

EXERCICE 1 - Vocabulaire de base

Les deux tables suivantes modélisent la flotte de voitures d'un réseau de location de voitures.

Table **Agences** :

| id_agence | Ville | Dept |
|------------------|--------------|-------------|
| 1 | Paris | 75 |
| 2 | Lyon | 69 |
| 3 | Marseille | 13 |
| 4 | Clermont-Fd | 63 |

Table **Voitures** :

| id_voiture | Marque | Modele | Couleur | km | id_agence |
|-------------------|---------------|---------------|----------------|-----------|------------------|
| 1 | Renault | Clio | Bleu | 92000 | 1 |
| 2 | Peugeot | 3008 | Gris | 2000 | 4 |
| 3 | Porsche | Cayenne | Noir | 500 | 4 |
| 4 | Toyota | Yaris | Rouge | 115000 | 2 |

- Quel est le degré de la table **Agences** ?
- Citez un enregistrement de la table **Agences**
- Citez une entrée de la table **Agences**
- Quelle est la clé primaire de la table **Agences** ?
- Quels sont les attributs de la table **Voitures** ?
- Quel est le domaine de l'attribut *Marque* dans la table **Voitures** ?
- Quel est le domaine de l'attribut *id_voiture* dans la table **Voitures** ?
- Que vaut le cardinal de la table **Voitures** ?
- Quelle est la clé étrangère de la table **Voitures** ?
- Écrivez le schéma relationnel de la table **Agences** et de la table **Voitures** ?

EXERCICE 2 - Vocabulaire avancé

Considérons la base de données Tour de France 2020.

- Écrivez le schéma relationnel de chacune des tables suivantes :

Table **Equipes** :

| codeEquipe | nomEquipe |
|-------------------|----------------------------|
| ALM | AG2R La Mondiale |
| AST | Astana Pro Team |
| TBM | Bahrain - McLaren |
| BOH | BORA - hansgrohe |
| CCC | CCC Team |
| COF | Cofidis, Solutions Crédits |
| DQT | Deceuninck - Quick Step |
| EF1 | EF Pro Cycling |
| GFC | Groupama - FDJ |
| LTS | Lotto Soudal |

Table **Coureurs** :

| dossard | nomCoureur | prenomCoureur | codeEquipe |
|---------|-------------|---------------|------------|
| 141 | LÓPEZ | Miguel Ángel | AST |
| 142 | FRAILE | Omar | AST |
| 143 | HOULE | Hugo | AST |
| 11 | ROGLIČ | Primož | TJV |
| 12 | BENNETT | George | TJV |
| 41 | ALAPHILIPPE | Julian | DQT |
| 44 | CAVAGNA | Rémi | DQT |
| 45 | DECLERCQ | Tim | DQT |
| 121 | MARTIN | Guillaume | COF |

Table **Etapes** :

| noEtape | villeDepart | villeArrivee | km |
|---------|-------------|-------------------|-----|
| 1 | Nice | Nice | 156 |
| 2 | Nice | Nice | 185 |
| 3 | Nice | Sisteron | 198 |
| 4 | Sisteron | Orcières-Merlette | 160 |
| 5 | Gap | Privas | 198 |

Table **Temps** :

| dossard | noEtape | tempsRealise |
|---------|---------|--------------|
| 41 | 2 | 04:55:27 |
| 121 | 4 | 04:07:47 |
| 11 | 5 | 04:21:22 |
| 41 | 4 | 04:08:24 |

- Dessinez sur une feuille le diagramme relationnel de la base
- Quel temps a réalisé **Primož ROGLIČ** sur l'étape **Gap / Privas** ?
- Quel est le nom de l'équipe du joueur qui a fait le meilleur temps sur l'étape **Sisteron / Orcières-Merlette** ?
- Peut-on insérer la ligne suivante dans la table **Coureurs** ? Pourquoi ? Comment corriger ?

| dossard | nomCoureur | prenomCoureur | codeEquipe |
|---------|------------|---------------|------------|
| 41 | Viviani | Elia | COF |

- Peut-on insérer la ligne suivante dans la table **Etapes** ? Pourquoi ? Comment corriger ?

| noEtape | villeDepart | villeArrivee | km |
|---------|-------------|--------------|-----|
| A | Le Teil | Mont Aigoual | 191 |

- Peut-on insérer la ligne suivante dans la table **Temps** ? Pourquoi ? Comment corriger ?

| dossard | noEtape | tempsRealise |
|---------|---------|--------------|
| 55 | 7 | 05:22:30 |