

Base de données – Modèle relationnel – SQL

Ce devoir est constitué de deux parties.

Nom :

Exercice 1 3 points

Un concours pour chiens est organisé, chacun pouvant se présenter dans plusieurs catégories. On souhaite construire une base de donnée relationnelle pour gérer les participants. On propose la création de quatre relations :

- *Proprietaire* (idProprio Int, Nom String, Adresse String)
- *Race* (idRace Int, intitule String, description String)
- *Chien* (idChien Int, proprio* Int, race* Int, nom String, dateNaissance Date, sexe String, dateAcquis Date)
- *Resultat* (NumInscription Int, idChien* Int, NomCatégorie String, classement Int)

On rappelle que les clés primaires de ces relations sont soulignées, et que les clés étrangères sont marquées d'une astérisque.

1. Écrire la commande SQL permettant de créer la table *Race*.

Correction :

```
CREATE TABLE Race (idRace INT PRIMARY KEY,
                    intitule TEXT,
                    description TEXT);
```

2. On donne ci-dessous le début de la table *Resultats*

NumInscription	idChien	NomCatégorie	classement
156	312	'Agility'	3
'X12'	211	'Jumping'	7
157	19	'Agility'	'1er'
157	86	'Jumping'	5

Lister toutes les anomalies présentes dans cette table.

Correction :

- Ligne 2 : 'X12' devrait être du type integer ;
- Ligne 3 : Le classement devrait être 1 et non '1er' ;
- Ligne 4 : On ne peut pas avoir 157 qui est déjà pris (clé primaire).

3. Après avoir corrigé les éventuelles erreurs, écrire la requête permettant d'ajouter la première ligne de cette table.

Correction :

```
INSERT INTO Resultats VALUES (156, 312, 'Agility' 3);
```

Exercice 2 3 points

Une agence bancaire crée une base de données pour gérer les rendez-vous de ses conseillers avec ses clients. On définit les relations :

- *Client* (IdClient Int, Nom String, Prenom String, Adresse String)
- *Conseiller* (IdConseil String, Nom String, Prenom String)
- *RendezVous* (Num Int, Client* Int, Conseiller* String, Date Date, Heure Time, Duree Int, NouveauClient Boolean)

La durée s'exprime en minutes. Voici une ligne de la relation *RendezVous* :

Num	Client	Conseiller	Date	Heure	Duree	NouveauClient
123	1234512345	'C6356'	'2020-10-15'	'09:15:00'	20	False

Écrire les requêtes en SQL qui permettent d'obtenir :

1. l'ensemble des rendez-vous (avec toutes les caractéristiques) du conseiller d'identifiant 'C6356';

Correction :

```
SELECT * FROM RendezVous WHERE Conseiller='C6356'
```

2. la liste (sans doublon) des conseillers qui ont eu (au moins) un rendez-vous avec un client le 7 octobre 2020;

Correction :

```
SELECT DISTINCT Conseiller FROM RendezVous WHERE Date='2020-10-07';
```

3. Le nom du (ou des) conseillers ayant eu un rendez-vous (au moins) avec le client Jean Dupont.

Correction :

```
SELECT Conseiller.Nom, Conseiller.Prenom FROM Conseiller
JOIN RendezVous ON RendezVous.Conseiller = Conseiller.IdConseil
JOIN Client ON RendezVous.Client = Client.IdClient
WHERE Client.Prenom = 'Jean' AND Client.Nom = 'Dupont';
```