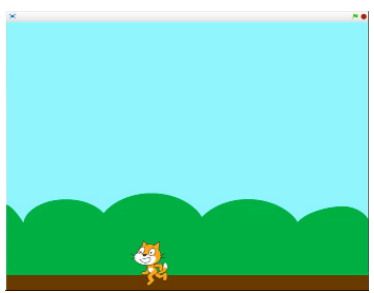


# Boucle de contrôle

→ Ouvrez le fichier "[Controle.sb2](#)"

Le but de cette activité est de contrôler le lutin tel que décrit dans [la vidéo](#) ci-dessous.



## Exercice 1

Ici, on ne pourra pas utiliser les écouteurs habituels "Quand ... est cliqué" et cela pour plusieurs raisons:

- Le déplacement doit être sans à-coup: il faut déplacer le lutin de manière continue si la touche est enfoncée.
- Il faut pouvoir tester l'appui simultané de plusieurs touches pour, par exemple, sauter dans une direction donnée.



C'est pour cela que nous allons utiliser une fonctionnalité propre à Scratch: **la boucle de contrôle**.

Il s'agit ici de tester au sein d'une boucle infinie si certaines touches sont pressées et d'agir en conséquence.

→ Complétez la boucle comme ci-contre:

Ici, le programme teste si la flèche droite est pressée de manière continue. Si c'est le cas, le lutin s'oriente vers la droite et avance de 10.



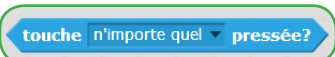
→ Complétez la boucle pour tester et agir si la flèche gauche est pressée.

→ Complétez la boucle pour que le lutin saute si la barre d'espace est pressée. Le lutin agira alors de la sorte:

- On ajoute 10 à son ordonnée et cela répété 5 fois: le lutin monte progressivement.
- On retire ensuite 10 à son ordonnée et cela répété 5 fois: le lutin descend progressivement.

Il faudrait à présent que le lutin change de costume lors de ses déplacements.

→ Complétez la boucle pour que le lutin bascule son costume si n'importe quelle touche est pressée.

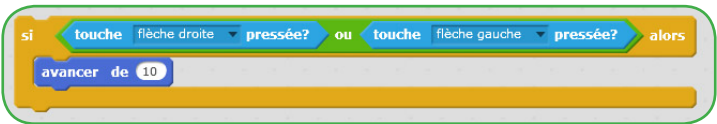


## Exercice 2

Le comportement du lutin n'est pas encore parfait : il ne saute que verticalement.

Il faudrait donc lui ajouter une avancée lors d'un saut oblique.

Plus précisément, lors d'un saut, à chaque fois qu'il monte de 10, il faut le faire avancer de 10 si la touche droite ou gauche est pressée.



De la même façon, lors de son retour au sol, il faudrait dans les mêmes conditions le faire avancer de 10, comme décrit au ralenti sur [la vidéo](#) ci-dessous.

→ Complétez le script pour que le lutin puisse faire un saut oblique.

