



Pour valider cette ceinture Orange mes objectifs sont :	Pour m'entraîner :
Scratch niveau 1 : Je sais effectuer des tracés simples <i>sans boucle</i>	Toute la feuille
Et en plus... je maîtrise toujours les compétences des ceintures précédentes !	

⚠ Les élèves qui passent une évaluation de Numérique sont prioritaires pour l'utilisation des ordinateurs ! ⚠

A) Découverte de Scratch

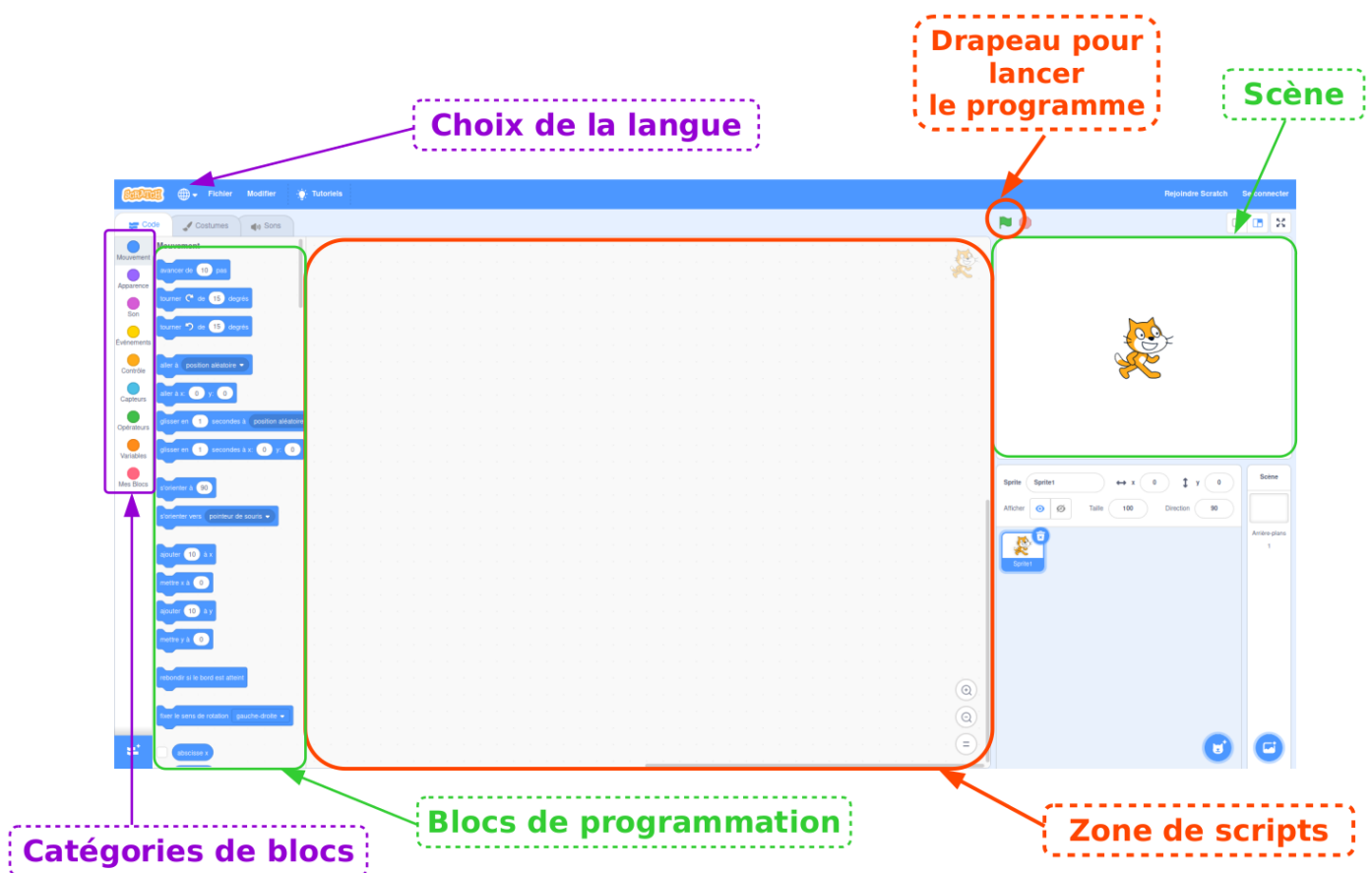
🔗 Exercice 1 :

Scratch est un logiciel de « programmation ».

1) Qu'est-ce que la « programmation » informatique d'après toi ?

C'est écrire une suite d'instructions dans un langage compréhensible par une machine qui seront réalisées (on dit « exécutées ») automatiquement par l'ordinateur.

- Demande à Mme Scohy si tu peux avoir un ordinateur.
- Allume l'ordinateur, connecte-toi (tu peux redemander tes codes à Mme Scohy si tu ne les as pas) et ouvre *Google Chrome*.
- Va à l'adresse suivante : « scratch.mit.edu/projects/editor ».
- Observe l'interface :



Le principe est très simple : tu peux commander à la mascotte différentes actions à faire, comme se déplacer, tracer un trait, pivoter d'un certain angle, effectuer des calculs ou encore poser une question...

Pour cela, il te suffit d'utiliser les différents blocs présents dans la zone « **Blocs de programmation** » (ils sont regroupés en différentes catégories, visibles dans la zone « **Catégories de blocs** »), et de les faire glisser dans la « **Zone de scripts** ».



B) Premiers scripts

Exercice 2 :

Dans la « Zone de scripts », reproduis le script ci-contre, puis clique sur le drapeau vert pour lancer ton programme!

Remarque : La couleur d'un bloc permet de savoir dans quelle catégorie le trouver!

1) Que fait la mascotte ?

Quand on clique sur le drapeau vert, la mascotte dit « Bonjour ! » pendant 2 secondes, puis elle avance un peu.


2) Modifie le script pour faire dire autre chose à la mascotte, la durée pendant laquelle elle le dit, ou la longueur de son déplacement.

quand  est cliqué

dire **Bonjour!** pendant **2** secondes


avancer de **10** pas

Il y a plusieurs problèmes :

- Si tu cliques de nombreuses fois sur le drapeau, la mascotte finit par être coincée à droite de la « Scène ». Pour cela, tu verras que l'on commence tous les programmes par quelques blocs d'initialisation.
- On aimerait tracer le chemin parcouru par la mascotte. Pour cela, tu dois ajouter l'extension « Stylo » en cliquant sur la case  en bas à gauche de ton écran.


Exercice 3 :


Complète le programme suivant pour que la mascotte trace un carré de côté 100 :

quand  est cliqué


aller à x : **0** y : **0**

s'orienter à **90**


 effacer tout

 stylo en position d'écriture


avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés


avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **100** pas

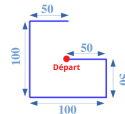
tourner  de **90** degrés


avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés

Exercice 4 :


Complète le programme suivant pour que la mascotte effectue le tracé suivant :




quand  est cliqué


aller à x : **0** y : **0**

s'orienter à **90**


 effacer tout

 stylo en position d'écriture


avancer de **50** pas

tourner  de **90** degrés


avancer de **50** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **50** pas

Exercice 5 :

Complète le programme suivant pour que la mascotte effectue le tracé suivant :



quand  est cliqué

aller à x : **0** y : **0**

s'orienter à **90**

 effacer tout

 stylo en position d'écriture

avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **50** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **50** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **100** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **50** pas

tourner  de **90** degrés

avancer de **150** pas