

Devoir Maison Requêtes – Supermarché

La base de données ci-dessous est utilisée par la chaîne de supermarchés parisienne EMSuper pour gérer les caisses et les achats dans les différents magasins de la chaîne. Chaque employé est enregistré dans la table **Employé**, alors que la répartition des caisses dans les magasins -caractérisés par leur localisation dans Paris, par exemple Gobelins, Tolbiac, Italie2, ...- est stockée dans la table **Caisse**. L'affectation des employés à ces caisses est indiquée dans la table **Planning**. On y retrouve le solde de chaque caisse à l'ouverture et à la fermeture par l'employé. La base de données décrit l'éventail des produits proposés (table **Produit**) et enregistre les produits effectivement achetés sur chaque caisse. Chaque achat est ainsi enregistré et accompagné d'une facture, dont les informations sont enregistrées dans la table **Facture**. Ainsi, pour chaque facture, la base de données enregistre la date et l'heure de l'achat, ainsi que la caisse et le numéro de carte de fidélité utilisé. Chaque facture est détaillée dans la table **Achat**, où l'on retrouve les produits achetés et leur quantité. Il est à noter que le stock n'étant pas géré par cette base de données, tous les produits du catalogue ne sont pas forcément vendus dans tous les magasins. Enfin, la table **CarteFidélité** contient les informations sur les clients, tous détenteurs d'une carte de fidélité.

Les tables de la base sont les suivantes :

Employé (nemp, nom, prénom, email, tel, dateNaiss, adresse, dateEmb)

Caisse (ncaisse, magasin)

Planning (ncaisse, nemp, date, heureDeb, heureFin, soldeDeb, soldeFin)

Produit (nprod, nomProd, prix, type)

Facture (nfact, date, heure, ncaisse, ncarte)

Achat (nfact, nprod, qtte)

CarteFidélité (ncarte, nomCli, adresse, email)

Les clés primaires sont soulignées d'un trait plein, les clés étrangères sont soulignées en pointillés.

Traduire *en algèbre relationnelle et en SQL* les requêtes suivantes :

1. Identifiant du magasin ayant vendu le produit le plus cher. **(3 points)**
2. Nom et adresse des clients ayant effectué des achats dans le magasin *Tolbiac* et dans le magasin *Gobelins* en 2022. **(3 points)**
3. Nom des produits de type hygiène achetés tous les jours (tous magasins confondus). **(3 points)**
4. Nom des employés qui, depuis le 1er novembre 2023, ont travaillé uniquement au magasin *Italie2*. **(3 points)**
5. Temps passé à la caisse par l'employé Jean Aymar le 11 novembre 2023 dans le magasin *Cluny*. **(2 points)**

Traduire *en SQL uniquement* les requêtes suivantes :

6. Montant total encaissé par l'employé Pasletemps, prénommé Roger, pour des produits de type alimentation ou boisson. **(1,5 points)**
7. Nom et date de naissance des employés ayant travaillé moins de 10 jours en novembre 2023. **(1,5 points)**
8. Nom et date d'embauche des employés ayant encaissé des produits contenant le mot *chocolat* dans leur nom. Les résultats seront triés de l'employé embauché le plus récemment à l'employé le plus ancien dans la chaîne de magasins **(1,5 points)**
9. Pour chaque magasin, prix moyen des produits de type vêtement vendus dans le magasin **(1,5 points)**