

Travail de la base de données :

Exercice 6 Requêtes d'interrogation

1 À partir du schéma relationnel n°1 de l'exercice 1, écrire les requêtes délivrant les informations aux besoins suivants :

a) la liste de tous les professeurs (avec toutes les données),

```
SELECT *  
FROM professeur
```

b) la liste de tous les élèves (nom, prénom, sexe et classe),

```
SELECT nom, prenom, sexe, codeClasse  
FROM eleve
```

c) la liste de toutes les disciplines de rattachement des professeurs.

```
SELECT DISTINCT discipline  
FROM professeur
```

2 À quelle fonction du système d'information répondent des requêtes d'interrogation ?

Il s'agit du traitement de données en vue de produire des informations (l'extraction des données ne peut-être qu'une partie du traitement, elles peuvent par exemple faire l'objet d'une exploitation par un langage de programmation).

3 Pourquoi effectue-t-on des requêtes d'interrogation, et quelle autre fonction y sera associée ?

Les requêtes répondent à un besoin de gestion et les résultats qui en seront issus (directement ou indirectement après d'autres traitements) seront donc diffusés.

Exercice 7 Requêtes d'interrogation avec tri

À partir du schéma relationnel n°1 de l'exercice 1, écrire les requêtes délivrant les informations aux besoins suivants :

a) la liste alphabétique de tous les professeurs (avec toutes les données),

```
SELECT *  
FROM professeur  
ORDER BY nom, prenom
```

b) la liste des élèves (nom, prénom) par âge croissant,

```
SELECT nom, prenom  
FROM eleve  
ORDER BY dateNaiss DESC
```

c) les listes alphabétiques d'élèves (nom, prénom, sexe et classe) de chaque classe.

```
SELECT nom, prenom, sexe, codeClasse  
FROM eleve  
ORDER BY codeClasse, nom, prenom
```

Exercice 8**Requêtes d'interrogation avec restrictions et tri**

a) La discipline du professeur Nadia Felmin (n°4).

```
SELECT    discipline
FROM      professeur
WHERE     num = 4
```

b) La liste alphabétique des professeurs de mathématiques.

```
SELECT    nom, prenom
FROM      professeur
WHERE     discipline = "mathématiques"
ORDER BY  nom, prenom
```

c) La liste alphabétique des élèves nés en 1997.

```
SELECT    nom, prenom
FROM      eleve
WHERE     dateNaiss BETWEEN '1997-01-01' AND '1997-12-31' .....ou YEAR(dateNaiss) = 1997
ORDER BY  nom, prenom
```

d) La liste des classes, par section, de Première ou de Terminale.

```
SELECT    code
FROM      classe
WHERE     niveau IN ("T", "1")                ou (niveau = "T" OR niveau = "1")
ORDER BY  section, code
```

e) La liste des élèves dont le nom commence par Z, avec leur classe.

```
SELECT    nom, prenom, codeClasse
FROM      eleve
WHERE     nom LIKE "z%"
```

f) La liste des filles de 2nde 7 par âge croissant.

```
SELECT    nom, prenom
FROM      classe
WHERE     sexe = "F"
AND       codeClasse = "2nde 7"
ORDER BY  dateNaiss DESC
```

g) La liste des classes de Terminale hors STMG.

```
SELECT    code
FROM      classe
WHERE     niveau = "T"
AND       section <> "STMG"
```