



INSTITUT SUPERIEUR DES ETUDES TECHNOLOGIQUES DE SFAX

Département Technologies de l'Informatique



## TP 6

### Objectifs

1. Interroger les données d'une table ou plusieurs tables
2. Savoir Joindre deux ou plusieurs tables
3. Manipuler les fonctions d'agrégations

#### 1. Présentation le script SQL de chaque schéma du modèle de données

##### a. Schéma de la base des données :

Voici un rappel de la base de données étudié en TP3 :

- **Etudiant** (CIN varchar(8), nom varchar(120), prenom varchar(120), datenaissance date, adresse varchar(30), mail varchar(120), #codegroupe integer, Telephone varchar(100), #CodeVille integer)
- **Groupe** (CodeGroupe integer, NomGroupe varchar(120) , annee integer, , semestre integer)
- **Matiere** (CodeMat integer, NomMat varchar(20), CoefMat integer ,NbreHeureCours integer, NbreHeureTp integer, semestre integer, # CodeDep integer)
- **NoteExamen** (dateexamen date, #CIN varchar(8), #codematiere integer , noteexamen number, absent boolean)
- **Absence** (codeabsence integer, #CIN varchar(8), dateabsence date, seance integer, #CodeMat);
- **Ville** (CodeVille integer, NomVille varchar(120))
- **Departement** (CodeDep integer, NomDep varchar(120))

**b. Travail demandé :**

*Ecrire les scripts SQL nécessaires pour :*

**1. Requête d'ordre Select :**

- 1.1. Afficher cin, nom et prénom et l'âge de chaque étudiant affecté au département informatique ;
- 1.2. Afficher la liste des groupes DSI ;
- 1.3. Afficher les étudiants appartenant au groupe DSI22 ;
- 1.4. Afficher les étudiants âgés 25 ans ;
- 1.5. Afficher les étudiants de manière que leurs noms soient en majuscule et leur prénom avec la première lettre uniquement en majuscule ;
- 1.6. Afficher la liste des étudiants dont le nom et le prénom ne commencent pas par la même lettre ;
- 1.7. Afficher la liste des étudiants dont le prénom se termine par la première lettre de leurs noms ;
- 1.8. Afficher les noms des matières enseignés pendant le semestre courant ;
- 1.9. Afficher la liste des groupes de l'année 2015 ;
- 1.10. Afficher les CIN des étudiants qui sont absenté pendant le mois courant.

**2. Jointure des tables :**

- 2.1. Afficher la liste des étudiants qui habitent à la ville de Sfax ;
- 2.2. Afficher les étudiants qui n'ont pas passé encore leurs examens ;
- 2.3. Afficher la liste des étudiants qui sont absents dans les examens du mois de novembre de l'année 2015 ;
- 2.4. Afficher les étudiants qui sont absents pendant le mois novembre 2015 en matière base de données ;
- 2.5. Afficher les étudiants qui ont une moyenne en matière base de données ;
- 2.6. Afficher la liste des groupes de l'année 2015 dont au moins un étudiant a raté son examen ;
- 2.7. Afficher la liste des matières de spécialité DSI dont l'examen est passé pendant le mois de janvier de l'année;
- 2.8. Afficher la liste des groupes de l'année 2015 qui étudient au moins une matière contenant le mot programmation;
- 2.9. Afficher la liste des villes dont les étudiants appartenant au département informatique ;
- 2.10. Afficher la liste de matières examinées en mois novembre 2015.

### 3. Fonctions d'agrégations :

- 3.1. Afficher le nombre totale des étudiants pour chaque ville ;
- 3.2. Afficher le nombre totale des étudiants pour chaque département ;
- 3.3. Afficher le nombre des étudiants pour chaque groupe de la spécialité DSI de l'année en cours;
- 3.4. Afficher pour chaque matière le nombre d'absence totale pendant l'année 2015 ;
- 3.5. Afficher la liste des étudiants éliminés pendant l'année en cours. Sachant qu'un étudiant qui sont absenté plus que trois fois ;
- 3.6. Afficher la liste de matière le plus nombre d'absence pendant l'année en cours ;
- 3.7. Afficher la moyenne des notes des étudiants pour chaque groupe de la spécialité RSI de l'année en cours;
- 3.8. Afficher la liste des étudiants du groupe DSI22 de l'année en cours qui ont réussi dans l'examen de la matière base de données ;
- 3.9. Afficher la liste des étudiants du groupe DSI qui ont passé un examen en matière programmation avec une note soit supérieur à la moyenne des notes de tous les étudiants;
- 3.10. Afficher la note minimale, maximale et la moyenne de chaque matière pendant l'année en cours du département informatique ;
- 3.11. Afficher la liste des étudiants admis du département informatique pendant l'année 2015 (un étudiant est dit admis si la moyenne de tous les matières soit supérieur à 10).