

Sujet 2 – Une application pour l’UFC

On veut modéliser une ligue de combat comme l’UFC et gérer le palmarès de ses membres. Une ligue de combats est caractérisée par un nom, un ensemble de combattants et un ensemble de matchs. Chaque combattant possède un identifiant sous forme de chaîne de caractères, un nom, un prénom, un nom de combattant, un poids et une liste de titres (représentés par une liste de chaînes de caractères) s’il/elle en a. Chaque match a un identifiant, une date et un endroit représenté sous la forme d’une chaîne de caractères. Un match confronte normalement deux combattants.

Durant un match, les deux adversaires obtiennent des points, et une fois le match terminé, on peut déterminer le gagnant ou déclarer une égalité. On distingue trois types de matchs :

- **Les matchs amicaux** : ils n’affectent pas le palmarès des combattants (nombre de victoires, défaites et égalités).
- **Les matchs officiels** : ils mettent à jour le palmarès des combattants.
- **Les matchs pour un titre** : ils mettent à jour le palmarès des combattants et confèrent au gagnant (s’il y en a) un titre ajouté à sa liste. En cas d’égalité, aucun titre n’est décerné. Pour simplifier, un combattant ne peut pas perdre un titre, et il/elle peut avoir plusieurs fois le même titre.

Le système doit empêcher la création d’un match sans type défini, pour éviter la confusion sur ce qui se passe à la fin du match. Dans la ligue, il doit être possible de :

- Créer des matchs de tout type.
- Retourner la liste des matchs d’un certain combattant donné.

Vous devez implémenter une méthode *terminer* ou *finish* pour chaque match afin de commencer à calculer les points, mettre à jour le palmarès des combattants selon le type de match, et ajouter un titre si applicable. Vous devez rédiger des tests unitaires pour montrer que votre code fonctionne.