

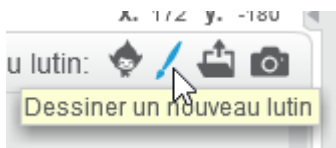
# Tron

2 joueurs.

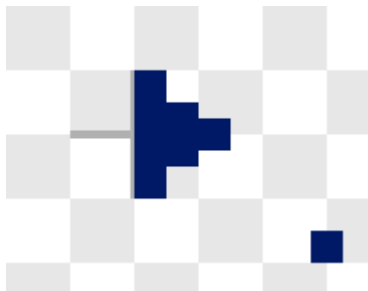
Chaque joueur à une moto qui laisse une trace derrière lui. Si un joueur touche une trace, il perd.

## Création du premier joueur

On crée un nouveau lutin en forme de flèche.



La flèche est dirigée vers la droite.



Pour tester :

Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite //

L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 1 pixel. //

On avance de 1 pixel et on répète. //

Le problème rencontré est que la couleur affichée à l'écran n'est pas celle demandée (le bleu est un peu plus clair).



Cela est due à la fonction antialiasing de scratch (sur la version web). Elle permet normalement de faire des traits sans effet "escalier".

Avec un trait de largeur 3, on obtient :



Avec un trait de largeur 2, on obtient :



On trace donc un trait de largeur 2.

The script starts with a 'when green flag is clicked' event. It then performs the following actions: 'go to x: 0 y: 0', 'set direction to 90', 'clear', 'set brush size to 2', 'set brush position to writing', and 'set brush color to blue'. These actions are followed by an 'infinite loop' containing 'advance 1'.

- aller à x: 0 y: 0
- s'orienter à 90
- effacer tout
- mettre la taille du stylo à 2
- stylo en position d'écriture
- mettre la couleur du stylo à [blue]
- répéter indéfiniment
  - avancer de 1

Annotations:

- Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite
- L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.
- On avance de 1 pixel et on répète.

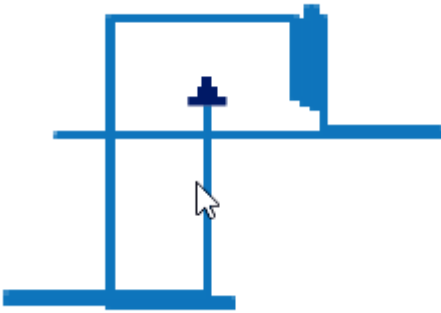
On rajoute maintenant les touches de direction :

The script is similar to the previous one but includes directional controls. It starts with 'when green flag is clicked', followed by 'go to x: 0 y: 0', 'set direction to 90', 'clear', 'set brush size to 2', 'set brush position to writing', and 'set brush color to blue'. An 'infinite loop' contains 'advance 1', and two 'if' blocks: 'if left arrow key pressed? then turn 90 degrees left' and 'if right arrow key pressed? then turn 90 degrees right'.

- aller à x: 0 y: 0
- s'orienter à 90
- effacer tout
- mettre la taille du stylo à 2
- stylo en position d'écriture
- mettre la couleur du stylo à [blue]
- répéter indéfiniment
  - avancer de 1
  - si touche flèche gauche pressée? alors
    - tourner de 90 degrés
  - si touche flèche droite pressée? alors
    - tourner de 90 degrés

Annotations:

- Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite
- L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.
- On avance de 1 pixel et on répète.
- Quand on appuie sur la touche de gauche, il tourne à gauche
- Quand on appuie sur la touche de droite, il tourne à droite.



Le problème rencontré est que la moto tourne trop vite et on tourne trop facilement de 2 fois 90°, on se retourne complètement.

Il faut donc que le programme ne tourne qu'une seule fois quand on appuie sur la touche.

The image shows a Scratch script for a robot. The script starts with a 'when green flag is clicked' event block, followed by 'go to x: 0 y: 0', 'set direction to 90', 'clear all', 'set brush size to 2', 'brush in writing position', and 'set brush color to blue'. Then, there are two 'repeat indefinitely' loops. The first loop contains 'move 1' and a 'if left arrow key pressed?' block with a 'turn 90 degrees' block inside. The second loop contains 'if right arrow key pressed?' with a 'turn 90 degrees' block inside. Yellow text boxes explain each part of the code.

aller à x: 0 y: 0	Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite
effacer tout	L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.
avancer de 1	On avance de 1 pixel et on répète.
si touche flèche gauche pressée? alors	Quand on appuie sur la touche de gauche, il tourne à gauche
répéter jusqu'à non touche flèche gauche pressée?	On répète cette boucle tant que la touche de gauche est pressée. Le programme est bloqué tant qu'on appuie sur cette touche.
si touche flèche droite pressée? alors	Quand on appuie sur la touche de droite, il tourne à droite.
répéter jusqu'à non touche flèche droite pressée?	On répète cette boucle tant que la touche de droite est pressée. Le programme est bloqué tant qu'on appuie sur cette touche.

Cela fonctionne mais la moto n'avance plus si je reste appuyé sur la touche gauche...

Il faut donc séparer la partie "Avancer" et la partie "Tourner".

