TD : Requêtes SQL

Exercice1.

On considère la base de données *BD AIRBASE suivante :*

- **PILOT** (*NumP*, NameP, Address, Salary)

- **AIRPLANE** (*NumAP*, NameAP, Capacity, Localisation)

- **FLIGHT** (*NumF*, *NumP*, *NumAP*, Dep\_T, Arr\_T, Dep\_H, Arr\_H)

Q1 : Donnez la liste des avions dont la capacité est supérieure à 350 passagers.

R1:

**SELECT NameAP, Capacity**

**FROM AIRPLANE**

**WHERE Capacity>350**

Q2 : Quels sont les numéros et noms des avions localisés à Nice ?

R2:

**SELECT NumAP, NameAP**

**FROM AIRPLANE**

**WHERE Localisation ='Nice'**

Q3 : Quels sont les numéros des pilotes en service et les villes de départ de leurs vols ?

R3:

**SELECT NumP, Dep\_T**

**FROM FLIGHT**

Q4 : Donnez toutes les informations sur les pilotes de la compagnie.

R4:

**SELECT \***

**FROM PILOT**

Q5 : Quel est le nom des pilotes domiciliés à Paris dont le salaire est supérieur à 15000 ?

R5:

**SELECT NameP, Salary**

**FROM PILOT**

**WHERE Address LIKE '%Paris%'**

**AND Salary >15000**

Q6 : Quels sont les avions (numéro et nom) localisés à Nice ou dont la capacité est inférieure à 350 passagers ?

**SELECT NumAP, NameAP**

**FROM AIRPLANE**

**WHERE Localisation='Nice'**

**OR Capacity <350**

Q7 : Liste des vols au départ de Nice allant à Paris après 18 heures ?

**SELECT NumAP**

**FROM FLIGHT**

**WHERE Dep\_T='NICE' and Arr\_T='Paris' AND Dep\_H>TO\_**

Q8 : Quels sont les numéros des pilotes qui ne sont pas en service ?

R8:

**SELECT NumP**

**FROM PILOTE**

**WHERE NumP NOT IN (SELECT NumP FROM FLIGHT)**

Q9 : Quels sont les vols (numéro, ville de départ) effectués par les pilotes de numéro 100 et 204 ?

R9:

**SELECT NumF, Dep\_T**

**FROM FLIGHT**

**WHERE NumP IN (100,204)**

Exercice 2.

On suppose qu'une bibliothèque gère une base de données dont le schéma est le suivant (les clés primaires des relations sont soulignées) :

**Emprunt** (*Personne, Livre, DateEmprunt*, DateRetourPrevue, DateRetourEective)

**Retard** (*Personne, Livre, DateEmprunt*, PenalitéRetard)

Exprimer les requêtes suivantes en SQL.

1. Quelles sont les personnes ayant emprunté le livre "Recueil Examens BD" ?

**Réponse:**

**SELECT Personne**

**FROM Emprunt**

**WHERE Livre='Recueil Examens BD'**

2. Quelles sont les personnes n'ayant jamais rendu de livre en retard ?

**Réponse:**

**SELECT Personne**

**FROM Emprunt**

**WHERE Personne NOT IN (SELECT Personne FROM Retard)**

3. Quelles sont les personnes ayant emprunté tous les livres (empruntés au moins une fois) ?

**Réponse:**

**SELECT t.Personne**

**FROM Emprunt t**

**WHERE NOT EXISTS**

**( SELECT \* FROM Emprunt u WHERE NOT EXISTS**

**( SELECT \* FROM Emprunt v**

**WHERE v.Personne=t.Personne**

**AND v.Livre=u.Livre**

**)**

**)**

4. Quels sont les livres ayant été empruntés par tout le monde (i.e. tous les emprunteurs) ?

**Réponse:**

**SELECT t.Livre FROM Emprunt t**

**WHERE NOT EXISTS**

**( SELECT \* FROM Emprunt u**

**WHERE NOT EXISTS**

**( SELECT \* FROM Emprunt v**

**WHERE u.Livre=t.Livre**

**AND v.Personne=u.Personne**

**)**

**)**

5. Quelles sont les personnes ayant toujours rendu en retard les livres qu'elles ont empruntés ?

**Réponse:**

**SELECT t.Personne FROM Emprunt t**

**WHERE NOT EXISTS**

**(SELECT \* FROM Emprunt u**

**WHERE u.Personne=t.Personne**

**AND NOT EXISTS**

**(SELECT \* FROM Retard v**

**WHERE v.Personne=u.Personne**

**AND v.Livre=u.Livre**

**)**

**)**