OUTIL - DÉCOUVRIR LES OUTILS DE PROGRAMMATION (INITIATION)

CRÉATION DE CONTENU > 3.4 PROGRAMMATION

CONVIENT POUR	AGE	NIVEAU DE COMPÉTENCE	FORMAT	DROITS D'AUTEUR	LANGUE(S)
Animateurs	N/A	Niveau 2	Fiche de préparation	Creative Commons (BY-SA)	Français

Cette fiche recense quelques outils que l'animateur.rice peut utiliser dans le cadre d'une après-midi ou d'une journée destinée à l'initiation à la programmation avec des enfants et adolescents.

Objectif général	Compétences
Temps de préparation pour l'animateur	moins d'une 1 heure
Domaine de compétence	3 – Création de contenu
Nom de l'auteur	Gabrielle Taylor
Ressource originellement créée	Français

DÉROULÉ

1 Code Karts

Cette application à télécharger gratuitement sur smartphone ou tablette est disponible sur l'App Store ; Google Play et Amazon.

Elle est destinée à un public enfant. Il y a une voiture, un circuit et des briques. Les briques sont des carrés sur lesquels on retrouve les flèches de direction et la clé pour démarrer, l'enfant doit les placer dans l'ordre (en fonction des couleurs) sur une ligne au-dessus du circuit. Une fois les éléments placés correctement il faut appuyer sur la voiture pour qu'elle démarre, si cette dernière atteint la ligne d'arrivée c'est que l'enfant a bien programmé sa voiture sinon il faut recommencer !

Grâce à ce lien, vous aurez accès à la fois à un tutoriel mais également à une idée d'activité pédagogique à faire autour de cette application et de la programmation pour enfants.

2 Lightbot

Cette application à télécharger gratuitement sur smartphone ou tablette est disponible sur l'App Store et Google Play mais on peut également y jouer en ligne sur ordinateur. Cette application pour découvrir le codage est gratuite et développée par Computer Science Education Week [csedweek.org] and Code.org [code.org] .

Elle est destinée à un public enfant et ados afin d'initier à la programmation. L'objectif est de faire avancer un petit robot ou personnage (en le programmant) pour qu'il allume les cases bleues. On a le choix entre plusieurs actions : tourner à droite, tourner à gauche, allumer, avancer, sauter. Grâce à ces cases placées les unes à la suite des autres notre robot avance jusqu'à allumer toutes les cases bleues.

Grâce à ce tutoriel vous serez capable d'expliquer à vos participant.e.s comment jouer à ce jeu tout en s'initiant à la programmation.

3 Algorithme city

C’est un jeu de codage pour enfants disponible sur Google Play “Les enfants acquièrent les concepts de base du codage, comme le séquençage des commandes, les fonctions et les boucles, en guidant le personnage en collectant des médailles d’or et en résolvant des niveaux.

Il y a beaucoup de caractères (pingouin, renard, vache, coccinelle, oiseau fâché, lapin, poulet, etc.) dans l’écran de magasin.

Algorithm City propose 50 niveaux en 4 chapitres. Le chapitre éducatif a 5 niveaux, il enseigne comment faire. Le chapitre facile a 15 niveaux, il enseigne les bases du codage. Le chapitre normal a 15 niveaux, il enseigne des boucles en utilisant des fonctions. Le chapitre dur a 15 niveaux, il enseigne des fonctions.” Le fonctionnement est très proche de celui de Lightbot.

4 Les Lapins crétins

Les Lapins crétins est un jeu accessible sur ordinateur grâce à la plateforme Ubisoft. La première étape est donc de se créer un compte sur Ubisoft : il faudra renseigner son adresse mail, un mot de passe, un pseudo, sa date de naissance, accepter les conditions d’utilisation et créer son compte. La deuxième étape sera de télécharger et installer la plateforme/logiciel **Uplay** sur votre bureau, cette condition vous sera proposée après la création de votre compte Ubisoft. Lorsque le logiciel **Uplay** est bien installé sur votre bureau d’ordinateur, vous pouvez le lancer et vous connecter avec votre adresse mail et mot de passe créé précédemment. Enfin, cliquez dans “mes jeux” et l’application “Les Lapins crétins : apprends à programmer” est disponible !

Cette application est destinée aux enfants de plus de 7 ans et aux ados, elle permet de s’initier à la programmation de manière ludique. L’idée est d’apprendre les bases de la programmation et de la logique algorithmique mais sans forcément faire peur aux enfants avec des notions complexes.

Conseil d’animation : si vous organisez une après-midi entière sur le thème de la programmation nous vous conseillons de commencer avec l’application Lightbot, un peu plus accessible pour des novices.

L’objectif du jeu est de conduire le lapin dans la machine à laver (autrement dit la ligne d’arrivée) tout en évitant les obstacles sur son passage. Pour ce faire, il faut faire avancer le lapin en le programmant grâce à une série de commandes. L’avantage est que les consignes sont expliquées au fur et à mesure de la progression de l’enfant, cette petite vidéo fait néanmoins office de tutoriel.

5 Gleamcode

Gleamcode est une application pour ordinateurs connectés ou non pour les jeunes de 8 à 14 ans. Concrètement, c'est un jeu de création, d'échange et de partage, mêlant pixel art, design et sciences du numérique proposant d'aborder les principes du code en expérimentant et en créant.Inscrite dans le programme Code-décode, Gleamcode propose une succession de défis ludiques pour apprendre les bases de la programmation. Avec Gleamcode, il s'agit de coder pour créer, de coder pour décoder. (https://www.code-decode.net/gleamcode/telechargements/GleamCode_ModeEmploi.pdf)

Enfin, grâce à ce mode d'emploi ou encore celui ci, vous saurez exactement comment vous procurer le jeu et comment l'utiliser !