



# SCRATCH

# explorateur

## Projet n°10

Difficulté



Nom du projet : Chat et souris

Fichier : 10- Chat\_et\_souris.sb2

Lien d'accès : <https://scratch.mit.edu/projects/154667220/>

Objectif : Programmer un lutin dans un jeu pour pouvoir gagner.

**Description** : La souris aimerait bien manger le fromage, mais elle ne peut se déplacer que vers la droite et vers la gauche. Comment la programmer pour qu'elle puisse monter vers le fromage ?

**Ce qu'il faut savoir** : C'est en changeant les valeurs de x et y que l'on déplace la souris.

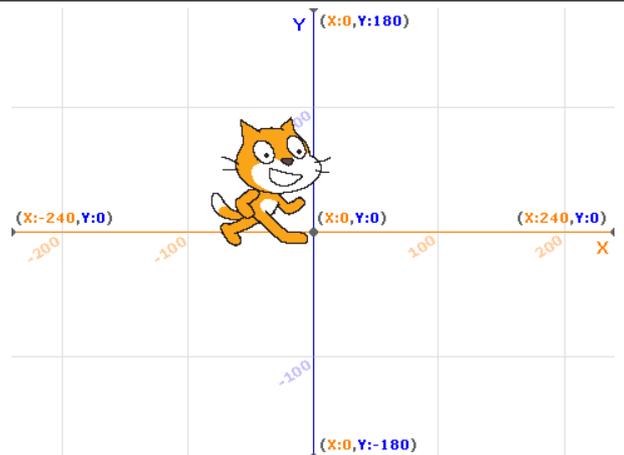
En changeant les valeurs de x, on dirige la souris vers la droite ou vers la gauche. En changeant la valeur de y, on fait monter la souris.

Au début du jeu :

- la souris se trouve en  $x=0$ ,  $y=-180$

- le fromage se trouve en  $x=0$  et  $y=180$ .

Il te faudra compléter le programme pour que lorsqu'on appuie sur la flèche « vers le haut » la valeur de y grandisse (en lui ajoutant « 5 » par exemple).

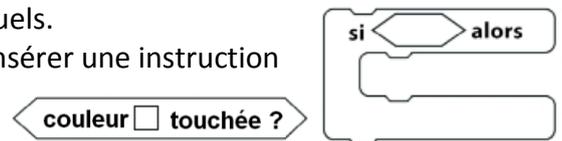


**Palettes à utiliser** : « Evénements » (marron), « Contrôle » (orange), « Mouvement » (bleue) et « Capteurs » (bleu clair).

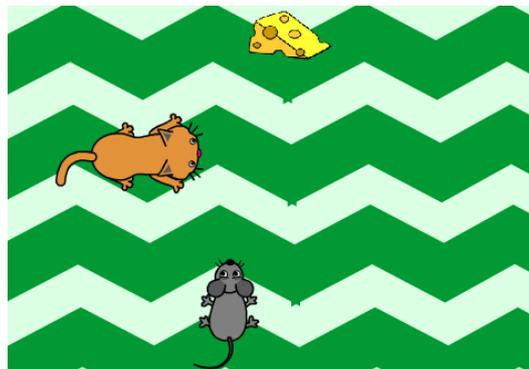
**Blocs utiles** : Pour réaliser ce projet, on utilisera les blocs habituels.

Les blocs « si... alors » et « couleur ... touchée » permettent d'insérer une instruction qui posera une condition. Dans ce cas, si le lutin touche une couleur connue (le jaune représente le fromage et l'orange représente le chat) alors l'ordre suivant est respecté (soit c'est gagné, soit c'est perdu).

Il est nécessaire de conserver ces instructions dans le bloc que tu vas ajouter pour que le jeu puisse fonctionner. Si tu les oublies, tu verras que le jeu ne fonctionne plus.



**Astuce** : Il est possible de dupliquer des portions de programmes en faisant un clic droit et en choisissant la commande « dupliquer ». Ensuite, il ne reste qu'à modifier le code qui a été copié pour programmer la flèche « vers le haut » et faire monter la souris en appuyant sur cette touche.



**Pour aller plus loin** : Comment changer le programme du chat pour rendre le jeu plus facile ou plus difficile ? Saurais-tu programmer la souris pour qu'elle puisse aussi descendre avec la flèche « vers le bas » ?