

Travaux pratiques sur base des étudiants

Pour s'entraîner en SQL

Romuald THION

1 Introduction

On considère les tables suivantes :

- `Etudiant (NumEt, NomEt, Adresse)`: le numéro, le nom et l'adresse des étudiants;
- `Enseignant (NumEns, NomEns)`: le nom et le prénom des enseignants;
- `UE (NumUE, Titre, HCours, HTD, HTP)`: le numéro et le titre de l'UE, ainsi que le nombre d'heures de cours magistraux, de TD et de TP par groupe d'étudiants;
- `Enseigne (NumEns, NumUE, NCours, NTD, NTP)`: indique dans quelle UE intervient quel enseignant en précisant le nombre de cours magistraux, de groupes de TD et de groupes de TP pour cet enseignant dans cette UE
- `Inscrit (NumEt, NumUE)`: indique quel étudiant est inscrit dans quelle UE

Charger la base dans `sqlite3`, `sqlitebrowser` ou `DBeaver` et traduire les requêtes suivantes en SQL.

2 Exercices

Exercice 1:

Donner tous les noms des étudiants.

Exercice 2:

Donner les titre des UEs dans l'ordre alphabétique

Exercice 3:

Donner le titre des UEs dont le nombre d'heures total (cours, td et cm) par groupe est au moins 46.

Exercice 4:

Donner les noms des étudiants qui ont 'Albert A.' comme enseignant.

Exercice 5:

Donner les titres des cours ayant au moins un étudiant inscrit et dont le nombre d'heures de TD est au moins 18.

Exercice 6:

Donner les noms des enseignants qui enseignent dans la même UE que 'Albert A.' (sauf Albert A. lui-même).

Exercice 7:

Donner le nombre total d'heures de cours/TD/TP dispensées à l'université. On nommera `TOTAL_HEURES` ce nombre.

Exercice 8:

Donner le nombre d'UE n'ayant pas de TP (on appellera `NB_UES` l'attribut donnant ce résultat).

Exercice 9:

Donner le nombre d'étudiants qui suivent le cours d'Analyse (on appellera `NB_ETUDIANTS` l'attribut donnant ce nombre).

Exercice 10:

Donner la moyenne du nombre d'heures de cours, de TD et de TP par UE. On appellera `MOY_COURS` la moyenne des heures, `MOY_TD` celle des TD et `MOY_TP` celle des TP.

Exercice 11:

Donner pour chaque étudiant le nombre total d'heures qu'il suit. On donnera dans le résultat le numéro de l'étudiant ainsi qu'un attribut `HEURES` qui indiquera son nombre d'heures.

Exercice 12:

Donner les numéros des enseignants qui effectuent plus de 17 heures de cours magistraux. Attention, ici une clause `HAVING` est nécessaire.