

Je crée mon jeu sous Scratch :

L'idée de cette activité est de continuer à découvrir la programmation à travers le logiciel scratch.

Pour cela nous allons suivre les conseils d'un Youtubeur Micode qui vous explique comment réaliser un jeu sous scratch en huit étapes.

Le Jeu va être créé sous scratch :

Tu as 2 possibilités possibles pour le réaliser :

- Tu utilises scratch en ligne -> [Accessible ici](#)
La création de compte est facultative tu peux enregistrer ton travail en enregistrant sur ton ordinateur ton fichier(.sb3)
- Tu peux installer Scratch sur ton ordinateur
En téléchargeant le logiciel -> [ici](#)



1- Le Choix du lutin et de l'arrière plan :



L'interface qu'utilise Micode est un peu différente de la tienne regarde les astuces ci-dessous :

Lien vers la vidéo 1 :

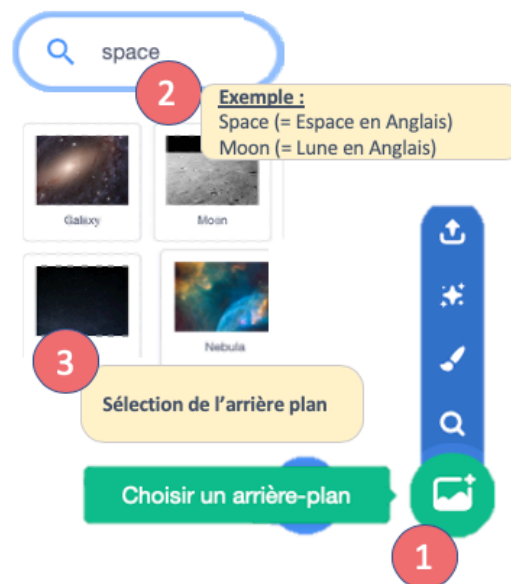
[Clique ici](#) ou scan avec ton portable



Choix du Lutin :



Choix de l'arrière Plan :



Félicitation tu as maintenant réussi à choisir ton décor et ton personnage tu peux maintenant passer à la suite pour faire décoller la fusée.
Solutions [clique ici](#)

2- Faire décoller la Fusée (haut) :

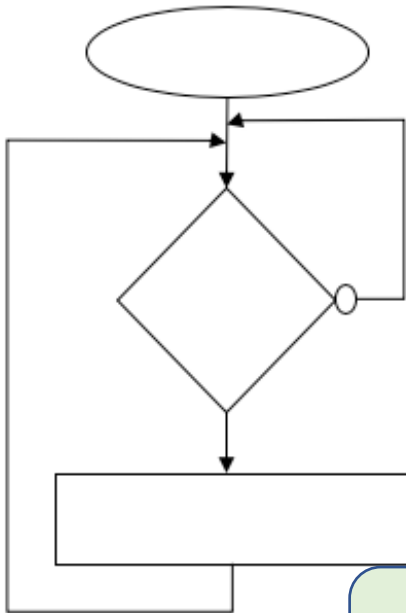
Objectifs de ce programme :

« **SI** j'appuie sur la flèche du haut,
ALORS la fusée se déplace vers le haut »

Lien vers la
vidéo 2 :
[Clique ici](#) ou
scan avec ton
portable



Complete l'algorithme suivant :



Complete le script suivant pour faire décoller ta fusée de 10 pixel :



Félicitation tu as fait décoller ta fusée

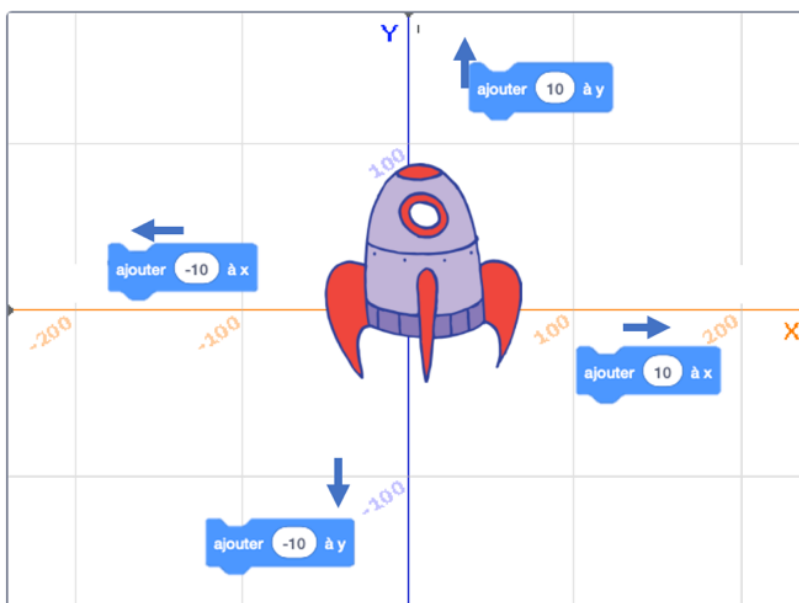
Si tu n'y arrives pas tu peux récupérer le fichier et passe à l'étape suivante [clique ici](#)

3- Déplacement de ma fusée dans l'espace :

Dans cette partie vous allez vous servir des coordonnées d'un point dans un repère (X, Y).

L'idée pour déplacer la fusée est de modifier les coordonnées de la fusée :

Lien vers la
vidéo 3 :
[Clique ici](#) ou
scan avec
ton portable



Exemple :

Cordonnée actuelle de ma fusée :

Ancienne coordonnée = ($X_{\text{fusée}}$; $Y_{\text{fusée}}$)

Si je veux aller vers la droite :



Ma fusée va donc se décaler
Et ces nouvelles coordonnées seront :

Nouvelle coordonnée = ($X_{\text{fusée}} + 10$; $Y_{\text{fusée}}$)



Félicitation ta fusée se déplace

Si tu n'y arrive pas tu peux récupérer le fichier et passe à l'étape suivante [clique ici](#)

4- La chute d'un Astéroïde

Crée un Nouveau lutin astéroïde :

Dans le script astéroïde :

1 Choisir un costume

2 Beachball

3 Sélection le lutin et renomme le

Script :

Astéroïde

Lien vers la vidéo 4 :
[Clique ici](#) ou scan avec ton portable



Félicitation tu as maintenant des obstacles à éviter

Si tu n'y arrive pas tu peux récupérer le fichier et passe à l'étape suivante [clique ici](#)

5- La détection d'astéroïdes et l'ajout d'une musique

Script :

Fusée

quand est cliqué

répéter indéfiniment

si touche le Fusée ? alors

stop tout

quand est cliqué

répéter indéfiniment

jouer le son Xylo1 jusqu'au bout

Lien vers la vidéo 5 :
[Clique ici](#) ou scan avec ton portable



Félicitation ta fusée détecte les collisions

Si tu n'y arrive pas tu peux récupérer le fichier et passe à l'étape suivante [clique ici](#)

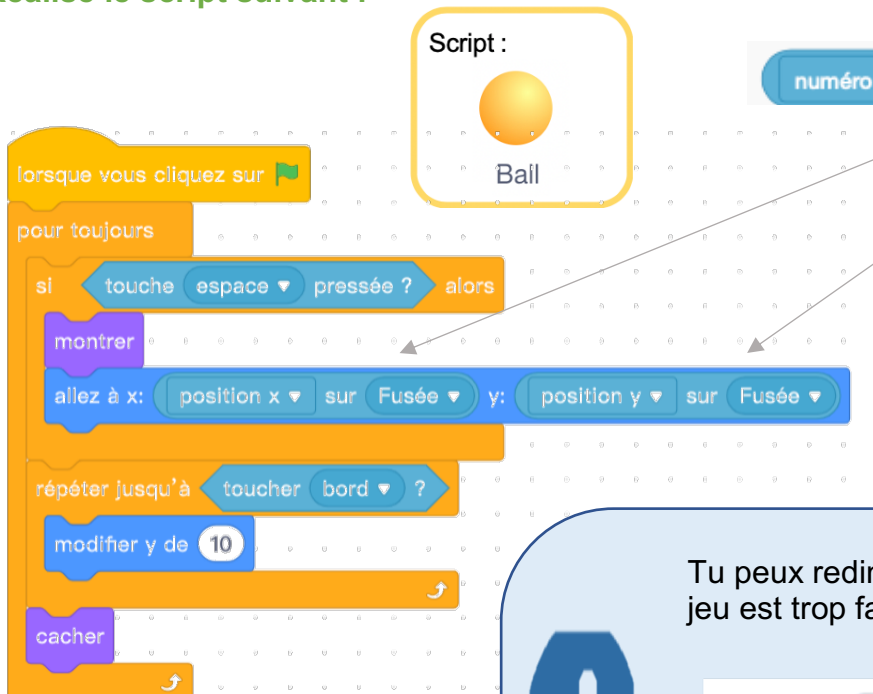
Xylo

6- Comment tirer sur l'astéroïde

Crée un Lutin missile :



Réalise le script suivant :

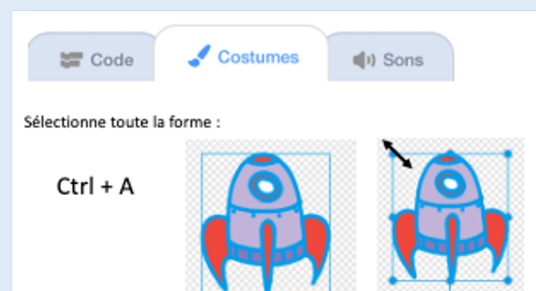


Script :



numéro de l'arrière-plan de la scène

Tu peux redimensionner tes lutins si le jeu est trop facile ou difficile :



Félicitation tu arrives maintenant à tirer

Si tu n'y arrive pas tu peux récupérer le fichier et passe à l'étape suivante [clique ici](#)

Lien vers la
vidéo 6 :
[Clique ici](#) ou
scan avec
ton portable



7- Compter les points et chronomètre

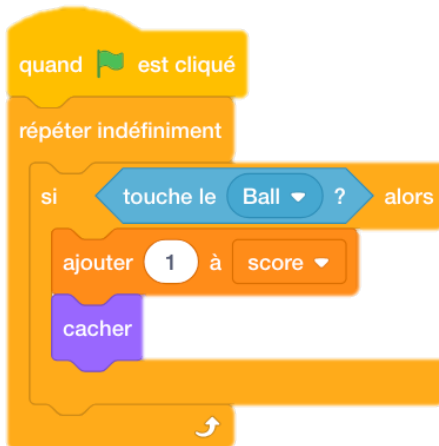
Nous avons déjà utilisé un compteur lors de l'activité Précédentes

Le bloc **donné** qu'il mentionne s'appelle **variable**

Lien vers la
vidéo 7 :
[Clique ici](#) ou
scan avec
ton portable



Compteur Score



Chronomètre
Variable temps



Félicitation tu peux maintenant jouer

Si tu n'y arrives pas tu peux récupérer le fichier [clique ici](#)

8- Personnalise ton jeu

Micode te propose d'améliorer ton jeu

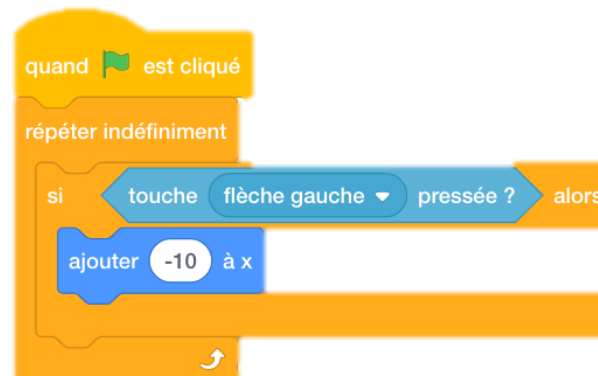
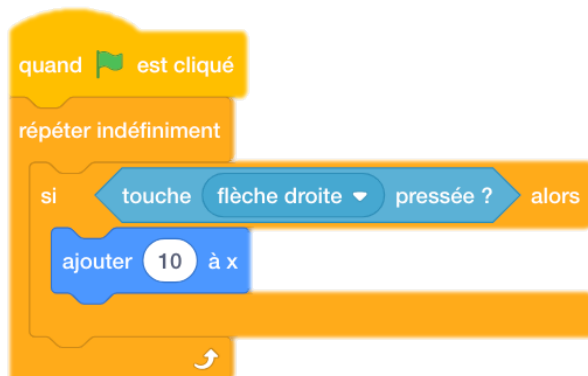
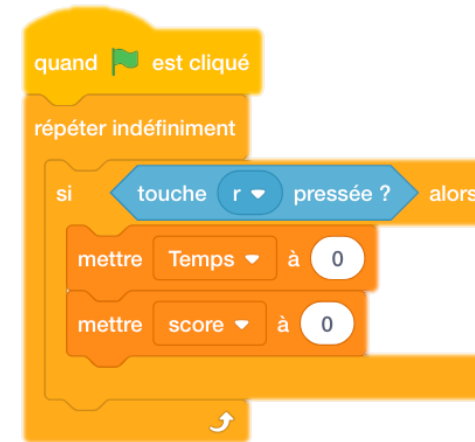
Lien vers la
vidéo 8 :
[Clique ici](#) ou
scan avec
ton portable



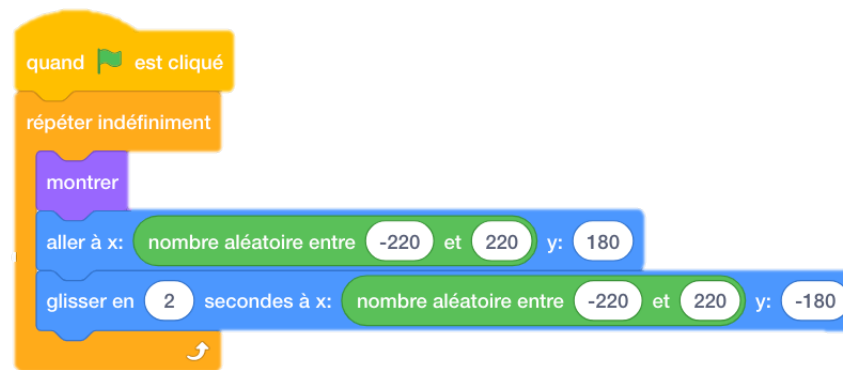
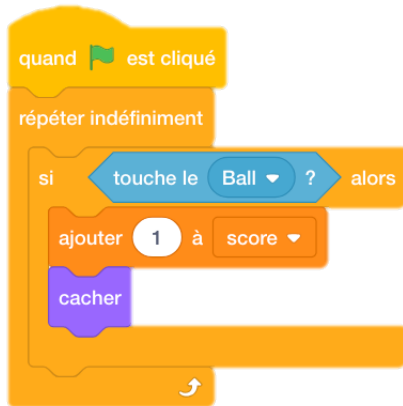
Bonus : Piste d'amélioration

- Réinitialise les variables lorsque tu appuies sur la touche R
- Change l'arrière-plan toutes les 1 minute
- Change la couleur de la boule à chaque nouveau tire
- Affiche un message lorsque tu reçois le message stop tout
- Tire en rafale (augmente la vitesse de ta boule)

Annexe : Script du Lutin fusée



Annexe : Script du Lutin fusée



Annexe : Script du Lutin Balle

