

## Projets en classe de première.

Pour chaque projet, le script devra tenir sur un seul module. Le nom de chacun des membres du groupe doit apparaître en remarque au début du code.

On veillera spécialement à :

- Faire des petites fonctions utiles à la fonctions principales ( les fonctions inutiles ne devront pas rester sur le script final.)
- Insérer des commentaires pertinents.
- Fournir pour chaque fonctions des tests permettant de vérifier la validité du code en les plaçant entre triple guillemets.
- Préparer une présentation orale de son travail devant le groupe (5 minutes).
- Barème sur 20 points :
  - 5 points pour le projet dans sa globalité.
  - 3 points pour une utilisation pertinentes des fonctions.
  - 3 points sur les commentaires.
  - 2 points pour le travail en groupe pendant les séances.
  - 5 points pour la présentation orale du projet.
  - 2 points pour les réponses aux questions lors de la présentation.

**Projet 1**

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

**Jeu du pendu****Cahier des charges :**

- Création d'un tableau de mots de 7 lettres. ( une dizaine de mots )
- Tirage au sort d'un mot dans la liste.
- A chaque tour, le joueur propose une lettre.
  - Si la lettre a déjà été jouée, un message prévient, et le tour recommence.
  - Sinon, elle est stockée dans une liste.
  - Si elle appartient au mot, le mot est affiché avec cette lettre placée au(x) bon(s) endroit(s) et des \* pour les lettres cachées.
  - Un compteur de tour est incrémenté.
  - Tant que toutes les lettres ne sont pas trouvées ou que le compteur n'a pas dépassé 10, le tour reprend.
  - La fin de jeu prend fin quand le mot est découvert ou que le compteur atteint la valeur 11.

**Langages utilisés :** Python 3**Logiciels utilisés :** Python IDLE

**Projet 2**

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

## Mastermind avec des chiffres

Cahier des charges :

- Une liste de 4 nombres est construite aléatoirement ( des nombres entre 1 et 5 ).
- Le joueur propose une combinaison de 4 chiffres ( sous forme d'un entier ) :
  - Si la combinaison est bonne, le jeu s'arrête, et renvoie le nombre de coups.
  - Sinon, le programme affiche le nombre de chiffres bien placés et le nombre de chiffres mal placés, le compteur est incrémenté. Le jeu reprend.

Langages utilisés : Python 3Logiciels utilisés : Python IDLE

**Projet 3**

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

## Jeu du morpion

Cahier des charges :

- Création d'un affichage du tableau de jeu avec 9 \*, disposées correctement.
- Le jeu propose au joueur 1 de donner une position sous la forme  $A1$  : la lettre pour la ligne, le chiffre pour les colonnes.
  - Si la case est déjà occupée, ou sort du tableau, un message s'affiche, et le joueur 1 peut de nouveau jouer.
  - Si il a alignés ses 3 signes, le joueur 1 à gagné, et le jeu s'arrête.
  - Sinon, le tableau s'affiche avec le signe  $O$  en position voulue.
  - Le joueur 2 peut alors jouer avec le signe  $X$ .

Langages utilisés : Python 3Logiciels utilisés : Python IDLE

**Projet 4**

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

## Memory lettre

Cahier des charges :

- Création d'une matrice carré de taille 4 qui contient 8 couples de lettres ( de  $A$  à  $H$ ) placer aléatoirement dans la matrice.
- L'affichage de la matrice est fait en remplaçant les lettres par une \*, tant qu'elles ne sont pas découvertes.
- Le jeu consiste à trouver toutes les paires :
  - Le joueur choisit deux cases ( sous la forme  $A1 - B2$  ).
  - Si les deux cases ne cachent pas la même lettre, la matrice apparait avec les deux lettres en plus, puis, après une entrée de la forme : "Poursuivre", elle disparaissent de nouveau pour permettre au joueur de rejouer. Le compteur est incrémenté.
  - Si les deux cases cachent la même lettre, cette case est dévoilé dans l'affichage.
  - S'il s'agit de la dernière paire, le jeu s'arrête, et affiche le nombre de coups.
  - Sinon, le jeu poursuit, le compteur est incrémenté.

Langages utilisés : Python 3Logiciels utilisés : Python IDLE

**Projet 5**

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Nom : ..... Prénom : .....

**Jeu du Motus****Cahier des charges :**

- Une liste de mots de 7 lettre est créé ( une dizaine de mots )
- Tirage au sort d'un mot dans la liste.
- A chaque tour, le joueur propose un mot de 7 lettre. Il dispose de 7 essais.
- Un affichage du mot proposé est composé de \* si la lettre n'est pas bien placée, la lettre si elle est bien placé et la lettre entre  $\langle a \rangle$  si la lettre est mal placée.  
Exemple : Si le mot à trouvé est **bonjour** et si le joueur entre le mot **journal**, il s'en suit l'affichage :  $\langle \mathbf{j} \rangle \mathbf{o} \langle \mathbf{u} \rangle \langle \mathbf{r} \rangle \langle \mathbf{n} \rangle **$ 
  - Si le mot est le même que celui à trouver, le jeu s'arrête et il affiche un nombre de coups.
  - Sinon, il y a l'affichage du résultat.

**Langages utilisés :** Python 3**Logiciels utilisés :** Python IDLE