

Le chat et le chien

Notions travaillées : boucles, déplacements, instructions conditionnelles, capteurs

Durée : 2h à 3h

Énoncé élève :

Écrire un programme sur Scratch qui permet de réaliser la scène suivante :

Un chat est commandé avec les touches clavier.

Lorsque le drapeau vert est cliqué :

- Un chien se déplace sans arrêt sur la scène.
- Lorsque le chien rencontre le chat, la chat miaule de peur et le chien aboie.

Aides :

1) Programmer les déplacements du chat

- Écrire un script qui déplace le lutin vers la droite quand on appuie sur la touche "flèche droite" du clavier.

Blocs utiles :



- Ajouter la possibilité d'aller vers la gauche quand on appuie sur la touche "flèche gauche".
- Faire de même pour aller vers le haut et vers le bas.

2) Programmer le déplacement du chien

- Chercher les blocs utiles dans les catégories **MOUVEMENT** et **CONTRÔLE**.
- Tout les types de déplacements du chien sont acceptés : en ligne avec rebond sur les bords, avec un nombre aléatoire de pas (catégorie **OPÉRATEURS**), etc.
- Utiliser le bloc

3) Programmer l'interaction entre le chat et le chien

- Chercher les blocs utiles dans les catégories **CAPTEURS** et **CONTRÔLE**.

Prolongements:

Améliorer le programme. Par exemple on peut prévoir un score, un nombre de vie pour le chat qui diminuerait lorsque le chien le touche, une mission pour le chat: atteindre une souris. Etc.

Pour télécharger tout l'article :

Documents élèves: [chat-chien-eleve.odt](#) et [chat-chien-eleve.pdf](#)

Exemples de réalisation : [chat-chien-exemple](#)