

Exercice 1

Dans cet exercice, nous considérons le schéma de base de données de l'exercice 1 du Td6. Supposons que les tables suivantes ont été créées. Nous avons volontairement omis les contraintes.

<pre>create table PRODUITS(constructeur char, modele int, type varchar2(10)); create table PC(modele int, vitesse float, ram int, hd float, cd char(3), prix float);</pre>	<pre>create table PORTABLES(modele int, vitesse float, ram int, hd float, ecran float, prix float); create table IMPRIMANTES(modele int, couleur int, type varchar2(10), prix float);</pre>
---	--

Réécrire les requêtes suivantes en SQL.

1. Quels sont les portables (laptop en anglais) référencés dans la relation Produits ?
2. Quelle est la liste des constructeurs ?
3. Quels sont les modèles des ordinateurs référencés ?
4. Quels sont les PC avec 256 Mo de RAM ?
5. Quels sont les PC à exactement moins de 1100 Euros ?
6. Quels sont les portables avec un disque d'au moins (ou égal à) 50 Go et à moins de (ou égal à) 1400 Euros ?
7. Quelles sont les imprimantes laser couleur ?
8. Quels sont les portables du constructeur D ayant au moins 256 Mo de RAM ?
9. Quels sont les ordinateurs du constructeur D ayant au moins 256 Mo de RAM ?
10. Quels sont les ordinateurs coûtant exactement moins de 1200 Euros ?
11. Quels sont les constructeurs fournissant des imprimantes et des pc ?

Exercice 2

Tiré d'un sujet de Tony Bourdier & Fabienne Thomarat (Ecole des Mines de Nancy)

Description du système d'informations

La direction des études des Mines de Nancy a décidé d'informatiser la gestion des emplois du temps. Chaque étudiant est caractérisé par son numéro d'étudiant, son nom, son prénom et son âge. Chaque cours est identifié de façon unique par un sigle (SI033, MD021, . . .) et possède un intitulé (bases de données, mathématiques discrètes, . . .) ainsi qu'un enseignant responsable. On connaît également le nombre de séances de chaque cours. Les enseignants sont caractérisés par un identifiant alphanumérique, leur nom et leur prénom. Enfin, chaque séance est identifiée par le cours ainsi que le numéro de la séance (séance 3 du cours SI033, séance 1 du cours de MD021, . . .), le type d'intervention (CM, TD, TP), la date, l'heure de début et l'heure de fin auxquelles la séance a lieu ainsi que la salle et l'enseignant qui dispense la séance. Les étudiants s'inscrivent aux cours auxquels ils souhaitent assister.

Schéma relationnel retenu

Les clés primaires sont soulignées et les clés étrangères sont en italique.

ETUDIANT(numero, nom, prenom, age)

ENSEIGNANT(id, nom, prenom)

COURS(sigle, intitulé, *responsable*, nombreSeances)

SEANCE(*cours*, numero, type, date, salle, heureDebut, heureFin, *enseignant*)

INSCRIPTION(*etudiant*, *cours*)

Requêtes simples

1. Écrire les requêtes de création des tables ETUDIANT et SEANCE.
2. Inscrivez l'étudiant ('l0372', 'Léponge', 'Bob', 20) au cours ('LOG015', 'Logique', 'jh1908', 18).
3. Cherchez le nom et le prénom de tous les étudiants de moins de 20 ans.
4. Cherchez le nom et le prénom de l'enseignant responsable du cours de Statistiques.
5. Cherchez le nom et le prénom de tous les étudiants inscrits au cours de Probabilités.
6. Déterminez le nombre d'enseignants intervenant dans le cours de Modélisation Stochastique.
7. Où et quand a lieu le premier cours d'Algèbre linéaire ?
8. Affichez un emploi du temps du cours de Logique.