

## I. Performance globale (CA, volumes)

1. Quel est le chiffre d'affaires total réalisé sur l'année (somme de montantLigne) ?
2. Quel est le chiffre d'affaires moyen par type de magasin (typeMagasin) ?
3. Quel est le chiffre d'affaires total par catégorie de produit (categorieProduit) ?
4. Quel est le panier moyen (moyenne de montantLigne par vente) par type de magasin ?
5. Quelles sont les 10 villes les plus performantes en chiffre d'affaires global ?

## II. Analyse des clients

6. Combien de clients sont porteurs de carte vs non porteurs ?
7. Quelle part du chiffre d'affaires provient des porteurs de carte fidélité ?
8. Répartition du chiffre d'affaires par tranche d'âge (18–30, 31–45, 46–60, 61–75).
9. Quel est le nombre moyen d'achats par client porteur sur la période ?
10. Quels clients ont cumulé le plus de points sur leur carte fidélité ?

## III. Produits et catégories

11. Quels sont les 10 produits les plus vendus (en volume quantité) ?
12. Quels sont les produits avec la meilleure rentabilité moyenne (montantLigne / quantité) ?
13. Comparaison de la part de chaque catégorie par type de magasin.
14. Quels produits sont les plus achetés par les clients porteurs ?
15. Quels produits ont le plus bénéficié de remises ?

## IV. Tendances temporelles

16. Évolution mensuelle du chiffre d'affaires total (group by mois de dateVente).
17. Quels mois enregistrent les ventes moyennes les plus fortes par catégorie ?
18. Répartition des ventes par jour de la semaine et heure (si souhaité).

## V. Fidélité et segmentation

19. Quelle est la dépense moyenne des porteurs selon l'ancienneté de la carte (dateAdhesion) ?
20. Quels profils de clients (âge + sexe) dépensent le plus par catégorie de produit ?