

Feuille d'exercices pour TP libre n°3

Pour chacun des exercices suivants, vous devez :

- écrire l'algorithme
- donner un jeu d'essai
- écrire et tester le programme python
- corriger l'écriture du programme pour qu'il soit conforme au PEP8

Exercice 1 : Deviner un caractère

Le caractère à deviner est donné par le joueur 1 ; le joueur 2 essaie de deviner. On pourra réaliser le programme en plusieurs étapes :

- Version 1 : si le joueur 2 n'a pas deviné au premier coup, il a perdu
- Version 2 : le programme boucle tant que le joueur 2 n'a pas trouvé
- Version 3 : le joueur 2 a droit à n essais (n donné par le joueur 1)
- version 4 : (en plus de la version 3) le programme guide le joueur 2 en lui indiquant si le caractère à deviner est plus petit ou plus grand que celui proposé

Exercice 2 : Le jeu du pendu

Le pendu est un jeu consistant à trouver un mot en devinant quelles sont les lettres qui le composent. Il se joue traditionnellement à deux, le joueur 1 choisit un mot, le joueur 2 propose une lettre. le programme indique si la lettre est présente et combien de fois. Il affiche également, au fur et à mesure le mot avec les lettres trouvées (celles restant à deviner sont représentées par un '*') et le nombre de lettres restant.

Le nombre d'essais est limité à 6. Chaque fois que le joueur 2 propose une lettre n'appartenant pas au mot à deviner, il perd 1 crédit; le jeu est bloqué dès que le joueur 2 a perdu 6 crédits.

Remarque : pensez à utiliser la fonction `modif_chaine(ch, ind, car)` de la nouvelle version de `outils.py` (voir sur IRIS). Vous pourrez par exemple écrire : `machaine=modif_chaine(machaine, 5, 'e')`

Exercice 3 : Le scrabble

Le programme tire 7 lettres et les affiche ; le joueur propose un mot et le programme indique si le mot est bien formé des lettres tirées.

- complément : compter le nombre de points que rapporte un mot.

Pour vous aider : pour faire tirer au programme 7 lettres, vous pouvez utiliser :

- la fonction `aleatoire(x,y)` que vous avez déjà utilisée, qui renvoie aléatoirement un entier compris entre x et y
- la fonction `ord(car)` qui renvoie le code ASCII (un entier) correspondant au caractère car. Par exemple, `ord('a')` renvoie 97, `ord('b')` 98, ... `ord('z')` 122
- la fonction `chr(x)` qui renvoie le caractère qui correspond au code ASCII x. Par exemple, `chr(97)` renvoie 'a'