

Module 1 - partie 3 chapitre 1 Créer un labyrinthe à plusieurs niveaux

Fiche d'identité

Résumé de l'activité	Créer un labyrinthe à plusieurs niveaux sur Scratch
Objectif(s)	<ul style="list-style-type: none"> Faire avancer un lutin dans toutes les directions Utiliser les blocs de collisions
Durée approximative de l'activité	1h45
Participants	jusqu'à 15 enfants à partir de 8 ans
Matériel nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> Au moins 1 ordinateur pour 2 enfants, connecté à Internet Un vidéo projecteur si possible
Préparation	Aucune
Notions liées	<i>programmation créative</i>
Lien éventuel avec le programme scolaire	

Déroulement

1	Création visuelle du labyrinthe- 35'	
	On va créer un labyrinthe !	<ul style="list-style-type: none"> Notre personnage devra aller du début du niveau à la fin sans jamais toucher les murs !
	Commençons par l'environnement du labyrinthe (les murs)	<ul style="list-style-type: none"> Avec l'outil de dessin de l'arrière plan, dessinez quelques murs. Il est important qu'ils soient tous de la même couleur !! vous pouvez faire un arrière plan par niveau (pensez à les renommer)
	N'oublions pas notre personnage !	<ul style="list-style-type: none"> Comme d'habitude, libre à vous de le dessiner ou d'en prendre un existant
	Ensuite, il va nous falloir un objectif, et un but à atteindre	<ul style="list-style-type: none"> Notre but à atteindre sera un autre lutin que l'on placera au point d'arrivée du labyrinthe Comme d'habitude, on prend une image existante ou on la dessine

< Class'Code >

2 Déplacements et collisions - 35'	
Voyons comment marche le clavier dans Scratch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquer le principe des blocs "quand j'appuie sur la touche ..."
Déplaçons notre personnage dans toutes les directions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nous allons utiliser un bloc "quand j'appuie sur la touche" avec le bloc "s'orienter à ..." et "avancer", avec les flèches
Voyons comment marche les collisions dans Scratch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expliquez comment marchent les collisions, et quand utiliser la collision avec la couleur (si on veut faire des collisions avec beaucoup de lutins) : ça sera pour nos murs. On peut aussi faire la collision avec un certain lutin : ce sera pour notre lutin d'arrivée
Empêcher notre personnage de rentrer dans les murs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour gérer la détection des murs, on va utiliser le capteur "couleur touchée" : quand on touche la couleur du mur, il suffit d'avancer dans la direction opposée (en faisant un "avancer" avec une valeur négative) pour annuler le déplacement.

3 Enrichir le jeu - 20'	
Rajoutons des niveaux au jeu !	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour passer au niveau suivant, on va détecter si notre personnage touche notre lutin de fin de niveau avec le bloc "(...) touché", et basculer l'arrière plan pour le niveau suivant (et changer la position du personnage pour aller au début) ▪ Pour faire plusieurs niveaux, il vous faudra des lutins de passage de niveau différents
Finissons notre jeu avec un écran de victoire !	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commencez par dessiner un écran de victoire ;-) ▪ Ensuite, le fonctionnement est similaire au changement de niveau, si ce n'est qu'il faudra penser à cacher le personnage pour n'afficher que le fond de victoire.

4 Conclusion - 10'	
La séance est passée très vite ! Regardons les projets des autres.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour la restitution, leur faire changer d'ordinateur et chacun teste le projet d'un autre (ou restitution globale).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qu'est-ce que j'ai appris ? ▪ Qu'est-ce qui était difficile ? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permettre aux enfants d'exprimer ce qu'ils ont pensé de l'atelier, de poser des questions, etc. ▪ Leur expliquer ce qu'ils vont faire

< Class'Code >

		<i>pendant la séance suivante, le cas échéant :)</i>
--	--	--

Pour aller plus loin	



www.classcode.fr
www.openclassrooms.com

Tout le contenu de ce document
est en Licence Creative Commons : CC BY