

Python challenge : le pendu

Objectif

Cet exercice vous propose un challenge dans le langage de programmation Python. Ainsi, vous aurez l'occasion de forger vos compétences afin de mieux appréhender la suite du cours.

Le but de l'application sera de créer le jeu du pendu. Lors de chaque tour, l'utilisateur devra deviner une lettre. S'il a raison, toutes les lettres similaires dans le mot lui apparaîtront. Dans le cas contraire, il perdra une chance.

Naturellement, s'il a deviné le mot dans son entièreté, il aura gagné la partie. À contrario (donc s'il a épuisé **ses trois chances**), il aura perdu.

Procédure

La solution de ce jeu peut tenir dans une seule et unique classe : Pendu. Quant à ses attributs, nous pouvons remarquer :

- Le mot mystère ;
- Le nombre d'essais disponibles ;
- Les lettres que l'utilisateur a encodées.

En ce qui concerne la partie dynamique (soit les méthodes), nous aurons :

- `__init__` : initialise toutes les variables ;
- `play` : tant que l'utilisateur n'a pas épuisé toutes ses chances et tant qu'il n'a pas gagné, le jeu se déroulera et lui proposera d'entrer une lettre à chaque fois ;
- `guess` : elle propose à l'utilisateur d'entrer une lettre et la sauvegarde ;
- `is_game_finished` : renvoie un boolean afin d'indiquer si le jeu est terminé ou non ;
- `has_lost` et `has_won` ;
- `__repr__` : renvoie le mot mystère. Si l'utilisateur a deviné des lettres, elles apparaîtront clairement. Autrement, les lettres cachées seront affichées sous le signe '_'.

Enfin, vous vous constituerez un recueil de mots mystères dans un fichier externe. Votre logiciel devra être capable d'en lire son contenu et de choisir aléatoirement l'un d'entre eux.