**UTC503-JeuDeLaVie**

Ce jeu a été développé en utilisant le langage python et "Pygame" comme bibliothèque d'interface utilisateur. J'ai utilisé quelques utilitaires de programmation fonctionnelle tels que :

1. for evenement in pygame.event.get():
2. [[Cellule(self.image,x,y) for x in range(self.colonnes)] for y in range(self.lignes)]
3. for voisin in liste\_voisins:
4. for yidx, ligne in enumerate(self.grille):  
    for xidx, cellule in enumerate(ligne):

Ce projet est composé de 4 objets principaux :

**main.py :** est la fonction principale ayant les fonctionnalités suivantes :

* Créer la fenêtre du jeu
* Créer la grille du jeu
* Passer d'un statut de jeu à l'autre, 3 statuts (Settings, Executing, Paused)
* Récupérer l'environnement
* Mise à jour de l'étiquette
* Dessiner sur la grille
* Vérifier si la souris est sur la grille
* Cliquer sur une cellule
* Créer des boutons
* Mise à jour de l'affichage

**jeu\_grille.py :** l'objet grille de jeu a les fonctionnalités suivantes :

* Mise à jour de la grille
* Dessiner sur la grille
* Réinitialiser la grille
* Évaluer les cellules sur la grille et mettre à jour les statues des cellules

**cellule.py :** l'objet cellule a les fonctionnalités suivantes :

* Mise à jour de la cellule
* Dessiner une cellule
* Obtenir les cellules voisines
* Obtenir le nombre de cellules voisines vivantes

**boutton.py :** l'objet bouton a les fonctionnalités suivantes :

* Mettre à jour l'état du bouton
* Dessiner le bouton
* Événement du bouton de clic
* Affichage du bouton
* Bouton au survol