

Exercices : Initiation à la programmation avec Scratch

1 Premiers pas avec les sprites

1. Créez un programme où le sprite par défaut (le chat) dit votre prénom pendant 3 secondes lorsque vous cliquez sur le drapeau vert.
2. Faites avancer le sprite de 50 pas, puis faites-le tourner de 90 degrés à droite.

2 Utilisation de leffet Stylo

1. Activez l'extension Stylo et créez un programme où le sprite dessine une ligne rouge de 100 pas.
2. Modifiez le programme pour dessiner un carré avec des côtés de 80 pas, en utilisant une boucle **répéter** [4] fois et le bloc **tourner de** [90] degrés.
3. Créez un programme où le sprite dessine un cercle approximatif en utilisant une boucle **répéter** [36] fois avec des pas de 5 et des rotations de 10 degrés.

3 Conditions et boucles

1. Écrivez un programme où le sprite avance de 10 pas en continu et rebondit sur les bords de la scène en tournant de 180 degrés.
2. Ajoutez un bloc **dire** [Aïe !] pendant [1] seconde quand le sprite touche un bord.

4 Variables

1. Créez une variable nommée **score**. Faites un programme où le sprite dit "Score :" suivi de la valeur de **score**, qui augmente de 1 toutes les 2 secondes.
2. Modifiez le programme pour que le sprite affiche le score uniquement lorsque vous appuyez sur la touche espace.

5 Interactivité

1. Créez un programme où le sprite avance de 10 pas quand vous appuyez sur la touche flèche droite et tourne de 15 degrés quand vous appuyez sur la touche flèche gauche.
2. Ajoutez une action pour que la touche flèche haut fasse dire "Youpi !" au sprite pendant 1 seconde.

6 Projet : Dessiner une lettre

1. Créez un programme où le sprite utilise leffet Stylo pour dessiner la lettre "A". Utilisez des blocs **avancer** et **tourner** pour tracer deux lignes diagonales et une barre horizontale.
2. Modifiez le programme pour dessiner la lettre "L" ou "O" avec une couleur et une épaisseur différentes.
3. Ajoutez un bloc **dire** pour que le sprite affiche un mot lié à la lettre (par exemple, "A comme Avion") après avoir dessiné.

7 Projet avancé : Mini-jeu de collecte

1. Ajoutez un deuxième sprite (par exemple, une pomme) à votre projet.
2. Programmez le premier sprite pour qu'il se déplace avec les touches fléchées.
3. Faites en sorte que la pomme change de position aléatoirement toutes les secondes (utilisez `aller à x: [aléatoire -240 à 240] y: [aléatoire -180 à 180]`).
4. Utilisez une variable `score` qui augmente de 1 quand le premier sprite touche la pomme, et affichez le score avec `dire`.