



Comment créer un jeu vidéo ?

EPI Sciences, Technologie et Société

CYCLE 4

Technologie

SÉQUENCE

13-14

Compétences

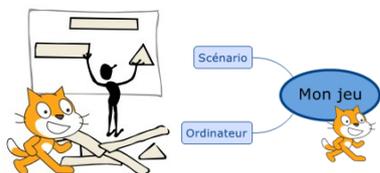
- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- Concevoir, créer, réaliser
- S'approprier des outils et des méthodes
- Pratiquer des langages

- Mobiliser des outils numériques
- Adopter un comportement éthique et responsable
- Se situer dans l'espace et dans le temps

CT 1.4	Participer à l'organisation de projets, la définition des rôles, la planification (se projeter et anticiper) et aux revues de projet
CT 2.2	Identifier les flux d'énergie et d'information sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.
CT 2.6	Réaliser, de manière collaborative, le prototype d'un objet pour valider une solution
CT 3.3	Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet
CT 4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple
CT 5.4	Piloter un système connecté localement ou à distance

Présenter le projet et Définir le cahier des charges (séance 1)

En Math et Techno, vous allez créer un jeu vidéo 2D. Mais quel jeu ?



Travail à faire

- Imagine un jeu de labyrinthe
- Dresse la liste de ce dont vous avez besoin pour concevoir, produire et utiliser ce jeu
- Présente ta proposition de jeu

Critères de réussite

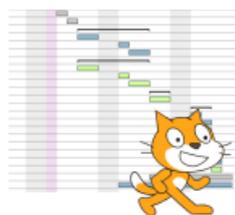
- J'ai inventé un univers cohérent
- Un scénario est rédigé sous la forme de paragraphes construits.
- Le cahier des charges (carte mentale) est en concordance avec le scénario



En Math : Rappel sur l'environnement Scratch, le repère orthonormé, les déplacements selon les axes...

Définir les tâches et Répartir le travail (séance 2)

Le scénario étant prêt, il faut maintenant définir les tâches et se répartir le travail



Travail à faire

- Détermine les différentes tâches du projet
- Réparti les tâches aux différents membres du groupe
- Produit un planning des tâches

Critères de réussite

- Mon planning permet de comprendre l'organisation du projet du début à la fin.
- Nous nous sommes entendus pour nous répartir les tâches.

Rechercher les différents éléments (séance 3)

Il faut maintenant définir le scénario plus précisément et chercher les éléments du jeu



Travail à faire

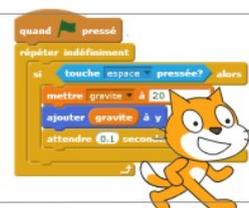
- Cherche tous les éléments utiles au jeu (lutins, fonds, musiques, ...)

Critères de réussite

- J'ai trouvé tous les éléments utiles pour mon jeu
- Les éléments que j'ai trouvés sont libres de droit (EMI)



En Math (séances 3 à 5) : Recherches de solutions pour la programmation du jeu





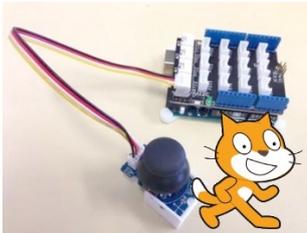
Comment créer un jeu vidéo ?

EPI Sciences, Technologie et Société

CYCLE 4
Technologie
SÉQUENCE
13-14

Piloter le jeu par une télécommande (séances 4 et 5)

Le jeu avance... Est-il possible de piloter le jeu autrement que par le clavier ou la souris ? Peut-on créer une télécommande ?



Travail à faire

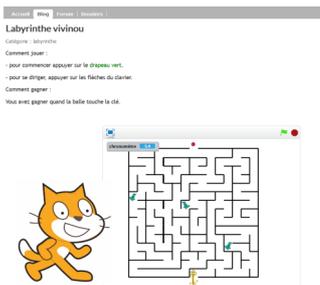
- Cherche la différence entre un bouton poussoir et un joystick
- Programme l'utilisation de ces 2 capteurs

Critères de réussite

- Je sais faire déplacer un lutin dans les 4 directions
- Je sais piloter une action depuis le bouton poussoir

Finaliser le programme et l'intégrer dans l'ENT (séance 6)

Il faut maintenant incorporer la télécommande au jeu et intégrer le jeu dans l'ENT...



Travail à faire

- Modifie le programme du jeu pour inclure l'utilisation de la télécommande
- Teste et Valide le fonctionnement du jeu
- Intègre ton jeu (sans télécommande) dans un article ENT en précisant les règles

Critères de réussite

- Le jeu est accessible depuis l'ENT
- Il fonctionne sans bug

Présenter son projet (séance 7 (et 8 ?))

Le moment est venu de présenter votre projet !



Travail à faire

- Prépare la présentation orale
- Réparti le temps de parole
- Présente le projet de jeu à la classe.

Critères de réussite

- L'ensemble de l'équipe participe aux explications orales à la classe ;
- L'ensemble de la classe a compris vos solutions retenues