

Question 1

Soit le schéma relationnel de la base de données Zoo :

ANIMAL (**NumA**, NOM, AGE, RACE, ORIGINE, NumMENU-A)

FAMILLE (**RACE**, ORIGINE, AMI)

MENU (**NumMENU**, QTE_VIANDE, QTE_LEGUME)

ENFANT (**ENFANT**, **PARENT**)

Travail à faire :

Donnez en SQL les commandes de création des tables précédentes en précisant le type de donnée de chaque colonne. Donnez les commandes d'insertion des tuples nécessaires aux testes des différentes requêtes dans la suite l'exercice (pensez à insérer les bons tuples dans vos tables pour à une bonne validation de vos requêtes).

Répondre avec le langage SQL (Structured Query Language) aux requêtes suivantes :

- 1 - Lister le nom et l'âge de tous les animaux.
- 2 - Donner les caractéristiques de l'animal appelé « CEZAR ».
- 3 - Donner les origines distinctes de toutes les familles d'animaux.
- 4 - Donner les noms des singes de plus de 10 ans et originaire d'Afrique.
- 5 - Donner les noms des singes ainsi que des animaux de plus de 8 ans.
- 6 - Donner les races des animaux dont le numéro de menu est 1 et l'âge est supérieur à 10.
- 7 - Donner les menus plus 2 fois moins riches en viande qu'en légume?
- 8 - Donner l'âge et l'origine des animaux qui sont amis de l'homme.
- 9 - Numéro de menu et quantité de viande pour les animaux qui ont une attitude amicale envers l'homme.
- 10 - Donner les noms des animaux qui sont grands parents.
- 11 - Quantité de viande totale pour tous les menus.
- 12 - Nombre d'enfants pour chaque numéro d'animal.

13 - Lister les animaux dont on connaît les deux parents.

14 - Donner la moyenne de la quantité de viande servie dans les menus.

15 - Donner les numéros et la composition des menus plus riches en viande que la moyenne (se servir de la requête précédente pour faire cette requête).

Question 2

Soit la base de données qui comporte les relations suivantes :

BATEAU (NumBat, NomBat, Sponsor)

COMPETITION (NumComp, NomComp, DateComp, PrixComp)

COURSES (NumBat, NumComp, Score)

Un bateau a un numéro unique (NumBat), un nom (NomBat) et un sponsor (Sponsor). Une compétition a une clé (NumComp), un nom (NomComp), une date (DateComp) et un montant de prix pour le gagnant (PrixComp). Un tuple de la relation course décrit l'association entre un bateau et une compétition et le score de ce bateau dans la compétition (Score).

Travail à faire :

Donnez en SQL les commandes de création des tables précédentes en précisant le type de donnée de chaque colonne. Donnez les commandes nécessaires pour insérer les tuples nécessaires aux tests des différentes requêtes dans la suite l'exercice (pensez à insérer les bons tuples dans vos tables pour une bonne validation de vos requêtes).

Programmez en SQL les requêtes suivantes :

- 1)- Quels sont les numéros et noms des bateaux qui n'arrivent jamais à être premier dans la compétition de nom « transatlantique ».
- 2)- Quels sont les numéros et noms des bateaux qui ont participé à toutes les compétitions auxquelles le bateau de nom 'Tassili' a participé.
- 3)- Quelles sont les compétitions (numéro et nom) dont le prix pour leurs gagnants est supérieur à la moyenne des prix gagnés dans l'ensemble des compétitions.