

Un après-midi au Castellet

[mode hardcore : déverouillé]



Notre client, fan de F1, nous demande un logiciel JAVA qui va lui permettre de renseigner toutes les stats du Grand Prix de France pour les années à venir.

Vous êtes responsable de la logique de l'application. Jeune développeur.se JAVA, vous n'avez pas encore appris à réaliser des interfaces utilisateurs pour que celui-ci communique avec le logiciel, ni même à insérer ou à lire des données dans une base de données.

La responsable de l'agence de développement qui vous a recruté est une très proche de votre mère mais cela ne semble avoir eu aucun impact sur votre présence ici, du moins, c'est ce que vous pensez.

Vous allez donc développer toute l'architecture POO et la logique du logiciel, puis un développeur plus expérimenté reprendra votre code pour faire les écrans utilisateurs et la connexion à la BDD.

Le programme tourne autour de pilotes, d'écuries et de voitures. Pas facile de leur trouver un point commun qui ferait office de classe mère alors on vous aide : Appelez la "Protagoniste".

Le besoin client

Notre client nous demande un programme qui lui proposera plusieurs possibilités à l'exécution de celui-ci. Comme vous êtes en mode hardcore pour ne pas perdre de temps, nous vous avons maché ces System.out

```
System.out.println("----- GRAND PRIX DU CASTELLET -----");
System.out.println("1 : Ajouter une écurie");
System.out.println("2 : Ajouter une voiture");
System.out.println("3 : Ajouter un pilote:");
```

```
System.out.println("4 : Lister les écuries");
System.out.println("5 : Lister les voitures");
System.out.println("6 : Lister les pilotes");
System.out.println("7 : Lancer la course");
System.out.println("-----");
```

Pour tous les choix hormis le "7", le client sera ramené automatiquement au menu après la fin de sa saisie.

Autrement dit, tant que le 7 n'est pas choisi, le système lui ré affichera les différents choix possibles.

Les choix expliqués

Choix 1 :

Le programme demandera au client :

----- Insérez le nom de l'écurie -----

puis

----- Insérez la nationalité de l'écurie -----

L'écurie sera alors ajoutée à une liste d'écurie.

Aide de l'agence de dev :

Une fois les réponses données par notre client, tu devras créer une nouvelle instance ecurie et l'ajouter à la liste d'écurie que tu auras préalablement créée vide.

Choix 2 :

Si la liste des écuries est vide, on affichera "Veuillez d'abord saisir une écurie"

Sinon :

Le programme demandera au client :

----- Insérez le nom de la voiture -----

puis

----- Insérez la nationalité de la voiture -----

puis

----- A quelle écurie appartient-elle ? -----

ici, nous listerons toutes les écuries précédemment ajoutée
exemple :

0 : Mercedes
1 : Red Bull
2 : Renault

La voiture sera alors ajoutée à la liste de voitures.

La voiture sera ensuite ajoutée à la liste des voitures de l'écurie sélectionnée

Aide de l'agence de dev :

Pour ajouter la voiture à la liste des voitures de l'écurie voici comment tu dois faire :

```
// si ecuries représente la liste de mes écuries  
ecuries.get(unindex).getVoitures().add(voiture);
```

Choix 3 :

Si la liste des écuries et des voitures est vide, on affichera "Veuillez d'abord saisir une écurie et une voiture"

Sinon :

Le programme demandera au client :

----- Insérez le nom du pilote -----

puis

----- Insérez la nationalité du pilote -----

puis

----- A quelle écurie appartient-il ? -----

ici, nous ferons exactement pour les voitures

Vous vous rendez alors compte que le listing des écuries est le même que précédemment et décidez de faire une fonction plutôt que de copier/coller deux fois le même code.

Lorsque vous créez le pilote, vous devez lui associer un nom, une nationalité ainsi que l'écurie à laquelle il appartient

Choix 4

Cela affichera simplement la liste des écuries

exemple :

0 : Mercedes
1 : Redbull
etc

Choix 5

Cela affichera simplement la liste des voitures

exemple :

0 : Rondel RJ42 Cosworth 1973
1 : Ford Cosworth
etc

Vous vous rendez compte que cela ressemble à l’affichage des écuries et qu’il serait bon que votre fonction permettant de lister les écuries puisse aussi lister les voitures (et pourquoi pas les pilotes plus tard ?)

Choix 6

Cela affichera simplement la liste des pilotes
exemple :
0 : Hamilton
1 : Gasli
etc

Choix 7

Si la liste des pilotes (donc des voitures et des écuries) est vide, on affichera un message demandant de les saisir
Sinon :

Pour chaque pilote :

On affichera <nom du pilote> est dans son baquet. Quelle voiture a-t-il choisi aujourd'hui ?

----- A sa disposition -----

0 : une voiture
1 : une voiture
etc

/!\ on ne veut lui lister ici que les voitures de l’écurie du pilote, pas les autres

Une fois que le pilote à choisi sa voiture, on la lui associe

Le programme affichera ensuite : Le Grand Prix de France va pouvoir commencer !

Pour chaque écurie, on affichera :

L’écurie <nom> et ses pilotes :
<nom pilote 1> au volant de sa <nom de la voiture du pilote>
etc