

Créer un jeu avec Scratch

Objectif : Activité liée à l'orientation et au repérage dans l'espace avec Scratch.

Choix du support pédagogique :



Étiquettes : programmation_technologie / programmation_mathématiques / programmation_cycle_4 / scratch / tablette

Titre: **Créer un jeu vidéo avec Scratch : guide le bateau de Sophie et Tobias à travers les rochers**

Nom prénom de l'auteur de l'article: Valérie Boileau

Discipline/dispositif : Activités de programmation en cycle4 ou en Technologie collège (cycle4)

Classe/niveau : Cycle 4 : 5ème

Domaine du socle commun (Compétences travaillées): Apprendre à programmer

Objectif disciplinaire : Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.

Matériel nécessaire: un PC ou une tablette / Utiliser Scratch 3 en ligne ou télécharger Scratch 3 et l'installer en local.

Pré-requis : Connaître l'interface de Scratch, avoir fait une activité de découverte.

Déroulement de la séquence : Les fichiers nécessaires à la réalisation du script sont déposés dans une séance du classeur pédagogique de l'ENT. J'explique aux élèves comment les télécharger et les utiliser dans un fichier scratch vierge. Les élèves réalisent le programme, à l'aide de la fiche guide. Ils le testent puis me le renvoie dans le travail à faire de l'ENT.

Fiches d'activités élèves, fiches ressources : Cette activité s'inscrit dans un projet réalisé au collège de Golbey avec mes élèves de 5èmes. Sophie et Tobias sont venus faire une conférence au collège sur leur voyage en arctique en été 2020 pour rencontrer les populations locales et recueillir leurs témoignages sur le réchauffement climatique. Cette séance de technologie plutôt motivante pour mes cinquièmes s'insérait dans le cadre de ce projet.

Créer un jeu vidéo avec Scratch 3 : Guide le bateau de Sophie et Tobias à travers les rochers et la banquise

1) Script du bateau

The image shows the Scratch 3.18.1 interface with a project titled "BoatRace.Finished". The code is written in the "Code" tab and is organized into several sections:

- Initial Setup:** "basculer sur le costume normal", "s'orienter à 0", and "aller à x: -190 y: -150".
- Loop:** A "répéter indéfiniment" loop containing:
 - A "si" block: "distance de pointeur de souris > 5" then "s'orienter vers pointeur de souris", "avancer de 1 pas".
 - A "si" block: "couleur touchée?" (red) then "basculer sur le costume hit", "dire Noooooo! pendant 1 secondes", "basculer sur le costume normal".
 - A "si" block: "couleur touchée?" (yellow) then "dire YEAH! pendant 1 secondes", "stop tout".
 - A "si" block: "couleur touchée?" (blue) then "avancer de 3 pas".
- Final Positioning:** "s'orienter à 90", "s'orienter vers pointeur de souris", "ajouter 10 à x", "mettre x à -199", "ajouter 10 à y", "mettre y à 31".

The right side of the interface shows the stage with a boat sprite and a maze of brown walls on a blue background. The "Sprite" panel shows the "boat" sprite with coordinates x: -199, y: 31 and direction 2. The "Scène" panel shows the "boat" and "gate" sprites.

2) Script du fond d'écran

Scratch 3.18.1

Fichier Modifier Tutoriels Guide la bateau

Code Arrière-plans Sons

Mouvement

Scène sélectionnée: pas de blocs de mouvement

Apparence

basculer sur l'arrière-plan fond_ecran

basculer sur l'arrière-plan fond_ecran et arrière-plan

arrière-plan suivant

ajouter 25 à l'effet couleur

mettre l'effet couleur à 0

annuler les effets graphiques

numéro de l'arrière-plan

Son

jouer le son pop jusqu'au bout

jouer le son pop

arrêter tous les sons

ajouter 10 à l'effet hauteur

quand est cliqué

mettre time à 0

répéter indéfiniment

attendre 0.1 secondes

ajouter 0.1 à time

Sprite Nom x y

Afficher Taille Direction

boat gate

Scène

Arrière-plans 2

3) Script de l'obstacle qui tourne

Scratch 3.18.1

Fichier Modifier Tutoriels Guide la bateau

Code Costumes Sons

Mouvement

avancer de 10 pas

tourner de 15 degrés

tourner de 15 degrés

aller à position aléatoire

aller à x: 148 y: 31

glisser en 1 secondes à position aléatoire

glisser en 1 secondes à x: 148 y: 31

s'orienter à 90

s'orienter vers pointeur de souris

ajouter 10 à x

mettre x à 148

ajouter 10 à y

mettre y à 31

quand est cliqué

répéter indéfiniment

tourner de 1 degrés

Sprite gate x y

Afficher Taille Direction

boat gate

Scène

Arrière-plans 2