

## Exercice Power BI avec DAX :

Importer les tables du fichier Excel – AdventureWork :

- Dim Territory
- Dim Customer
- Dim Product
- Dim date
- Fact Sales

### Table des matières

A) Exercice colonne Calculée.....	1
B) Exercice sur Fonction d’Agrégation .....	2
C) Exercice Fonction Calculate .....	3
D) Exercice la fonction ALL .....	3
E) Exercice de Time Intelligence.....	4

#### A) Exercice colonne Calculée

1. Une colonne Tomorrow (table date)
2. Une colonne Age (table customer)
3. Une colonne Weekend/weekday (table date)
4. Une colonne Fiscal Quarter (Fiscal year starting on September 1<sup>st</sup>) (table date)
5. Une colonne semester (table date)
6. Une colonne “Year-Month” formaté: 3 juillet 2020 => 2020 - Juillet
7. Créer un “Customer Password” : combinaison des 2 dernières lettres du Last Name en Majuscule, et 3 derniers chiffres du telephone => Name : Jean Dubois, Phone : 888-512-452 => IS452
8. Créer un colonne Customer mystère: Jean Dubois => J\*\*\*\*\*s (Tips : utiliser la fonction REPT)

## B) Exercice sur Fonction d'Agrégation

### 1. [Total Sales Tax Paid]

Créez une autre mesure pour la taxe de vente totale payée. Recherchez une colonne de taxe dans le tableau des ventes et additionnez le total de cette colonne.

### 2. [Total Margin \$]

Créez une nouvelle mesure pour la marge totale, qui correspond au total des ventes moins le coût total.

### 3. [Total Margin %]

Créez une nouvelle mesure qui exprime maintenant la marge totale d'en haut en pourcentage des ventes totales.

### 4. [Number of Customers]

Créer une mesure renvoyant le nombre de clients dans toute la base de données

### 5. [Number of active Customers]

Créer une mesure renvoyant le nombre de clients qui ont commandé quelque chose au moins une fois

### 6. [% Active Customer KPI]

Créer un KPI donnant le % de client actif parmi tous les clients

### 7. [Address Line 2 Completeness KPI]

L'attribut Ligne d'adresse 2 dans la table Client n'est pas complet. Certaines valeurs sont manquantes. Créez un KPI donnant le % de complétude de ce champ pour évaluer sa qualité. Vous pouvez utiliser la fonction COUNTBLANK.

### 8. [%Profit KPI]

Créez une mesure donnant le % de profit. Le profit est défini comme suit: SalesAmount - Taxes - Fret - TotalProductCost

### 9. [Avg Quantity]

Créez une mesure calculant la quantité moyenne vendue.

### C) Exercice Fonction Calculate

#### 1. [Total Sales of Clothing]

Utilisez la colonne Produits[Catégorie] dans votre filtre simple.

#### 2. [Total Customers Born Before 1950]

Dans ce cas, vous devez entrer la date <1er janvier 1950, dans la formule comme paramètre de filtre. Vous devez utiliser la fonction DATE() pour pouvoir faire référence à une date.

#### 3. [Sales of Bikes to Married Men]

Vous devez utiliser plusieurs filtres sur deux tables pour celle-ci.

#### 4. [Total Customers Born in January]

Cette fois, vous devez utiliser la fonction MONTH() pour transformer les informations de la colonne Customers[BirthDate] en mois.

#### 5. [Revenu Moyen en weekend]

Utilisez la table DimDate afin de filtrer sur le weekend.

#### 6. [Cost Blue FGUK]

Calculez le coût des produits bleu pour les pays: France, Allemagne et Royaume-Uni.

#### 7. [Cost Blue FGUK Date]

Calculez le coût des produits black pour les pays: France, Allemagne et Royaume-Uni où les commandes étaient entre 1/1/2002 et 1/5/2002.

### D) Exercice Fonction ALL

#### 1. [% of All Customer Sales]

Créez un KPI pour obtenir le ratio des ventes. Utilisez-le avec l'occupation du client

#### 2. [Rank Sales Country]

Créez une mesure indiquant le rang des Sales pour les pays.

## E) Exercice de Time Intelligence

### 1. [PreviousQuarter]

Créez une mesure utilisant les Sales du Trimestre précédent

### 2. [RatioPreviousQ]

Créez le ratio montrant la progression des Sales par trimestre

### 3. [AvgRolling on 30 past days]

Créez une mesure calculant une moyenne mobile sur 30 derniers jours.