

AUTO INFO ÉCOLE : Heure du Code

Il s'agit d'immerger les élèves dans le codage informatique. Ils ont pu faire leurs premiers pas à la maternelle avec les robots de plancher, et sont initiés en primaire à l'utilisation du logiciel Scratch, dans la lignée du langage Logo créé par Seymour Papert au MIT (Institut de Technologie du Massachussets), lire « *Jaillissement de l'esprit. Ordinateurs et apprentissage* » Flammarion 1980. Cette initiation se poursuivra en collège, il y a en général un algorithme à analyser/compléter dans le sujet de mathématiques du brevet.

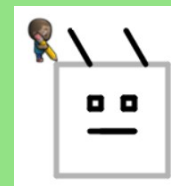
(Les lycéens devront travailler la programmation en "python" au lycée).

Pour les cycles 3 (CM1/CM2/6^e) et 4 (5^e/4^e/3^e), on parle de PVB (programmation visuelle par bloc). Dans le langage Logo, pour déplacer la tortue, il fallait taper les instructions, dans studio.code.org ou Scratch, il suffit de déplacer et imbriquer des blocs correspondant aux commandes.

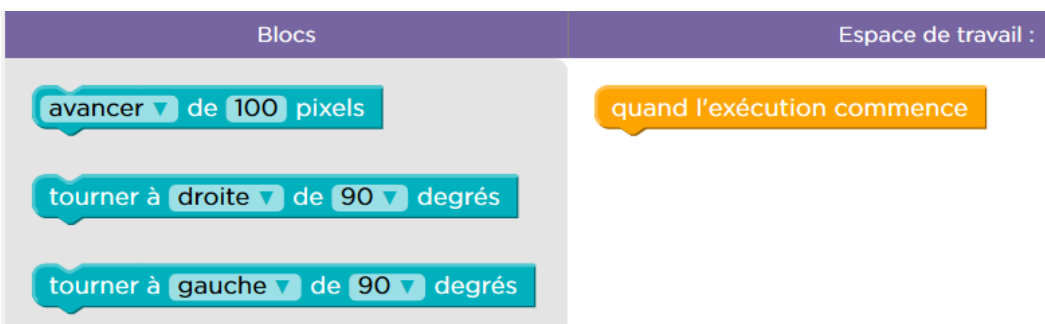
Un exemple "ludique" dans studio.code (en Activités périscolaires)

Activité 7] ① du cours 2

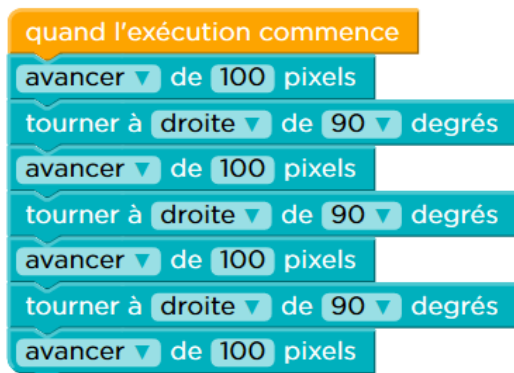
Dessignons la tête de ce robot ! Peux-tu faire un carré de 100 pixels de côté ?



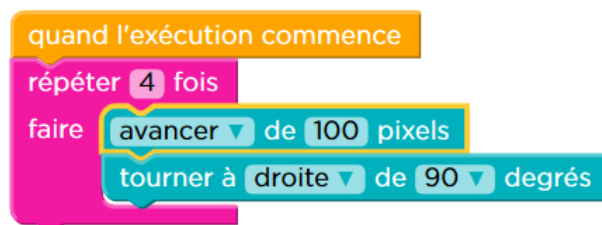
Par glisser/déposer des blocs de la gauche vers l'espace de travail à droite



dans un premier temps, l'élève va définir cet algorithme :



Puis on va pouvoir lui faire appréhender la notion de "boucle" :



Un exemple “moins ludique” en Scratch (en cours de Mathématiques cycles 3 ou 4)

S'il vous plaît... dessine-moi un ~~mouton~~ carré !



Vous ne voyez pas de grandes différences, et bien vous avez raison, il n’y en a pas de fondamentales !

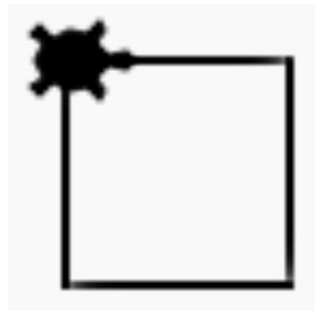
Où cela va se corser un peu c’est en lycée !

Lancer  **python**™ et faites tracer un carré !

L’élève devra saisir ce code :

```
from turtle import *
shape("turtle")
for i in range(4):
    forward(100)
    right(90)
```

Pour obtenir ceci



Bof !

Si l’élève en studio.code, est un peu curieux, et clique sur **Afficher le code** lorsque qu’il a fini l’activité 7] ① du cours 2, il pourra lire :

```
for (var count = 0; count < 4; count++) {
    moveForward(100);
    turnRight(90);
}
```

Ça ressemble, mais ce n’est pas du langage Python, mais du JavaScript.