

TP N° 7 : Réalisation et interrogation de la base de données "Étudiants"

Après une étude conceptuelle concernant la gestion des étudiants, les tables ci-dessous ont été déduites. Les clés primaires sont soulignées et les clés étrangères sont désignées du signe *. Les nombres d'heures sont comptabilisés par semaine.

Etudiant (matricule_etu, nom_etu, prenom_etu, date_naissance)

Unité (code_Unité, libelle, nbr_heures, matricule_ens*)

Enseignant (matricule_ens, nom_ens, prenom_ens, âge)

EtudiantUnité (matricule_etu*, code_Unité*, note_CC, note_TP, note_examen)

☐ Sauvegarder toutes les instructions de ce TP dans un fichier nommé : TPscriptEtudiant.sql sous le répertoire c:/TPBDD

Tâche 1: Création des tables avec les contraintes d'intégrité et des indexes.

1. Créer l'utilisateur "BDDAdmin" avec le mot de passe "TPAdmin".
2. Accorder à "BDDAdmin" tous les privilèges.
3. Se connecter avec l'utilisateur "BDDAdmin".
4. Créer les tables précédentes avec les contraintes d'intégrités.
5. Créer un index de la table Etudiant sur l'attribut nom_etu dans l'ordre croissant.
6. Créer un index de la table Enseignant sur l'attribut nom_ens dans l'ordre décroissant.

Tâche 2: Création des utilisateurs

1. Créer l'utilisateur "Etudiant" avec le mot de passe "TPEtudiant".
2. Accorder à "Etudiant" uniquement le privilèges SELECT sur la table Etudiant.
3. Créer l'utilisateur "Enseignant" avec le mot de passe "TPEnseignant".
4. Accorder à "Enseignant" le privilèges SELECT et INSERT sur la table Enseignant.

Tâche 3: Modification du schéma et ajout de contraintes

1. Ajouter l'attribut Adresse à la table Etudiant de type chaînes de 100 caractères.
2. Supprimer l'attribut âge de la table Enseignant.
3. Exiger que tous les matricules des étudiants doivent être entre 20190000 et 20199999.
4. Augmenter le type de l'attribut prénom_etu de 5 caractères.

Tâche 4: Insertions et modifications des tuples.

1. Insérer les tuples ci-dessous.

Etudiant

matricule_etu	nom_etu	prenom_etu	date_naissance	Adresse
20190001	BOUSSAI	MOHAMED	12/01/2000	Alger
20190002	CHAID	LAMIA	01/10/1999	Batna
20190003	BRAHIMI	SOUAD	18/11/2000	Sétif
20190004	LAMA	SAID	23/05/1999	Oran

Enseignant

matricule_ens	nom_ens	prenom_ens
20000001	HAROUNI	AMINE
19990011	FATHI	OMAR
19980078	BOUZIDANE	FARAH
20170015	ARABI	ZOUBIDA

EtudiantUnite

Matricule_etu	code_Unite	note_CC	note_TP	note_examen
20190001	FEI0001	10	15	9
20190002	FEI0001	20	13	10
20190004	FEI0001	13	17	16
20190002	FEI0002	10	16	17
20190003	FEI0002	9	8	15
20190004	FEI0002	15	9	20
20190002	FEI0004	12	18	14
20190003	FEI0004	17	12	15
20190004	FEI0004	12	13	20

Unité

code_Unité	libelle	nbr_heures	matricule_ens
FEI0001	POO	6	20000001
FEI0002	BDD	6	19990011
FEI0003	RESEAU	3	20170015
FEI0004	SYSTEME	6	19980078

2. Augmenter la note_CC de 2 pour tous les étudiants dont le nom commence par 'B'.
3. Remettre toutes les notes d'examen de l'unité "SYSTEME" à 0 pour tous les étudiants.

Tâche 5: Interrogation de la base de données

1. Afficher les noms et prénoms des étudiants ayant obtenus des notes d'examens égales à 20.
2. Afficher les noms et prénoms des étudiants qui ne sont pas inscrits dans l'unité « POO ».
3. Afficher les libellés des unités d'enseignement dont aucun étudiant n'est inscrit.
4. Afficher pour chaque étudiant, son nom, son prénom sa moyenne par unité d'enseignement ainsi que le libellé de l'unité.