

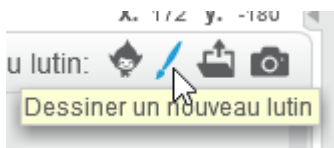
Tron

2 joueurs.

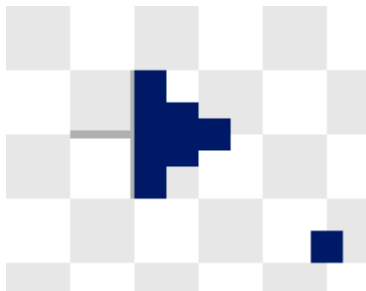
Chaque joueur à une moto qui laisse une trace derrière lui. Si un joueur touche une trace, il perd.

Création du premier joueur

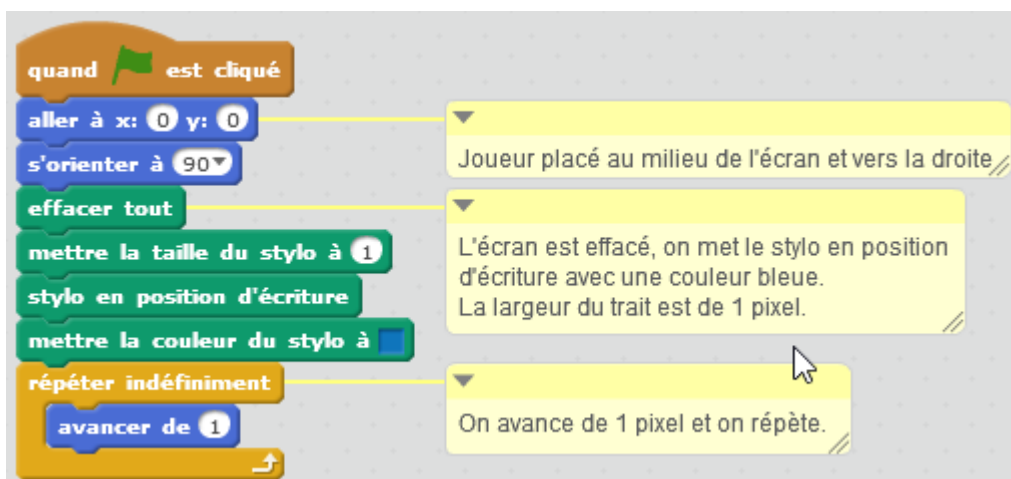
On crée un nouveau lutin en forme de flèche.



La flèche est dirigée vers la droite.



Pour tester :



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.

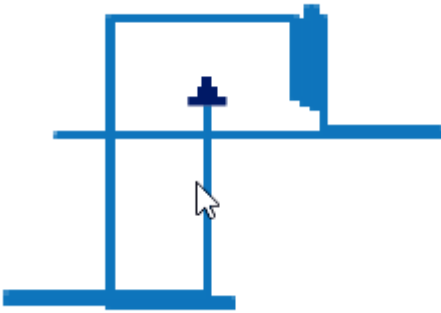
The script starts with a 'when green flag is clicked' event. It then performs the following steps: 'go to x: 0 y: 0', 'turn 90 degrees', 'clear', 'set brush size to 2', 'set brush to drawing position', and 'set brush color to blue'. A 'repeat indefinitely' loop contains the 'move 1' block. Explanatory text boxes are connected to the script:

- 'Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite' (Player placed in the middle of the screen and to the right) points to the 'go to x: 0 y: 0' block.
- 'L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.' (The screen is cleared, the brush is in writing position with a blue color. The width of the line is 2 pixels.) points to the 'clear', 'set brush size to 2', and 'set brush color to blue' blocks.
- 'On avance de 1 pixel et on répète.' (We move 1 pixel and repeat.) points to the 'move 1' block inside the 'repeat indefinitely' loop.

On rajoute maintenant les touches de direction :

The script is updated to include directional controls. It starts with the same initial steps as the previous script. The 'repeat indefinitely' loop now contains: 'move 1', a 'if' block for the left arrow key ('touche flèche gauche pressée?') that triggers 'turn 90 degrees' (left turn), and another 'if' block for the right arrow key ('touche flèche droite pressée?') that triggers 'turn 90 degrees' (right turn). Explanatory text boxes are connected to the script:

- 'Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite' points to the 'go to x: 0 y: 0' block.
- 'L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.' points to the 'clear', 'set brush size to 2', and 'set brush color to blue' blocks.
- 'On avance de 1 pixel et on répète.' points to the 'move 1' block.
- 'Quand on appuie sur la touche de gauche, il tourne à gauche' (When you press the left key, it turns left) points to the left arrow key 'if' block.
- 'Quand on appuie sur la touche de droite, il tourne à droite.' (When you press the right key, it turns right.) points to the right arrow key 'if' block.



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.

quand est cliqué

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

répéter indéfiniment

avancer de 1

si **touche flèche gauche** pressée? alors

tourner de 90 degrés

répéter jusqu'à **non** **touche flèche gauche** pressée?

si **touche flèche droite** pressée? alors

tourner de 90 degrés

répéter jusqu'à **non** **touche flèche droite** pressée?

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

On répète cette boucle tant que la touche de gauche est pressée. Le programme est bloqué tant qu'on appuie sur cette touche.

Quand on appuie sur la touche de droite, il tourne à droite.

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".

The image shows two Scratch scripts. The first script, triggered by a green flag click, sets the character to (0,0), orients it to 90 degrees, erases the screen, sets the pen size to 2, and sets the pen color to blue. It then enters an infinite loop where the character moves 1 pixel forward. The second script, also triggered by a green flag click, enters an infinite loop. Inside, it checks if the left arrow key is pressed; if yes, it turns 90 degrees left and loops until the key is released. It then checks if the right arrow key is pressed; if yes, it turns 90 degrees right and loops until the key is released.

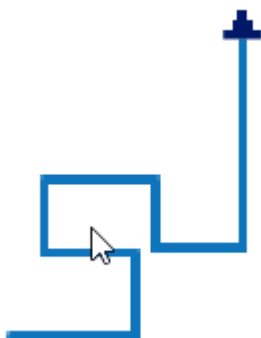
Annotations for the first script:

- 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.
- répéter indéfiniment / avancer de 1 → On avance de 1 pixel et on répète.

Annotations for the second script:

- si touche flèche gauche pressée? alors / tourner de 90 degrés → 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 / tourner de 90 degrés → 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.

Maintenant la moto se déplace correctement.



From: <https://www.physix.fr/dokuwikipieles/> - **Programmation**

Permanent link: <https://www.physix.fr/dokuwikipieles/doku.php?id=tron&rev=1511948470>

Last update: **2017/11/29 10:41**

