
Exercice - 1 Gestion des oeuvres d'un musée

On souhaite écrire une application pour la gestion des oeuvres d'un musée. Une oeuvre est définie par :

- **titre** : le titre de l'oeuvre (String),
- **artiste** : l'artiste de l'oeuvre (String),
- **prix** : le prix de l'oeuvre (int),
- **Enpret** : si l'oeuvre est prêtée au musée(boolean).

1. Ecrire la classe **Oeuvre** qui comporte les méthodes suivantes :

- (a) un constructeur, les accesseurs, toString(), equals().
- (b) un constructeur qui a pour paramètre une chaîne de caractère qui contient les information d'une oeuvre séparées par des virgules comme dans l'exemple suivant :

Exemple : `lapieta,michelange,34,false`

2. Définissez la classe **musée** qui comporte :

- (a) un constructeur pour créer une liste vide de documents,
- (b) une fonction permettant d'ajouter une oeuvre,
- (c) une fonction **afficher()** qui affiche toutes oeuvres d'un musée,
- (d) une fonction **prixTotal** qui calcule le prix total des oeuvres d'un musée.

3. Définissez la classe **Fichier** qui comporte deux méthodes :

- (a) une fonction `get_arraylist_from_file()` qui traduit une fichier texte qui comporte des oeuvres en une collection `ArrayList<String>`.
- (b) une fonction `get_collection_oeuvre()` qui traduit un fichier texte qui comporte des oeuvres en un musée autrement dit un `ArrayList<Oeuvre>`.

Voici un exemple de fichier texte à traduire en une collection. Vous pouvez l'enregistrer dans votre dossier eclipse par exemple.

```
les_cannotiers,mathis,135,true
la_pieta,michelange,34,false
Les_raboteurs_de_parquet,Caillebotte,12,true
Vue_de_ma_fenetre,Pissarro,10,false
Le_pont_de_Moret,Sisley,14,true
```

Exercice - 2 Jeu des trois nombres

Cette interface permet à l'utilisateur de cliquer sur un bouton "TIRAGE", le programme effectue tout d'abord trois tirages de nombres au hasard, compris entre 0 et 9, et les affiche au sein des trois cases (champs texte). Ensuite le programme affiche "GAGNE" si la somme des trois nombres est supérieure à 10, sinon il affiche "PERDU".

Exercice - 3 Conversion Fahrenheit-Celsius

L'échelle de température Fahrenheit est utilisée aux Etats-Unis et dans certains pays anglophones et l'échelle de Celsius est utilisée en europe. La formule de conversion Celsius Fahrenheit

$$C = 5/9(F - 32), \quad F = (9/5)C + 32$$

On demande d

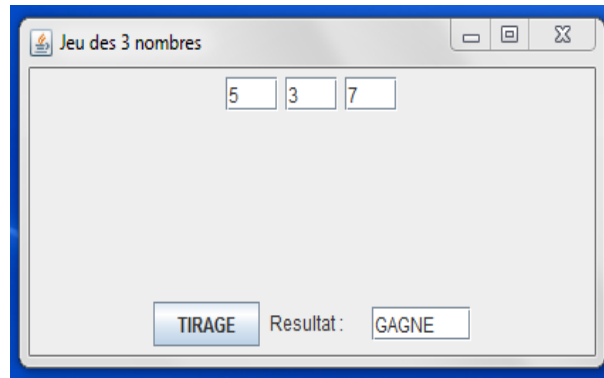


FIGURE 1 — Jeu des trois nombres

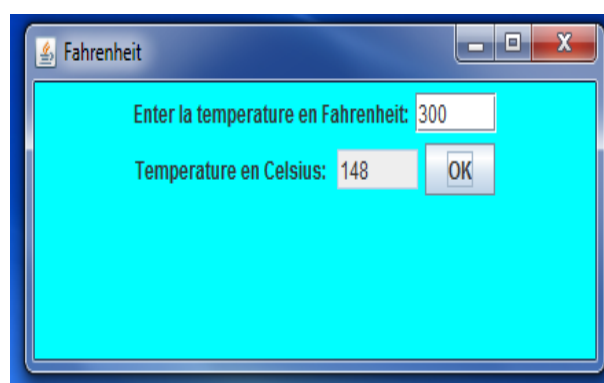


FIGURE 2 — Conversion de Fahrenheit en Celcius