

TP Base de données

Soient les schémas de relations suivants :

etudiant (numetu, nom, prenom, datenaiss, rue, cp, ville)

matiere (codemat, libelle, coef)

epreuve (numepreuve, datepreuve, lieu, #codemat)

notation (#numetu, #numepreuve, note)

Les tables correspondantes aux différentes relations ci-dessus sont :

etudiant

NUMETU	NOM	PRENOM	DATENAISS	RUE	CP	VILLE
110	Dupont	Albert	1980-06-01	Rue de Crimée	69001	Lyon
222	West	James	1983-09-03	Studio		Hollywood
300	Martin	Marie	1988-06-05	Rue des Acacias	69130	Ecully
421	Durand	Gaston	1980-11-15	Rue de la Meuse	69008	Lyon
575	Titgoutte	Justine	1985-02-28	Chemin du Château	69630	Chaponost
667	Dupond	Noémie	1987-09-18	Rue de Dôle	69007	Lyon
999	Phantom	Marcel	1960-01-30			

notation

NUMETU	NUMEPREUVE	NOTE
110	11031	10
110	11032	11.5
110	21031	8.5
110	21032	
110	31030	13
222	11031	9
222	11032	14
222	21031	12
222	21032	16
222	31030	20
300	11031	14
300	11032	20
300	21031	20
300	21032	13.5
300	31030	16
421	11031	5.5
421	11032	7
421	21031	1.5
421	21032	
421	31030	10
575	11031	13
575	11032	9
575	21031	12.5
575	21032	14
575	31030	7

667	11031	16
667	11032	20
667	21031	8.5
667	21032	9.5
667	31030	

epreuve

NUMEPREUVE	DATEPREUVE	LIEU	CODEMAT
11031	2003-12-15	Salle 191L	STA
11032	2004-04-01	Amphi G	STA
21031	2003-10-30	Salle 191L	INF
21032	2004-06-01	Salle 192L	INF
31030	2004-06-02	Salle 05R	ECO

matiere

CODEMAT	LIBELLE	COEF
STA	Statistique	0.4
INF	Informatique	0.4
ECO	Econométrie	0.2

Travail à faire :

A. En utilisant SQL :

- 1/ Créer les tables correspondantes aux schémas relationnels ci-dessus.
- 2/ Insérer les données correspondantes.
- 3/ Exprimer les requêtes ci-dessous en SQL.

B. Ecrire les contraintes d'intégrité suivantes :

- 1/ clé primaire,
- 2/ clé étrangère,
- 3/ la note d'un étudiant doit être comprise entre 0 et 20.
- 4/ Insérer l'étudiant (*1100* / *TOTO* / *TAlbert* / *1981-07-01* / *Rue de Crimée* / *75019* / *Paris*). Cet étudiant a obtenu la note *13* à l'épreuve de numéro « *31031* », mettre à jour cette information dans la base de donnée. Que constatez-vous ? Justifier.

Les requêtes :

1. Liste de tous les étudiants, classée par ordre alphabétique inverse.
2. Libellé et coefficient (exprimé en pourcentage) de chaque matière.
3. Nom et prénom des étudiants domiciliés à Lyon.
4. Liste des notes supérieures ou égales à 10.
5. Liste des épreuves dont la date se situe entre le 1er janvier et le 30 juin 2004.
6. Nombre total d'épreuves.
7. Nombre de notes indéterminées (NULL).
8. Liste des notes en précisant pour chacune le nom et le prénom de l'étudiant qui l'a obtenue.
9. Moyennes des notes de chaque étudiant (indiquer le nom et le prénom), classées de la meilleure à la moins bonne.
10. Moyennes des notes pour les matières (indiquer le libellé) comportant plus d'une épreuve.
11. Moyennes des notes obtenues aux épreuves (indiquer le numéro d'épreuve) où moins de 6 étudiants ont été notés.