

Chapitre 5 - Sujet Complet 1

Un cabinet de recrutement de cadres de haut niveau a créé une base de données. Ce cabinet offre ses services aux entreprises qui veulent recruter des cadres supérieurs en leur proposant des profils et en faisant des démarches auprès des personnes possibles pour les recruter / débaucher. Elle se rémunère à la commission sur chaque opération. L'information est bien sûr un élément clé pour l'entreprise.

```
PERSONNE(idPers, nomPers, prePer, dateNaissance, nationalité)
POSTE(idPoste, intituleP, dateD, dateF, cab, salaire, #idEnt, #idPers)
COMPETENCES(idComp, intituleC)
DISPOSE(#idComp, #idPers, niveau)
ENTREPRISE(idEnt, raisonSociale, adresse, departement)
DIPLOME(idDiplome, intituleDiplome)
A_OBTENU(#idDiplome, #idPers, anneeObtention)
```

A noter que le salaire est donné en brut annuel.

cab est un booléen qui indique si le poste a été obtenu par le truchement du cabinet.
L'intégrité référentielle a été activée.

Fonctionnement de la base de données et interprétation

- 1) A quoi servent les clés primaires dans une base de données ?
- 2) Pour quelle table n'a-t-on pas de clé primaire ici ? Quel problème cela pourrait-il poser ? Quelle modification pourrait-on proposer ?
- 3) Commenter le terme "relationnel" dans l'expression "schéma relationnel"
- 4) Expliquer l'information que permet d'enregistrer la table POSTE.
- 5) Expliquer le principe de l'intégrité référentielle et son intérêt pour la base de données.

Produire des requêtes

- 6) Donner les requêtes qui permettent d'obtenir les informations suivantes :
 - La liste des postes de M. Durant Albert en commençant par les plus récents. On affichera l'entreprise occupée, l'intitulé du poste et le niveau de salaire, ainsi que les dates de début et de fin et le temps passé sur le poste.
 - La liste des postes obtenus via le cabinet sur l'ensemble de l'année 2019 en les classant par date.
 - Les personnes qui ont la compétence "Management de projet" et qui sont ou ont été employés sur la région lyonnaise (département : 69). On les classera par niveau

- La liste des personnes qui ne sont actuellement pas en poste.
- Les salaires les plus élevés qui ont été obtenus pour chaque personne en les classant par niveau de salaire, en ne gardant que les postes qui ont été occupés dans les 10 dernières années.
- Les individus, classés par le nombre des postes qu'ils ont occupés sur les 5 dernières années.

7) Donner les requêtes qui permettent de :

- Rajouter une personne dans la base : M. Denis Jean, né le 01/06/1965 et compétent sur la compétence 726. M. Denis sera ajouté comme la personne d'identifiant 56787.
- Supprimer toutes les personnes qui n'ont pas occupé de poste dans les 20 dernières années.
- Modifier le salaire de la personne 3766 qui passe à 178 076 € mensuels. Expliquer votre démarche

8) Expliquer ce que font les requêtes suivantes :

Requête A :

```
SELECT idPers, nomPers, prePer
FROM Personne
JOIN A_Obtenu ON Personne.idPers=A_Obtenu.idPers
JOIN Diplome ON Diplome.idDiplome=A_Obtenu.idDiplome
WHERE intituleDiplome="Master Polytechnique en physique théorique"
AND anneeObtention < = 1970
```

Requête B :

```
SELECT *
FROM Entreprise E
WHERE 30 < (SELECT COUNT(*)
            FROM Poste
            WHERE Poste.idEnt=E.idEnt AND cab=true)
```

Compléter le schéma relationnel

On voudrait faire évoluer le schéma relationnel. On voudrait enregistrer que les personnes peuvent être de deux catégories : des cadres et des cadres supérieurs. Concernant les entreprises qui contactent le cabinet pour trouver des cadres, elles formulent des demandes avec le salaire maximum, les compétences attendues avec le niveau d'importance accordé à chaque compétence. On veut enregistrer pour chaque demande, les candidats qui ont déjà été proposés par le cabinet, avec la date de proposition et la réponse de l'entreprise, si on la connaît.

9) Proposer une version modifiée.