

Analyse UML

Diagramme de classes :

Nous avons choisi de mettre plusieurs classes abstraites afin de simplifier le diagramme de classes :

Par exemple, la classe abstraite épreuve permet de différencier les épreuves individuelles et collectives. Nous avons fait la même chose pour tous les types de sport où il y a des épreuves collectives (natation, athlétisme ou escrime).

Nous avons créé des listes d'athlètes pour créer des équipes, et pouvoir les inscrire à une épreuve. Si c'est des équipes, notre diagramme permet de savoir que c'est une épreuve collective, sinon, c'est une épreuve individuelle.

Nous avons mis les attributs `forceEquipe`, `agilitéEquipe` et `enduranceEquipe` dans `Équipe` afin de pouvoir comparer les équipes en faisant la somme de ces attributs avec la méthode `ajouteAthlètes()` et en mettant le nombre obtenu à jour.

La méthode `lancerLesJeux` dans `JeuxOlympique` permet de faire s'affronter les équipes (si elles ne sont pas complètes, le jeu ne se lance pas) ou les participants lors des épreuves.

Nous avons associé un score à chaque athlète, et les scores associés aux équipes se calculent automatiquement en faisant la somme des scores de chaque participant de l'équipe (en la mettant à jour lorsqu'on l'ajoute à une équipe donnée).

Diagramme de séquence :

Dans le diagramme de séquence, nous avons décidé de montrer plusieurs méthodes, celles-ci sont `participer`, `lancerLesJeux` et `getScore`.

Commençons avec `participer`. `participer`, est dans `Athlete`, puis appelle `getSport` qui renvoie un sport, ensuite `ajouteAthlete` est appelé afin d'ajouter un athlète afin qu'il puisse participer.

ensuite pour `lancerLesJeux`, elle se trouve dans `JeuxOlympiques`. Dans celle-ci, on lance `simuMatch` puis on met à jour les scores.

Enfin, on récupère les scores avec `getScores`.

Diagramme de cas d'utilisation :

Dans le diagramme de cas d'utilisation, nous avons pris l'administrateur, le journaliste et l'organisateur.

l'administrateur peut saisir des données, les modifier et bien évidemment, les consulter.

le journaliste ne peut que les consulter

Enfin, l'organisateur peut enregistrer des épreuves, les lancer et peut également consulter les données des épreuves.