



TD N°1

Exercice 1 :

Description du système d'informations

La direction des études de l'INSAT a décidé d'informatiser la gestion des emplois du temps. Chaque étudiant est caractérisé par son CIN, son nom, son prénom et son âge. Chaque cours est identifié de façon unique par un code (SI033, BDA021, ...) et possède un intitulé (bases de données avancées, systèmes d'informations, ...) ainsi qu'un enseignant responsable. On connaît également le nombre de séances de chaque cours. Les enseignants sont caractérisés par un identifiant, 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 (CIN , nom , prenom , âge)

Enseignant (id , nom , prenom)

Cours (code , intitulé , *responsable* , NombreSéances)

Séance (*cours* , numéro , type , date , salle , heureDébut , heureFin , *enseignant*)

Inscription (*etudiant* , *cours*)

Requêtes simples :

1. Écrire les requêtes de création des tables « Etudiant » et « Séance ».
2. Inscrivez l'étudiant ('10372','Mohamed','Salah',20) au cours ('LOG015','Logique','jh1908').
3. Cherchez le nom et le prénom de tous les étudiants inscrits au cours de Probabilités.
4. Déterminer le nombre d'enseignants intervenant dans le cours de Modélisation.
5. Pour chaque enseignant, indiquez le nombre de cours dans lesquels il intervient (restreignez les réponses à l'ensemble des enseignants qui interviennent dans au moins deux cours).

Requêtes imbriquée

1. Ajoutez un cours magistral de Logique le 14 décembre avec Foulén ben foulén en salle S250 de 14h à 18h.
2. Listez les étudiants inscrits à aucun cours.
3. Listez les Numéros des étudiants qui sont inscrit dans tous les cours

Vue :

1. Définissez une vue nommée EdtEuler fournissant pour chaque séance assurée par M. Euler l'intitulé du cours, la date, l'heure de début, la durée, la salle et le nombre d'étudiants devant assister à la séance.
2. Imaginez une vue matérialisant l'emploi du temps d'une salle (par exemple la salle N267).
3. La salle N267 a une capacité maximale de 20 étudiants. Déterminez, à l'aide de la vue précédemment créée, les séances pour lesquelles il est nécessaire de changer de salle.

Remarque : Pour connaître la durée, en heures, entre deux horaires h et h' , on peut utiliser la commande $\text{HOUR}(h' - h)$.

Exercice 2 :

Ecrire une procédure récursive affichant le nom de la personne dont le numéro est passé en paramètre et se rappelant récursivement sur le père de cette personne. Faites de sorte à ne pas utiliser d'exceptions.