

Projet : un jeu de rôle en 2D

Le projet de cette année de Terminale NSI est la participation à la conception d'un jeu de rôle avec **graphisme** et **animations** et **gestion de combats**. Ce projet, ambitieux, permettra de mettre en application concrète les notions vues en Première et Terminale.

On utilisera le langage de programmation **Python 3.x** et **Jupyter** comme environnement de développement. A cela s'ajoute :

- La bibliothèque **Pygame**, déjà utilisée l'année dernière, pour gérer l'affichage et les événements.
- Le logiciel **Tiled Map Editor** pour la création du terrain et des obstacles (collisions).
- Le logiciel **The Gimp** pour la retouche photo (icônes à remanier par exemple).

Liens :

Bibliothèque *Pygame* : <https://www.pygame.org/wiki/GettingStarted>

Logiciel *Tiled Map Editor* : <https://www.mapeditor.org/>

Logiciel *The Gimp* : <http://www.thegimp.fr/>

Ce jeu doit être **fonctionnel** même s'il ne s'agit que d'un ébauche. Il doit impérativement permettre :

- **D'élaborer un terrain en 2D efficace**, gérant le graphisme bien sûr mais aussi les collisions (zones non traversables comme des rivières et des maisons).
- De **gérer les personnages** (monstres et joueur) ainsi que leurs éventuelles interactions (combats, fuite, états et déplacements réalistes à l'aide du clavier / souris). Le joueur est par défaut un guerrier et attaque au corps à corps.
- De **gérer une interface** (IHM) permettant au joueur de mener certaines actions (attaques, quitter le jeu etc.) représentées par des icônes (à éventuellement créer).
- De **gérer des animations** basiques (par superposition d'images) lors de déplacement ou d'attaque de personnages.
- De **générer un donjon** sous forme de **labyrinthe** avec un seul chemin pour mener au monstre final.