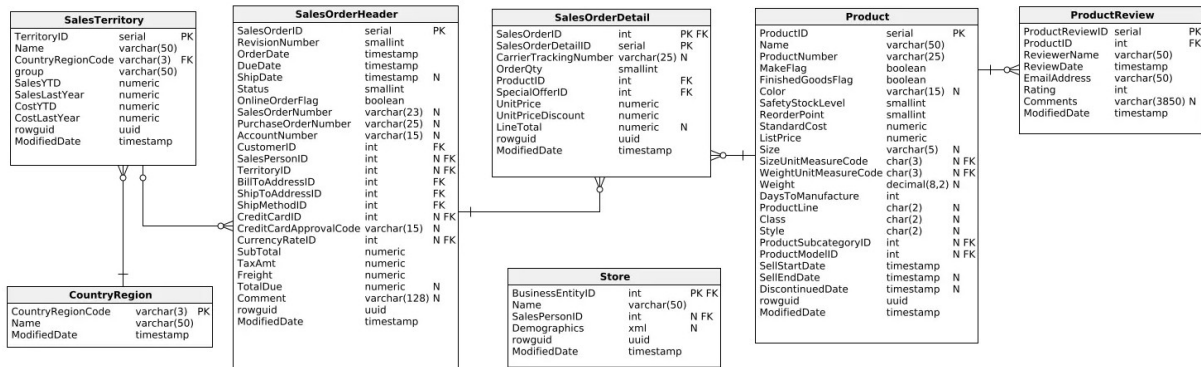


## Module Business Intelligence and DataWarehousing

### Série 2 : Rappel (Requêtes Décisionnelles)

L'objectif de ce travail est d'étudier et d'évaluer les performances commerciales de l'entreprise à partir des données issues des ventes, en vue de produire des indicateurs clés de performance (KPI) destinés à l'aide à la décision. À cet effet, l'analyse portera sur l'exploitation du schéma Sales de la base de données AdventureWorks



- **SalesOrderHeader**: C'est la plus grande table de la base de données. Elle stocke toutes les informations relatives à une commande dans son ensemble. C'est le point de départ le plus courant pour les requêtes relatives aux ventes.
- **Product**: Cette table contient de nombreuses informations sur les produits proposés par l'entreprise.
- **SalesOrderDetail**: Cette table relie les tables SalesOrderHeader et Product et stocke des informations sur les produits individuels qui composent chaque commande.
- **ProductReview**: Cette table stocke les avis des clients sur des produits spécifiques.
- **Store**: Ce tableau contient des informations de base sur chaque magasin. La plupart des données sont stockées dans la colonne Demographics au format XML ; nous ne l'utiliserons pas dans ce projet.
- **SalesTerritory** et **CountryRegion**: Nous utiliserons ces deux tables ensemble pour obtenir le nom du pays auquel la commande est associée.

Nous cherchons à créer des tableaux de bords des ventes pour savoir :

- Quelles sont les ventes mensuelles totales ?
- Quelles sont les ventes mensuelles par pays ?
- Quels sont les produits les plus vendus ?
- Quels sont les magasins les plus performants ?
- Quel est le montant moyen de chaque commande ?
- Quelle est la valeur moyenne de la durée de vie d'un client dans chaque pays ?



**Q1 : Ventes mensuelles. Quel est le chiffre d'affaires de l'entreprise pour chaque mois ?**

Nous souhaitons afficher les données par ordre chronologique, en commençant par les dates les plus récentes.

**Q2 : Quel est le revenu mensuel pour chaque pays ?****Q3 : Quels sont nos produits les plus vendus ?**

Nous cherchons ajouter une liste des produits les plus vendus ainsi que des informations pertinentes telles que les ventes à vie et les avis des clients. Le rapport doit contenir des données récentes.

WITH permet de créer une **CTE** (table temporaire logique).

on prépare un résultat intermédiaire contenant la note moyenne des produits.

**4. Quels sont les 10 magasins les plus performants en termes de ventes au cours des cinq derniers mois ?**

Nous cherchons montrer les dix magasins les plus performants - y compris les magasins en ligne - et leur gain de chiffre d'affaires respectif au cours des deux derniers mois. Un "premier magasin" est défini comme celui qui a réalisé le plus de chiffre d'affaires au cours des cinq derniers mois. Traitez tous les magasins en ligne comme une seule entité.

**5. Comparaison des Revenus (En ligne vs Magasin) : Comment les revenus en ligne se comparent-ils aux revenus hors ligne ?**

nous cherchons inclure des données sur le nombre de commandes passées en ligne par rapport au nombre de commandes passées en magasin. Les résultats finaux doivent être ventilés par mois et par année. Notez que dans SQL Server, `OnlineOrderFlag` est souvent de type bit. On utilise donc `OnlineOrderFlag = 1` pour la condition.

**6. Taille Moyenne des Commandes par Pays**

Nous souhaitons afficher chaque pays et le montant moyen de toutes les commandes provenant de ce pays. Les pays dont le montant moyen des commandes est le plus élevé doivent être affichés en premier.

**7. Valeur à Vie Moyenne des Clients (CLV) par Région**

La valeur à vie du client (CLV) est un indicateur important qui montre combien l'entreprise peut s'attendre à ce qu'un client nouvellement acquis dépense pendant toute la durée de sa relation avec la marque. La CLV est calculée en additionnant les revenus de tous les achats du client. Cette mesure est particulièrement utile pour calculer le budget des campagnes de marketing ; il est préférable de la présenter groupée par région d'activité.