

Exercice : Analyse et gestion des données RH d'une entreprise

L'entreprise **Innovatech** utilise une base de données SQL pour gérer les informations de ses employés. Les principales tables disponibles sont les suivantes :

- **Employees :**

- **`id`**: Identifiant de l'employé (INT)
- **`first_name`**: Prénom de l'employé (VARCHAR)
- **`last_name`**: Nom de famille de l'employé (VARCHAR)
- **`birth_date`**: Date de naissance de l'employé (DATE)
- **`hire_date`**: Date d'embauche de l'employé (DATE)
- **`salary`**: Salaire de l'employé (DECIMAL)
- **`department`**: Département où l'employé travaille (VARCHAR)
- **`position`**: Poste de l'employé (VARCHAR)
- **`city`**: Ville où l'employé est basé (VARCHAR)

- **Projects :**

- **`id`**: Identifiant du projet (INT)
- **`name`**: Nom du projet (VARCHAR)
- **`start_date`**: Date de début du projet (DATE)
- **`end_date`**: Date de fin du projet (DATE)

Questions

1. Extraction basique des informations

- Affichez le prénom, le nom de famille et la date de naissance de tous les employés nés en décembre.

2. Formatage des dates

- Récupérez la date d'embauche de chaque employé, en la formatant sous la forme "Jour(lettres), Jour Mois Année" (ex. : "Monday, 01 January 2023").

3. Calculs basés sur les dates

- Affichez le prénom, le nom de famille et l'âge de chaque employé. Utilisez une fonction pour calculer l'âge (en années).

4. Requêtes filtrées

- Trouvez les employés dont le salaire est supérieur à la moyenne des salaires de tous les employés. Affichez leur prénom, nom, département et salaire.

5. Analyse des salaires

- Calculez le salaire moyen de chaque département, puis filtrez pour afficher uniquement les départements où le salaire moyen est supérieur à 3000.

6. Comparaison de dates

- Affichez les projets qui se sont terminés avant la fin de l'année 2022 en indiquant le nom du projet et le nombre de jours écoulés depuis la fin du projet.

7. Groupement de données

- Affichez pour chaque ville le nombre d'employés et le salaire moyen. Affichez les villes ayant au moins 5 employés et un salaire moyen supérieur à 3500.

8. Sous-requêtes

- Affichez les employés ayant un salaire supérieur à la moyenne de leur propre département. Affichez leur prénom, nom, département et salaire.

9. Opérations avec les dates

- Utilisez **DATE_ADD()** pour calculer la date de fin d'une période de probation de 6 mois après la date d'embauche pour chaque employé et affichez les employés dont cette date est passée.

10. Travail avec les formats de date en français

- Modifiez la langue du mois et du jour pour les employés de la table **Employees**. Affichez la date de naissance des employés en français, avec le format "Jour Mois Année" (ex. "5 février 1988").