

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 screenshot displays the Scratch 3.18.1 interface with a project titled "BoatRace-Finished". The "Code" tab is active, showing a script for a boat sprite. The script is as follows:

```
basculer sur le costume normal
s'orienter à 0
aller à x: -190 y: -150

Répéter indéfiniment
  si distance de pointeur de souris > 5 alors
    s'orienter vers pointeur de souris
    avancer de 1 pas
  si couleur rouge touchée? alors
    basculer sur le costume hil
    dire Noooooo! pendant 1 secondes
    basculer sur le costume normal
  si couleur vert touchée? alors
    dire YEAH! pendant 1 secondes
    stop tout
  si couleur bleu touchée? alors
    avancer de 3 pas
```

The "Mouvement" (Movement) block palette on the left includes:

- avancer de 10 pas
- tourner de 15 degrés
- tourner de 15 degrés
- aller à position aléatoire
- aller à x: -199 y: 31
- glisser en 1 secondes à position aléatoire
- glisser en 1 secondes à x: -199 y: 31
- 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 "Sprite" panel on the right shows the "boat" sprite with the following properties:

- x: -199
- y: 31
- Taille: 20
- Direction: 2

The "Scène" panel shows the "Arrière-plans" (Backgrounds) list with "2" items.

2) Script du fond d'écran

The screenshot shows the Scratch 3.18.1 interface with the 'Code' tab selected. The script for the background is as follows:

```
quand cliqué est cliqué  
mettre ligne à 0  
répéter indéfiniment  
  attendre 0.1 secondes  
  ajouter 0.1 à ligne
```

The background is a blue maze with a boat sprite and a gate sprite. The 'Scène' panel shows the 'Arrière-plans' layer with a '2' in the background.

3) Script de l'obstacle qui tourne

The screenshot shows the Scratch 3.18.1 interface with the 'Code' tab selected. The script for the rotating obstacle is as follows:

```
quand cliqué est cliqué  
répéter indéfiniment  
  tourner 1 de 1 degrés
```

The obstacle is a 'gate' sprite located at x: 148, y: 31. The 'Scène' panel shows the 'Arrière-plans' layer with a '2' in the background.