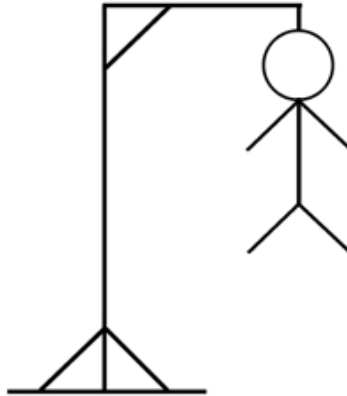


## TP2

### Un jeu, deux versions

#### 1. Préambule

Le but de ce TP est de développer votre propre version du célèbre jeu du pendu sous deux versions différentes : la première en mode console, et la seconde avec une interface graphique construite à partir du module Tkinter.



#### 2. Version console (4 heures) :

##### 2.1. Présentation

Le jeu du pendu consiste à choisir un mot au hasard, composé de 5 lettres ou plus et à le faire deviner par le joueur qui propose des lettres. Si la lettre proposée est dans le mot, on l'affiche, et si elle n'est pas présente, on enlève une chance au joueur. Le joueur dispose au départ de 8 chances.

##### 2.2. Consignes

- 1) Ecrire une première version du programme en mode console du jeu du pendu qui :
  - Choisit au hasard un mot dans un fichier constitué par vos soins. Dans ce fichier, les mots sont classés par taille puis par ordre alphabétique.
  - Affiche la première lettre du mot et des underscore ( ) pour les autres lettres qui sont différentes
  - Laisse 8 chances au joueur pour deviner le mot.
- 2) Ecrire une seconde version de ce programme optimisant la première pour :
  - qu'il précise au joueur s'il donne une lettre déjà donnée auparavant
  - qu'il propose au joueur de rejouer en fin de partie
  - qu'il retienne le meilleur score des parties déjà jouées.

##### 2.3. Quelques pistes

- 1) On effectuera au préalable un découpage en fonctions, de manière à ne pas tout refaire pour la version graphique.
- 2) La génération de nombres aléatoires se fait grâce au module random.
- 3) L'ouverture d'un fichier en lecture se fait avec la commande `fich=open('mots.txt','r')`.
- 4) La fermeture de fichier se fait avec la commande `fich.close()`.
- 5) N'oubliez pas de versionner votre code avec GIT !

### 3. Version graphique (4 heures) :

#### 3.1. Consignes

Réaliser une troisième version du jeu en proposant une interface graphique.

#### 3.2. Consignes

1) La seconde version écrite au 2.2. est réutilisable : repartir d'une copie de cette seconde version pour ajouter les éléments graphiques.

2) Pour cette version, vous aurez besoin :

- d'un canvas sur lequel déposer une image du pendu
- d'un bouton (pour proposer)
- d'un Entry (pour saisir des lettres)
- de deux label (pour afficher le mot en cours de recherche et pour afficher le nombre coups restants)

#### 3.3. Quelques pistes

1) Le cœur du programme se déclenche lorsqu'on clique sur le bouton PROPOSER.

2) On pourra ensuite modifier le comportement de ce bouton pour commencer une nouvelle partie

3) Pourquoi pas ajouter un affichage des meilleurs scores en fin de partie.

4) L'interface graphique pourrait ressembler à celle-ci :



5) S'il vous reste du temps, vous pouvez ajouter des fonctionnalités :

- un bouton suggérant une lettre qui appartient au mot, pour aider un joueur bloqué
- un temps limité pour faire une proposition
- laisser parler votre imagination !