

TP05 – Création de classe & Tableaux

Objectifs

- Création de classe, attributs, constructeur
- Méthodes toString & equals
- Instanciation (création d'instance)
- Définition et utilisation de tableau.

Énoncé

- Créez une classe **Resultat** dans le package **Domaine** contenant les résultats d'une petite course amateur de ski. Les 2 seules informations à gérer sont le numéro de dossard, ainsi que le temps effectué (*en seconde et dixièmes*).
- Chaque skieur (*représenté par son dossard*) peut effectuer plusieurs fois la course, il pourrait donc y avoir plusieurs instances (*plusieurs fois le même numéro de dossard*) dans la liste des résultats.
- Utilisez l'application (classe) **StatCourse** qui affiche différentes statistiques sur les résultats de la course. Voici les différentes procédures/fonctions que vous devez créer :
 - **chargerResultats** qui récupère les résultats de la course, puis retourne **une liste** contenant tous ces résultats. Deux fonctions se trouvant dans la classe **Bdd** permettent de récupérer les informations :
 - `public static int[] recupererLesDossards()` retourne un tableau contenant les dossards dans l'ordre de passage de l'arrivée
 - `private static double[] recupererLesTemps()` retourne un tableau contenant tous les temps (dans le même ordre que les dossards; par conséquent, `tabDossards[2]` contiendra le numéro du dossard du 3^{ème} skieur, et `tabTemps[2]` contiendra son temps).

Grâce à cette fonction **chargerResultats**, les autres méthodes pourront travailler sur une liste de résultats et non pas sur les différents tableaux de dossards, de temps,

 - **afficherResultats** qui affiche le tableau des résultats reçu en paramètre
 - **plusRapide** qui retourne le meilleur résultat de la course
 - **nbFois** qui indique combien de fois un certain skieur (*dossard*) a effectué la course (*combien de fois apparait ce dossard dans la liste*). Dans le cas où un skieur n'a pas effectué la course, il faut le préciser avec un message spécifique.
 - **afficherStat** (*ou main*) procédure qui appelle toutes les procédures ci-dessus.

Exemple de sorties produites

```
Application.StatCourse.main();
```

```
11 résultats :
```

```
Dossard 102 : 59.0  
Dossard 111 : 64.0  
Dossard 113 : 45.7  
Dossard 103 : 54.9  
Dossard 116 : 52.4  
Dossard 115 : 60.4  
Dossard 107 : 68.8  
Dossard 116 : 44.2  
Dossard 108 : 56.6  
Dossard 104 : 63.3  
Dossard 112 : 61.2
```

```
Plus rapide : Dossard 116 : 44.2
```

```
Le skieur au dossard '116' a effectué 2 fois la  
course
```