

Projet Business Intelligence et Visualisation de données

Livrable final : Un rapport publié dans Power BI App + Compte rendu des étapes principales mises en œuvre pour la génération du rapport

Votre validation se basera sur le rapport créé et sur les étapes mises en place pour y arriver.

Vous pouvez préparer une présentation comme support qui détaille les étapes de ce processus de génération de rapport (support apprécié mais non obligatoire).

La présentation des graphiques et résultat du rapport durera 5min au maximum par groupe avec 10 minutes de discussion. (15 minutes au total)

Datawarehouse : Adventureworks

1. Création de Cube :

Votre objectif ici est de créer un cube de données centré sur la table de fait **FactInternetSales** et dont les dimensions sont : **DimProduct**, **DimDate**, **DimCustomer** et **DimSalesTerritory**.

Dans un premier temps, vous devez vérifier la santé de vos données en vous basant sur les techniques apprises à l'aide des tutoriels faits au cours des TP précédents.

Pour chacune de ses dimensions, nous souhaitons avoir un certain ensemble d'attributs et non pas uniquement les clés de chacune.

Les attributs par dimension qu'on souhaite avoir :

- DimProduct : Product Key, English Product Name, English Product Subcategory Name, Standard Cost
- DimCustomer: Customer Key, Marital Status, Yearly Income
- DimSalesTerritory : Sales Territory Key, Sales Territory Region, Sales Territory Country
- DimDate : Date Key, English Month Name, Calendar Year

2. Création des hiérarchies:

1. Pour la table **DimDate**, créez une hiérarchie nommée **Calendar**. Inclure les colonnes suivantes dans l'ordre :

- CalendarYear
 - CalendarSemester
 - CalendarQuarter
 - MonthCalendar
 - DayNumberOfMonth
2. Pour la table **DimDate**, créez une hiérarchie nommée **Fiscal**. Inclure les colonnes suivantes dans l'ordre :
- FiscalYear
 - FiscalSemester
 - FiscalQuarter
 - MonthCalendar
 - DayNumberOfMonth
3. Enfin, pour la table **SalesTerritory**, créez une hiérarchie nommée **Territory**. Inclure les colonnes suivantes dans l'ordre :
- Sales Territory Country
 - Sales Territory Region

Remarques importantes : toutes les hiérarchies ne permettent pas d'obtenir des performances optimales, et SSAS vous en avertit (triangle jaune avec le point d'exclamation). Pensez à corriger cela afin de garantir un accès optimal aux données de votre cube.

3. Première exploration du cube sous Excel:

Une fois ce cube créé, essayez de l'explorer sous Excel (Pivot Table) et de tirer profit des hiérarchies que vous avez créé. Par exemple, si vous choisissez d'ajouter un membre de la dimension SalesTerritory, pensez à ajouter directement la hiérarchie Territory qui a été créée, et visualisez l'arborescence des résultats du Pivot Table.

4. Création de rapport dans Power BI:

Explorez enfin ce cube dans Power BI, il faudra charger le cube et non tout l'entrepôt AdventureWorks. Créez un rapport avec les graphiques et les filtres qui vous paraissent intéressants. Vous pouvez vous inspirer du tutoriel 4 (Step3) et du tutoriel 1.