

# Python Projects

## Job 01 : le pendu

---

Écrivez un programme `pendu.py`, qui permet à l'utilisateur de faire une partie du célèbre jeu le pendu dans le terminal.

Le programme devra dans un premier temps demander au joueur le niveau avec lequel il souhaite jouer. Il aura un nombre de vies en fonction du niveau choisi (exemple débutant 10, intermédiaire 7, expert 4). Vous êtes libres de choisir le nombre de vies par niveau.

Le programme devra donc choisir aléatoirement un mot dans [le dictionnaire disponible ici](#), et afficher :

- Le nombre de vies restantes au joueur
- Les lettres déjà proposées par le joueur (dans le mode débutant et intermédiaire. En expert, la liste n'apparaîtra pas)
- Des "\_" pour remplacer les lettres non trouvées
- Les lettres proposées qui se trouvent dans le mot

La partie prend fin lorsque le joueur a trouvé le mot, ou qu'il n'a plus de vie.

Dans l'exemple ci dessous, le mot est "Plateforme". Le joueur joue en débutant comme il l'a dit au premier input. Il propose la lettre X, qui ne se trouve pas dans le mot recherché. Il perd donc une vie, la lettre s'ajoute à la liste des lettres proposées. Il propose ensuite le E. Toutes les lettres E du mot sont donc affichées, et le E est ajouté à la liste de lettres proposées.

```
$ py pendu.py
Bonjour, à quel niveau souhaitez tu jouer ? Débutant
Nombre de vie(s) restante(s) : 10
Lettres proposées :

_ _ _ _ _
Quelle lettre proposes tu ? X
Nombre de vie(s) restante(s) : 9
Lettres proposées : X

_ _ _ _ _
Quelle lettre proposes tu ? E
Nombre de vie(s) restante(s) : 9
Lettres proposées : X E
_ _ _ _ E _ _ _ _ E
```

## Job 02 : Morpion 1v1

---

Écrivez un programme `morpion.py`, qui permet à l'utilisateur de faire une partie à 2 joueurs du célèbre jeu le morpion dans le terminal.

Le programme devra dans un premier temps demander si on souhaite jouer ou voir les scores. Puis, il demandera aux deux joueurs de renseigner leur username. Il affichera ensuite la map uniquement remplie de "-".

Le programme demandera au premier joueur, les croix, de rentrer en input une ligne et une colonne, où il souhaite jouer.

Le programme ré affichera la map, avec une croix là où le joueur a choisi.

C'est au tour des ronds de jouer, et ainsi de suite.

```
$ py morpion.py
Bonjour, souhaitez tu jouer ou voir les scores ? Jouer
Username 1 Croix : Ruben
Username 2 Rond: La Plateforme
- - -
- - -
- - -
Ruben joue (ligne puis colonne) : 1 2
- X -
- - -
- - -
```

Une fois la partie finie, le programme devra écrire dans un fichier `score.txt` les username, et leur nombre de victoires. Si le username du gagnant existe déjà, il devra incrémenter son nombre de victoires de 1. Sinon, il ajoutera à la fin du fichier son username, avec une victoire.

## Fonctions autorisées

---

[rand](#) : pour aider à sélectionner un mot de façon aléatoire dans le dictionnaire

[open](#), [read](#), [write](#) : pour ouvrir, lire et écrire dans un fichier

print : pour afficher dans le terminal

## Rendu

---

Le projet est à rendre sur github <https://github.com/prenom-nom/python-projects>

Vous devrez y mettre chacun de vos scripts, directement à la racine de ce dossier.

## Base de connaissances

---

- Les variables Python
- Les boucles Python
- Les conditions Python
- L'indentation en Python
- Lecture et écriture de fichier Python