

## BDD2

### TP 1 : Modèle conceptuel de données

Le rendu sera effectué sous la forme d'une archive .zip ou .tar.gz. L'archive doit contenir :

- des captures d'écrans lisibles des modèles réalisés
- un fichier readme.txt décrivant votre avancement, les éventuelles précisions jugées nécessaires pour certaines décisions de modélisation.

#### Exercice 1/

Construisez la modélisation de manière itérative en traitant une à une les phrases suivantes. Il est possible de revenir sur les décisions de modélisation prises lors du passage d'une phrase à l'autre.

- a) Des coureurs sont inscrits à des courses cyclistes.
- b) La participation est actée par la signature d'une fiche de présence au départ.
- c) Pour chaque course cycliste, on souhaite connaître le temps et le rang obtenus par chaque participant. Que pensez-vous du rang ? Doit-on le matérialiser ? Quel intérêt cela représente de le matérialiser ?
- d) Certaines courses cyclistes accordent des bonus et des pénalités en termes de temps dont la nature et la valeur sont établies à l'avance et sont spécifiques à chaque course. Un bonus (par ex., premier arrivé) ne peut être accordé qu'une fois par course. Une même pénalité peut être attribuée à plusieurs coureurs.

#### Exercice 2/

Construisez la modélisation de manière itérative en traitant une à une les phrases suivantes. Il est possible de revenir sur les décisions de modélisation prises lors du passage d'une phrase à l'autre.

- a) On souhaite pouvoir gérer un catalogue de recettes de cuisine.
- b) Les recettes peuvent concerner les entrées, les plats, les desserts, les cocktails.
- c) Une recette indique les produits nécessaires, leur nombre, les quantités, ainsi que le temps approximatif pour la réalisation.
- d) Les quantités peuvent être exprimées en grammes, kilogrammes, litres, millilitres, cuillères à café, cuillères à soupe, etc.
- e) Une recette précise les ustensiles nécessaires à sa réalisation.
- f) Une recette est composée de plusieurs étapes de préparation.
- g) Chaque étape précise les ingrédients (et la quantité) nécessaires lors de cette étape. Certains ingrédients peuvent être utilisés dans différentes étapes de la recette.
- h) Chaque étape précise les ustensiles nécessaires et le temps approximatif de réalisation.

Peut-on s'assurer au niveau du MCD que les quantités utilisées dans les étapes sont cohérentes avec la quantité globale renseignée au niveau de la recette ? Que faire ?

Avez-vous identifié d'autres propriétés qui peuvent se retrouver avec des valeurs incohérentes dans le modèle ?