

# INFO-F101 – Programmation

## Projet 1

### Le bonneteau

Année académique 2014–2015



Le bonneteau est un jeu d'argent qui peut se jouer dans certains lieux publics. Nous considérerons le bonneteau qui nécessite une table, trois gobelets et un jeton. Un jeton est placé en dessous d'un des trois gobelets qui sont tous retournés (voir figure précédente). Ensuite, les gobelets sont mélangés de manière à ce que le joueur ait du mal à suivre le gobelet contenant le jeton. Enfin, lorsque les gobelets ont été suffisamment permutés, le joueur parie une certaine somme d'argent sur le gobelet contenant le jeton. Si le joueur indique le gobelet contenant le jeton, il reçoit le double de sa mise. Dans le cas contraire, le joueur perd sa mise.

Nous vous demandons d'implémenter ce jeu en python3. Votre programme devra d'abord demander à l'utilisateur (grâce à la fonction `input()`) la somme d'argent que le joueur détient dans sa poche. Ensuite, l'ordinateur proposera à l'utilisateur de parier sur un des trois gobelets qu'il suppose contenir le jeton en (1) demandant à l'utilisateur de miser une quantité d'argent et (2) en demandant à l'utilisateur de désigner un gobelet. Enfin, si le jeton se trouve sur le gobelet indiqué par l'utilisateur, celui-ci double sa mise. Dans le cas contraire, le joueur perd la somme jouée. A chaque jeu, l'ordinateur devra : (1) afficher la quantité d'argent que l'utilisateur détient et (2) demander à l'utilisateur si il veut continuer ou arrêter le jeu. Dans le cas où l'utilisateur demande d'arrêter de jouer, le programme lui affichera sa quantité d'argent restante ainsi que la somme gagnée ou perdue par rapport à la somme initiale. Dans le cas contraire, le programme proposera à l'utilisateur de miser une nouvelle somme afin de parier à nouveau.

A chaque mise du joueur, le choix du gobelet contenant la pièce est réalisé par l'ordinateur de manière aléatoire. Pour cela, nous utiliserons la librairie `random`, dont voici un exemple d'utilisation :

```
>>> from random import randint
>>> print(randint(3,10)) # nombre entier aléatoire compris entre 3 et 10
>>> 4
```

Le programme doit être exécutable via la commande suivante aux salles machines du NO4 :

```
~>python3 projet1.py
```

Voici un exemple d'exécution du programme attendu :

Veillez indiquer la quantite d'argent que vous possédez : 100

\* \* \*

Veillez indiquer votre mise (ou -1 pour quitter le jeu) : 10

Veillez indiquer le gobelet ou vous pensez que le jeton s'y trouve

(G pour celui de Gauche, M pour celui du Milieu et D pour celui de Droit): G

Perdu !

Vous avez 90 euro dans votre poche

\* \* \*

Veillez indiquer votre mise (ou -1 pour quitter le jeu) : 15

Veillez indiquer le gobelet ou vous pensez que le jeton s'y trouve

(G pour celui de Gauche, M pour celui du Milieu et D pour celui de Droit): G

Perdu !

Vous avez 75 euro dans votre poche

\* \* \*

Veillez indiquer votre mise (ou -1 pour quitter le jeu) : 10

Veillez indiquer le gobelet ou vous pensez que le jeton s'y trouve

(G pour celui de Gauche, M pour celui du Milieu et D pour celui de Droit): G

Gagne !

Vous avez 95 euro dans votre poche

\* \* \*

Veillez indiquer votre mise (ou -1 pour quitter le jeu) : -1

----- FIN -----

Vous avez 95 euro dans votre poche,

Vous avez perdu 5 euro

## Consignes pour la remise du projet

Les projets devront être remis sous deux formats : une version électronique dans l'université virtuelle et une version papier au secretariat. Les consignes pour la remise du projet sont disponibles en ligne sur la page du cours sur l'Université Virtuelle. Les consignes sont à respecter *scrupuleusement* ; relisez-les attentivement avant la remise !

Votre projet sera testé à l'aide de la commande suivante : `python3 projet1.py`.

Pour toute question concernant l'énoncé, nous vous invitons à vous adresser à Liran Lerman ([llerman@ulb.ac.be](mailto:llerman@ulb.ac.be))

**Date limite de remise.** Le 20 octobre 2014 à 13h.