

### Partie 1 : Questions

1. Quelle est la différence entre les types de données CHAR et VARCHAR ?
2. Quelle est la différence entre ces deux requêtes et quelle est la meilleure :
  - a. Select \* from plat
  - b. Select id,nom from plat
3. Quelles sont les avantages et inconvénients d'utilisation des vues ?
4. C'est quoi un catalogue d'une base de données (donnez l'exemple pour MySQL) ?

### Partie 2 : Base de données

Dans le cadre du tournoi des **grands mangeurs**, on a besoin d'une application pour la gestion des rencontres et des joueurs. Une étude préliminaire a fait ressortir la base de données ci-dessous, on vous demande de l'implémenter sous MySQL en faisant en sorte que le développeur d'interface ne fasse aucun traitement supplémentaire sur les données. Il se contentera d'appeler les fonctions et procédures que vous allez créer.

#### Schéma relationnel de la base :

Candidat(id,nom,pnom,age,poids,wilaya)  
Rencontre(cnd1,cnd2,date,niveau,qteCnd1,qteCnd2)  
Plat(id,nom,qteStk)  
Manger(cnd1,cnd2,cndm,idplat,qteplat)

#### Dictionnaire des données :

|           |         |  |
|-----------|---------|--|
| candidat  | id      | Identifiant du candidat  |
|           | nom     | Nom  |
|           | pnom    | Prénom   |
|           | Age     | Nombre d'années (entier)   |
|           | poids   | Poids en kilogrammes   |
|           | wilaya  | Sur deux positions ('01' à '48')                                     |
| rencontre | Cnd1    | Id du candidat 1   |
|           | Cnd2    | Id du candidat2  |
|           | date    | Date de la rencontre   |
|           | niveau  | Niveau de la rencontre (demi-finale, finale...)                      |
|           | qteCnd1 | Somme des quantités consommées par le candidat 1 durant la rencontre |
|           | qteCnd2 | Somme des quantités consommées par le candidat 2 durant la rencontre |
| Plat      | Id      | Identifiant du plat  |
|           | nom     | Nom du plat  |
|           | qteStk  | Quantité du plat disponible (diminue à chaque consommation)          |
| manger    | Cnd1    | Id du candidat 1   |
|           | Cnd2    | Id du candidat2  |
|           | Cndm    | Id du candidat mangeur du plat                                       |
|           | idplat  | Id du plat mangé   |
|           | qteplat | Quantité de idplat qu'a mangé cndm                                   |

**Contraintes et règles de gestion :**

1. Un candidat ne peut manger un plat que dans le cadre de ses propres rencontres.
2. Les plats mangés par les deux candidats durant leur rencontre doivent être complètement différents.
3. Les joueurs qui se rencontrent ne doivent pas
  - a. Avoir une différence d'âge de plus de 2 ans
  - b. Avoir une différence de poids de plus de cinq kilos
  - c. être de la même wilaya sauf dans le cas où il n'existe aucun autre candidat à ce niveau de la rencontre d'une autre wilaya.
4. Un candidat ne peut avoir que trois rencontres, au plus, par jour.

**Etat de sortie :**

1. Les candidats qui ont gagnés contres des candidats plus âgés qu'eux et dont le poids est supérieur aux siens.
2. Le plus jeune des candidats qui a gagné plus de 3 rencontre.
3. Le plus gros des candidats qui a gagné de plus de rencontres.

*Bonne Chance*