

TD N°05 SQL

Exercice 1 :

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion simplifiée des étapes du Tour de France 97, dont une des étapes de type "contre la montre individuel" se déroula à Saint-Etienne :

EQUIPE(CodeEquipe, NomEquipe, DirecteurSportif)

COUREUR(NuméroCoureur, NomCoureur, #CodeEquipe, #CodePays)

PAYS(CodePays, NomPays)

TYPE_ETAPE(CodeType, LibelléType)

ETAPE(NuméroEtape, DateEtape, VilleDép, VilleArr, NbKm, #CodeType)

PARTICIPER(#NuméroCoureur, #NuméroEtape, TempsRéalisé)

ATTRIBUER_BONIFICATION(#NuméroEtape, #NuméroCoureur, km, Rang, NbSecondes)

Exprimez en SQL les requêtes suivantes :

- 1-Quelle est la composition de l'équipe Festina (Numéro, nom et pays des coureurs) ?
- 2-Quel est le nombre de kilomètres total du Tour de France 97 ?
- 3-Quel est le nombre de kilomètres total des étapes de type "Haute Montagne" ?
- 4-Quels sont les noms des coureurs qui n'ont pas obtenu de bonifications ?
- 5-Quels sont les noms des coureurs qui ont participé à toutes les étapes ?
- 6-Quel est le classement général des coureurs (nom, code équipe, code pays et temps des coureurs) à l'issue des 13 premières étapes sachant que les bonifications ont été intégrées dans les temps réalisés à chaque étape ?
- 7-Quel est le classement par équipe à l'issue des 13 premières étapes (nom et temps des équipes) ?

Exercice 2 :

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion des notes annuelles d'une promotion d'étudiants :

ETUDIANT(N°Etudiant, Nom, Prénom)

MATIERE(CodeMat, LibelléMat, CoeffMat)

EVALUER(#N°Etudiant, #CodeMat, Date, Note)

Remarque : les clés primaires sont soulignées et les clés étrangères sont marquées par Exprimez en SQL les requêtes suivantes :

- 1-Quel est le nombre total d'étudiants ?
- 2-Quelles sont, parmi l'ensemble des notes, la note la plus haute et la note la plus basse ?
- 3-Quelles sont les moyennes de chaque étudiant dans chacune des matières ?
- 4-Quelles sont les moyennes par matière ?
- 5-Quelle est la moyenne générale de chaque étudiant ?
- 6-Quelle est la moyenne générale de la promotion ?
- 7-Quels sont les étudiants qui ont une moyenne générale supérieure ou égale à la moyenne générale de la promotion ?

Exercice 5 :

Ci-après, on donne la représentation textuelle simplifiée d'une base de données concernant un cycle de formation destiné à des étudiants. Il regroupe un ensemble de matières. On considère que chaque enseignant n'enseigne qu'une seule matière et qu'à la fin du cycle de formation, une note par matière, est attribuée à chaque étudiant. D'autre par, les étudiants peuvent ne pas suivre les mêmes matières.

ETUDIANT(CodeEt, NomEt, DatnEt)

MATIERE(CodeMat, NomMat, CoefMat)

ENSEIGNANT(CodeEns, NomEns, GradeEns, #CodeMat)

NOTE(#CodeEt, #CodeMat, note)

Ecrire les requêtes SQL permettant d'afficher :

- 1-Les informations relatives aux étudiants (Code, Nom et Date de naissance) selon l'ordre alphabétique croissant du nom
- 2-Les noms et les grades des enseignants de la matière dont le nom est 'BD'.
- 3-La liste distincte formée des noms et les coefficients des différentes matières qui sont enseignées par des enseignants de grade 'Grd3'.
- 4-La liste des matières (Nom et Coefficient) qui sont suivies par l'étudiant de code 'Et321'.
- 5-Le nombre d'enseignants de la matière dont le nom est 'Informatique'