**Cours : Comment créer un jeu vidéo ?**

📌 **Niveau** : 5ᵉ

⏳ **Durée** : 1 à 2 séances de 50 min

🎯 **Objectif** : Comprendre les étapes de création d’un jeu vidéo et découvrir les bases du développement

**1️⃣ Introduction : Qu’est-ce qu’un jeu vidéo ? (10 min)**

• **Définition** : Un jeu vidéo est une application interactive qui permet aux joueurs de réaliser des actions dans un environnement numérique.

• **Exemples de jeux connus** : Mario, Minecraft, Among Us…

• **Question aux élèves** : Quels sont vos jeux préférés ? Pourquoi aimez-vous ces jeux ?

• **Différence entre jouer et créer** : Il faut un concept, du graphisme, du code, du son…

**2️⃣ Les grandes étapes de création d’un jeu vidéo (30 min)**

💡 **1. Trouver une idée (Brainstorming)**

• Choisir un **genre** : Plateforme, aventure, course, puzzle…

• Définir une **histoire** ou un **objectif** (ex : sauver un personnage, atteindre une ligne d’arrivée…).

• Exercice : **Inventer un concept en groupe** (ex : un jeu où un robot doit s’échapper d’une usine).

🎨 **2. Concevoir les graphismes**

• Décors, personnages, objets interactifs.

• Outils simples : **Pixel Art (Piskel), Canva, Scratch**.

• Exercice : **Dessiner un personnage ou un décor simple**.

💻 **3. Programmer le jeu**

• Les règles du jeu (déplacement, score, interactions…).

• Langages adaptés : **Scratch, MakeCode Arcade, Tumult Hype (HTML5, JavaScript)**.

• Exercice : **Créer un petit projet interactif sur Scratch (déplacement d’un personnage)**.

🔊 **4. Ajouter du son et des effets**

• Sons d’action (saut, collision, victoire).

• Musique de fond.

• Outils : **Bfxr (création de sons rétro), Freesound**.

🎮 **5. Tester et améliorer**

• Déboguer : vérifier que tout fonctionne.

• Ajouter des améliorations (effets, niveaux…).

• Exercice : **Tester un jeu simple et proposer des améliorations**.

**3️⃣ Activité pratique : Créons un mini-jeu (30 à 50 min)**

• **Objectif** : Faire bouger un personnage et lui faire éviter un obstacle.

• **Outils** : Scratch, MakeCode Arcade ou Tumult Hype.

• **Étapes** :

1. Ajouter un personnage et un décor.

2. Programmer les déplacements avec les flèches du clavier.

3. Ajouter une condition (collision avec un obstacle → Game Over).

4. Tester et améliorer.

**4️⃣ Conclusion : Que retenir ? (10 min)**

• Créer un jeu vidéo, c’est un mélange de créativité et de programmation.

• Il faut bien **planifier** avant de commencer.

• On peut **commencer avec des outils simples** et progresser.

• **Métiers du jeu vidéo** : Game designer, programmeur, graphiste…

💡 **Question aux élèves** : Aimeriez-vous créer un jeu plus complet ? Avec quel outil ?

**Matériel nécessaire :**

• Un ordinateur avec accès à **Scratch**, **MakeCode Arcade** ou **Tumult Hype**.

• Un vidéoprojecteur pour montrer les étapes.

• Papier et crayons pour dessiner les idées.

Avec ce cours, les élèves auront une vision concrète du processus de création d’un jeu et pourront même commencer à en programmer un ! 🚀