

Université de Nice-Sophia Antipolis
Polytech Nice Sophia
MAM4 SI4
2011–2012

Interrogation de Bases de données relationnelles
21 Novembre (Durée : 30')
Sans documents

Nom : _____

Prénom : _____

Groupe: _____

Note :

1.1	2
1.2	3
1.3	4
1.4	3
2	8

1 Gestion de notes d'étudiants

Une base de données de gestion de notes d'étudiants comporte les tables suivantes:

etudiant (numetu, nom, prenom, datenaiss, adresse)

matiere (codemat, libelle, coeff)

epreuve (numepreuve, datepreuve, coeff, codemat)

notation (numetu, numepreuve, note)

La table *etudiant* liste tous les étudiants . *numetu* est la clé primaire de la table *etudiant*, c'est un numero d'identification. Les autres colonnes décrivent les nom, prénom, date de naissance et adresse de l'étudiant. Attention, il peut y avoir plusieurs étudiants de même nom, mais ils ont des numéros différents.

La table *matiere* décrit les matières enseignées. *codemat* est la clé primaire de la table *matiere*, c'est un code d'identification. Les autres colonnes décrivent le libellé et le coefficient de la matière.

La table *epreuve* décrit les épreuves passées ou à venir. *numepreuve* est la clé primaire de la table *epreuve*, c'est un numero d'identification. Les autres colonnes décrivent la date de l'épreuve, son coefficient et le code de la matière sur laquelle porte l'épreuve.

La table *notation* décrit les notes obtenues par les étudiants aux épreuves qu'ils ont passées. Le présence du tuple (*numetu,numepreuve,note*) dans la table signifie que l'étudiant d'identifiant *numetu* a obtenu la note *note* à l'épreuve d'identifiant *numepreuve*.

1. Ecrire une requête qui renvoie le nom de chaque étudiant avec le nombre d'épreuves qu'il a passé?

2. Ecrire une requête qui renvoie le nom de chaque étudiant avec le nombre d'épreuves qu'il a passé avec succès (c'est à dire avec une note supérieure ou égale à 12)?

3. Ecrire une requête qui renvoie le nom du ou des étudiants ayant passé le plus grand nombre d'épreuves avec succès (c'est à dire avec une note supérieure ou égale à 12)?

4. Ecrire une requête qui renvoie le libellé de chaque matière avec la date de la dernière épreuve pour cette matière. Si aucune épreuve n'est prévue pour une matière, celle ci doit tout de même apparaître, sans date.

2 Gestion de fichiers unix

Les informations concernant une hiérarchie de fichiers unix sont stockées dans une table fichiers (id, name, parent_id) , où *id* est un identifiant du fichier ou du répertoire, *name* son nom et *parent_id* l'identifiant du repertoire parent s'il existe. Le tuple correspondant au répertoire racine est (1,"null")

Ecrire une requête dont le résultat est l'ensemble des tuples $(id, name, path)$ où id est l'identifiant du fichier ou du répertoire, $name$ son nom et $path$ son chemin d'accès depuis la racine.

id	name	parent_id
1	''	null
2	rep1	1
3	rep2	2
4	fich1	3

Par exemple si la table fichiers contient

Le résultat de la requête devra être

id	name	path
1	"	/
2	rep1	/rep1
3	rep2	/rep1/rep2
4	fich1	/rep1/rep2/fich1

On rappelle qu'en SQL la concaténation se note ||

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The paper itself is a clean, off-white color.