**📊 Analyse des Ventes d'un Supermarché avec Power BI et Excel**

**Contexte du Projet**

Ce projet d'analyse des ventes d'un supermarché vise à fournir une vue d'ensemble des performances commerciales, des produits les plus vendus, et des tendances saisonnières afin d'optimiser la prise de décision stratégique. Le projet s'inscrit dans une démarche analytique complète, allant de la collecte de données brutes jusqu'à la création de tableaux de bord interactifs, permettant de répondre aux principales questions business des gestionnaires du supermarché.

**Objectifs du Projet**

* **Comprendre les tendances de vente :** Identifier les produits les plus performants et les catégories sous-performantes.
* **Analyser les performances par région :** Comparer les résultats des différentes branches pour optimiser les ressources et les stocks.
* **Identifier les périodes à forte affluence :** Repérer les pics de ventes en fonction des périodes de l’année pour une gestion efficace des stocks.
* **Fournir des recommandations business :** Aider à la prise de décision grâce à des insights visuels et des indicateurs clés.

**Démarche Analytique**

1. **Nettoyage des données** : Utilisation d'Excel pour le prétraitement des données (gestion des valeurs manquantes, normalisation des catégories, etc.).
2. **Exploration et analyse** : Calcul des statistiques descriptives, tendances mensuelles et annuelles, ainsi qu'une segmentation par région.
3. **Visualisation des données** : Création d'un tableau de bord interactif dans Power BI, permettant une exploration dynamique des ventes par produit, région et période.
4. **Recommandations business** : Analyse des résultats pour proposer des stratégies d'optimisation, notamment en termes de gestion des stocks et de planification des promotions.

**Outils Utilisés**

* **Microsoft Excel** : Préparation des données et calculs préliminaires.
* **Power BI** : Création d'un tableau de bord dynamique pour la visualisation des résultats et des insights.
* **GitHub** : partage du projet.

**Résultats Clés**

* Les **catégories de produits les plus vendues** les produits les plus populaires sont les accessoires électroniques, ensuite viennent les produits nutritifs et les boissons. Ces résultats varient selon les agences .

En effet, pour la branche A, les produits les plus populaires sont les produits ménagers après lesquels viennent les outils sportifs et de voyages .

Pour la branche B, les produits les plus populaires sont les outils sportifs et de voyages après lesquels viennent les produits sanitaires et de beauté.

Pour la branche C, les produits les plus populaires sont produits nutritionnels suivis des accessoires d’habillement.

* Les affluences ont été particulièrement élevées en Janvier, en Mars et en Fevrier Par contre, à partir du mois d’Avril, les ventes ont complètement chutées et ne se sont plus relevées jusqu’en fin d’année *(quelque chose cloche).*
* La branche C est celle qui a le mieux vendu en Janvier suivi de la branche A.
* En ce qui concerne la qualité de service, tout va bien pour pratiquement toutes les agences mais la branche C devrait faire plus d’efforts. En outre, il ressort que les personnes insatisfaites sont en majorité ceux qui ont acheté de la nourriture et de boissons et ils se trouvent en majorité dans les branches B et C.

**Tableau de Bord Interactif**

Un tableau de bord Power BI interactif a été créé pour permettre aux utilisateurs d'explorer les données de vente par branche, catégorie de produit et période de l'année. Il présente des indicateurs clés de performance (KPI) comme les revenus totaux, la marge bénéficiaire, et les ventes par branche.

**Voir le Tableau de Bord Power BI**

**Recommandations**

* **Augmenter les stocks** des accessoires électroniques et des produits nutritifs et boissons de manière globale. Veiller à mettre plus de stocks de produits qui les plus convoités dans différentes branches.
* **Cibler les promotions** sur les catégories sous-performantes comme les produits de beauté pour stimuler les ventes, toutefois, adapter la stratégie à la branche car ces dernières font face à des réalités différentes.
* **Rechercher la cause des chutes des ventes et y remédier**
* **Réaliser des enquêtes** pour déterminer la cause et palier à l’insatisfaction des clients liés à la catégorie nourriture et boissons.