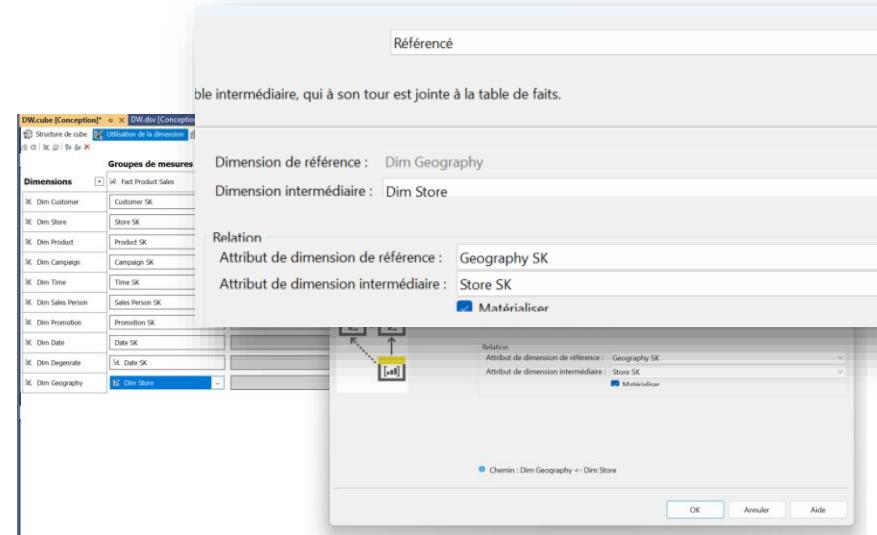
Groupes de mesures	
Dimensions	mesures
Fact Product Sales	Fact Promotion Per Product
Dim Customer	Customer SK
Dim Store	Store SK
Dim Product	Product SK
Dim Campaign	Campaign SK
Dim Time	Time SK
Dim Sales Person	Sales Person SK
Dim Promotion	Promotion SK
Dim Date	Date SK
Dim Degenerate	Date SK
Dim Geography	

# 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

The screenshot shows a software interface for data modeling, specifically for a cube named "DW.cube [Conception]". The top navigation bar includes tabs for "Structure de cube", "Utilisation de la dimension" (which is selected), "Calculs", and "Indicateurs de performance clés". Below the navigation, there are buttons for creating and deleting dimensions and measures.

The main area displays two tables: "Dimensions" and "Groupes de mesures".

**Dimensions:**

Dimensions	
Dim Customer	
Dim Store	
Dim Product	
Dim Campaign	
Dim Time	
Dim Sales Person	
Dim Promotion	
Dim Date	
Dim Degenerate	
Dim Geography	

**Groupes de mesures:**

Groupes de mesures	
Fact Product Sales	Fact Promotion Per Product
Customer SK	
Store SK	
Product SK	Product SK
Campaign SK	
Time SK	
Sales Person SK	
Promotion SK	Promotion SK
Date SK	
Date SK	
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

## 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*