	<b>Les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage</b>	Cycle 4 <b>5/4ème</b>
	<b>Comment réaliser un jeu numérique ?</b>	

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

1. Visionner la vidéo suivante : Arcade Game: Pong (1972 Atari) [Re-Uploaded [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=42&v=e4VRgY3tkh0&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=42&v=e4VRgY3tkh0&feature=emb_title)]

2. Quel est le but du jeu ?

.....

Comment peut-on réaliser ce type de jeu ?

.....

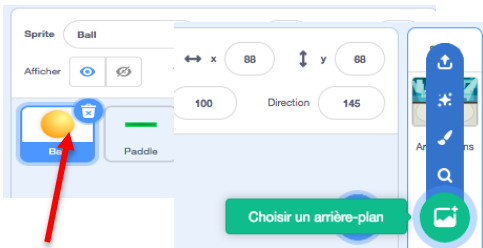
### 3. Réalisation du jeu avec le logiciel Scratch

- Ouvrir un navigateur Internet et taper l'adresse suivante : <https://scratch.mit.edu/>



#### Niveau 1 :

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

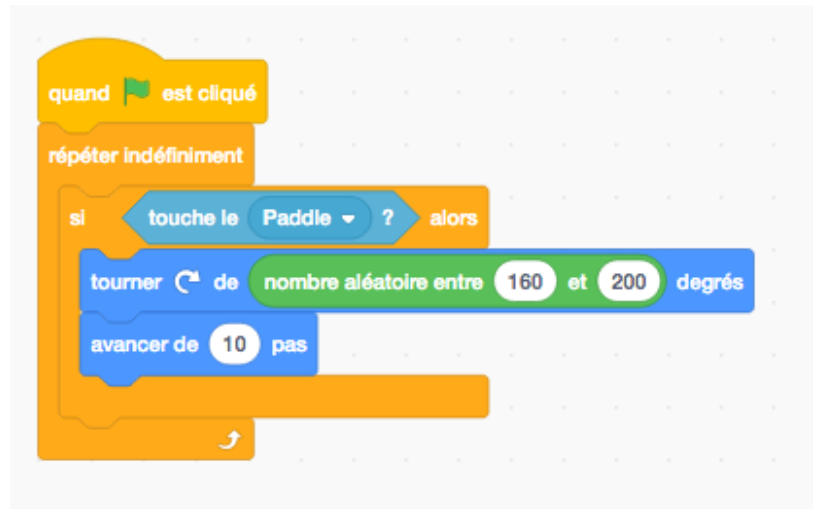


- Cliquez sur le lutin Ball

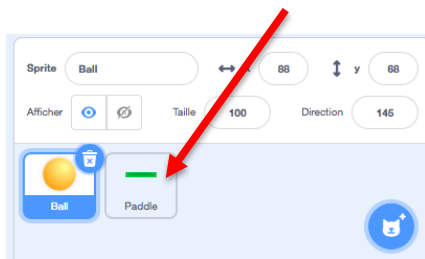
- Taper le script suivant pour le déplacement de la balle (faire glisser les différents blocs)



- Taper le script suivant pour faire rebondir la balle sur le Paddle (faire glisser les différents blocs)



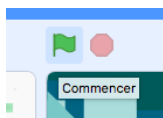
- Cliquez sur le lutin « Paddle »



- Taper le script suivant « Paddle » avec le



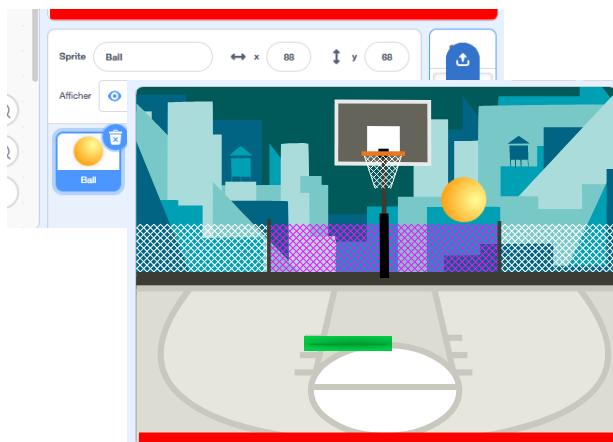
pour faire déplacer le déplacement de la souris



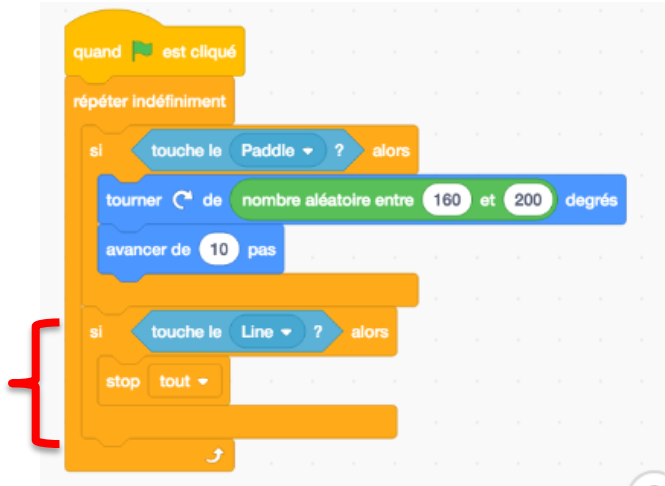
- Cliquer sur le drapeau vert pour lancer le programme
- Tester le programme

## Niveau 2 :

- Choisir un nouveau lutin « Line »

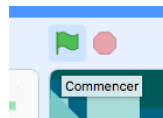


- Déplacer le lutin « Line » en bas de l'écran
- Cliquer sur le lutin « Ball »
- Compléter le script précédent (lorsque la « ball » touche la « line » le programme s'arrête.



- Cliquer sur le drapeau vert pour lancer le programme

- Tester le programme

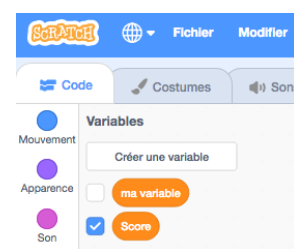


### Niveau 3 : Compter les points

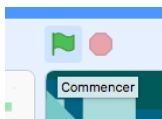
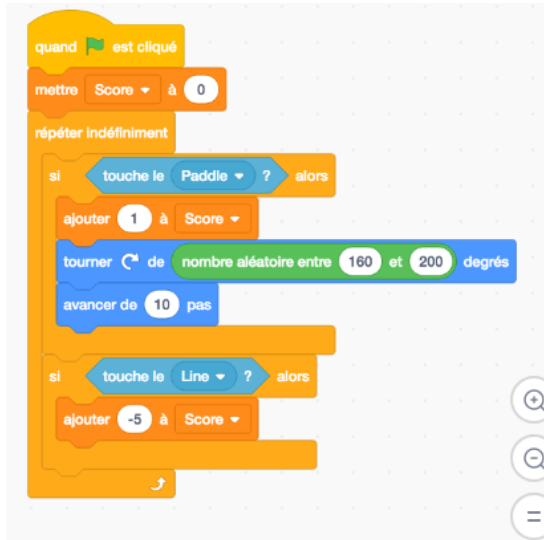
- Cliquer sur variable et créer une variable



- Donner comme nouveau nom : Score



- Cliquer sur le lutin « Ball »
- Modifier le script précédent



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

### Remarques :

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

