Déroulé formation création de Jeux vidéo et initiation à la programmation.

- Temps de découverte de la pratique : Comment crée-t-on un jeu vidéo ?

Objectif pédagogique : découvrir les langages de programmation et des logiciels qui servent à la création de jeux vidéo.

-Introduction la création de JV:

Bref annonce des origines du JV.

Expliquer que comme pour l'industrie du film beaucoup de personnes et de métiers composent l'équipe de développement.

-Découverte de langages de programmation :

Il est possible de créer des JV avec plusieurs langages de programmation :

C# ; le javascript, le Lua et le C++

Chacun de ses langages ont des avantages et des inconvénients. Le choix du langage dépend du projet et de la plateforme où on souhaite le faire

Le Lua : plus simple de prise en main il permet de créer des jeux multiplateformes.

Javascript a plusieurs avantages notamment pour les jeux en ligne et les jeux mobiles. C'est le langage utilisé par RPG maker.

Python : est un langage **généraliste** qui permet aussi de créer des logiciels, faire du développement web ou faire du traitement de données.

Il n'est peut-être pas le plus adapté pour faire des jeux de haute qualité mais nécessite beaucoup moins de lignes que d'autres langages. Des logiciels comme PyGame ou Blender Game Engine peuvent aider à créer pour les débutants.

C# est dit être parfait pour le JV mais nécessite une certaine rigueur. Il est parfait pour les plateformes de Microsoft dont la Xbox.

Un exemple d'utilisation de C# ci-dessous ([source](#)).

-Présentation de logiciels qui permettent de créer des jeux vidéo sans programmer :

Les plus simple : RPG maker, gdevelop, construct, löve, gamemaker, godot engine, superpowers

Ceux en 3D : unity, unreal, cry engine

Avec ces logiciels il est possible de créer sans connaître de langage de programmation en passant par une interface.

Il est aussi possible de **rajouter des contenus** que vous créez. Par exemple en utilisant un logiciel de création 3D comme Blender vous pouvez créer vos propres personnages, objets et décors que vous intégrer ensuite à un jeu Unity.

Il est aussi possible de créer des contenus sur les autres plateformes en 2D avec Gimp, Paint ou Photoshop.

Le choix du logiciel dépend de vos envie de création et du temps que vous souhaitez y passer.

-Prise en main d'un logiciel de création de jeux vidéo : Scratch.

Scratch est un très bon logiciel libre où commencer car c'est un bon entre deux. Il permet de comprendre des logiques de programmation tout en passant par une interface.

Il permet énormément de possibilités avec la création de cinématiques et de jeux vidéo en tout genre.

-Pour une première prise en main nous allons découvrir l'interface de scratch et la création de sprite.

-Comment **créer un jeu de jumping** en nous basant sur le [tutoriel suivant](#).

-Nous allons maintenant découvrir comment créer un jeu semblable à Pong avec [ce tutoriel](#).

-Si vous avez fini rapidement vous pouvez choisir un projet à mettre en place sur cette chaîne [Youtube : Scratch team](#).

-Prise en main d'un logiciel de création de jeux vidéo : RPG Maker

-Présentation de l'outil : découverte de l'interface, du mapping (création de cartes) et la création d'évènements (rendre le jeu interactif).