

DESCRIPTION DU MINI PROJET : LE JEU DE PLATEFORME – Terminale – Python - POO

Vincent Fleury – Lycée Saint Riquier à Amiens (80)

PRE-REQUIS

- Cours sur PYTHON
- Cours sur la POO (Programmation Orientée Objet)
- Savoir Utiliser <https://repl.it/languages/python3> afin de travailler à plusieurs sur le même code

SITE RESSOURCES

- Python explication de la bibliothèque **Tkinter**:
<http://www.startyourdev.com/javascript/javascript-article-liste-evenements>
- Exemples d'un jeu en Python de plateforme de la souris et du chat :
<http://www.startyourdev.com/javascript/javascript-article-liste-evenements>
Choisir le code JOEJOEY, Merci à Vincent Maille et son livre (Apprendre la programmation par le Jeu - Elipses)
- Exemple de déplacement d'une balle dans un canvas avec Tkinter
<http://www.startyourdev.com/javascript/javascript-article-liste-evenements>

CONSIGNES

Travail à faire en 5 à 6 séances de 2h. L'activité est à faire en trinôme afin de se répartir les tâches et la charge de travail. Lors de chaque séance un des élèves est CHEF de PPROJET et gère le travail, l'avancement et les résultats de l'équipe. Les exemples des sites ressources permettent de commencer le jeu.

Il faut réaliser un jeu de plateforme en Python en utilisant des Classes (Programmation orientée objet)

Il faut respecter les consignes suivantes :

- On peut choisir entre 1 et 2 joueurs qui joueront avec les touches du clavier.
- Si 2 joueurs ils jouent simultanément dans le même décor.
- On a la possibilité de recommencer quand on le désire, grâce à un bouton dans le menu sur le côté de la fenêtre de jeu.
- On affiche en temps réel dans le menu le chronomètre des 2 joueurs ainsi que leurs jauges de vie.
- Le personnage doit se déplacer librement, mais ne peut pas traverser les murs du décor.
- Comme c'est un jeu de plateforme quand le personnage avance il faut aussi que le décor suive !
- La carte du niveau sera dans un fichier texte afin de pouvoir faire des niveaux à volonté.
- Il doit y avoir des ennemis ou des pièges pour faire perdre des points de vie.
- Il peut y avoir des potions pour regagner de la vie.
- Le jeu est gagné quand on arrive à la sortie.
- Un plus serait de stocker par exemple dans un fichier texte ou une base de données les scores.
- Un plus serait de faire enchaîner les niveaux 1 puis 2 puis 3 ect....
- Un plus serait de recommencer le niveau en changeant la vitesse de défilement du jeu.

AIDE POSSIBLE PENDANT LES SÉANCES

- Aide personnalisée en fonction des différents projets.