|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage** | Cycle 4  **5ème** |
| **Comment réaliser un jeu numérique ?** |

**Compétences : Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage à la résolution d’un problème simple.**

1. Visionner la vidéo suivante :

<https://www.youtube.com/watch?time_continue=42&v=e4VRgY3tkh0&feature=emb_title>

1. Quel est le but du jeu ?

**……………………………………………………………………………………………………………………………..**

Comment peut-on réaliser ce type de jeu ?

**……………………………………………………………………………………………………………………………..**

1. **Réalisation du jeu avec le logiciel Scrach**

* Ouvrir un navigateur Internet et taper l’adresse suivante : <https://scratch.mit.edu/>
* Cliquer sur créer 

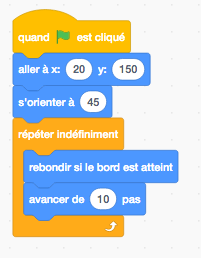
**Niveau 1 :**

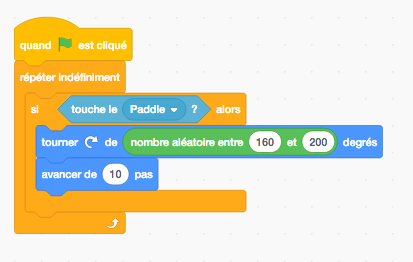
* Choisir un arrière-plan et 2 lutins « Ball » et « Paddle »





* Cliquez sur le lutin Ball
* Taper le script suivant pour le déplacement de la balle (faire glisser les différents blocs)

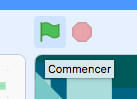




* Taper le script suivant pour faire rebondir la balle sur le Paddle (faire glisser les différents blocs)
* Cliquez sur le lutin « Paddle »

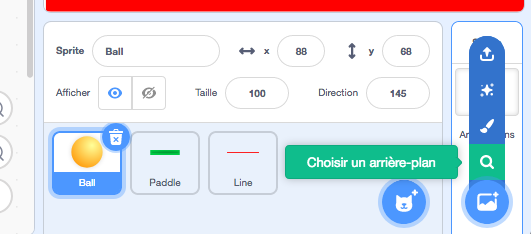


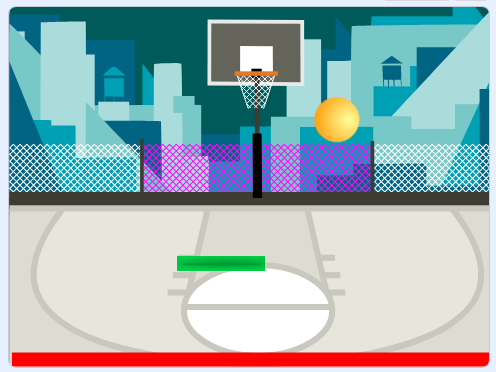


* Taper le script suivant pour faire déplacer le « Paddle » avec le déplacement de la souris
* Cliquer sur le drapeau vert pour lancer le programme
* Tester le programme

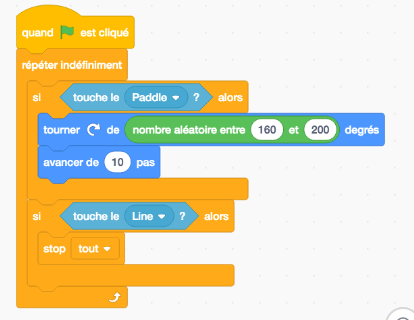
**Niveau 2 :**

* Choisir un nouveau lutin « Line »

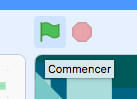




* Déplacer le lutin « Line » en bas de l’écran
* Cliquer sur le lutin « Ball »
* Compléter le script précèdent (lorsque la « ball » touche la « line » le programme s’arrête.



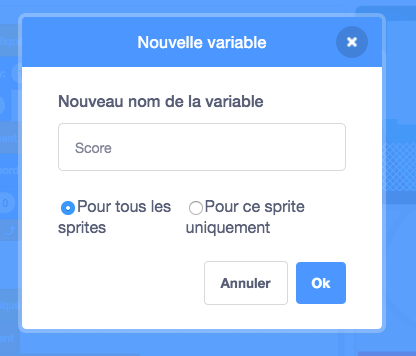
* Cliquer sur le drapeau vert pour lancer le programme



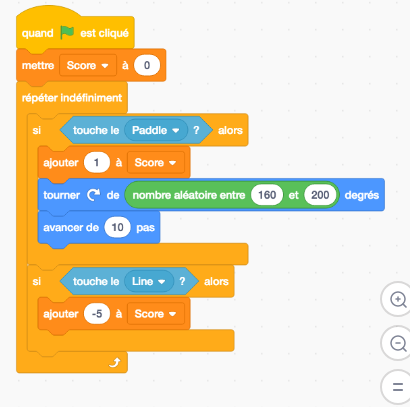
* Tester le programme

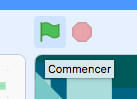
**Niveau 3 : Compter les points**

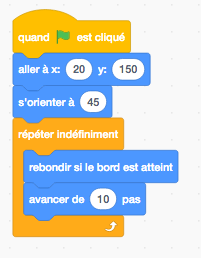
* Cliquer sur variable et créer une variable

****

* Donner comme nouveau nom : Score
* Cliquer sur le lutin « Ball »
* Modifier le script précèdent



* Cliquer sur le drapeau vert pour lancer le programme
* Tester le programme

**Remarques :**

Pour augmenter la vitesse de la balle, modifier cette valeur.