

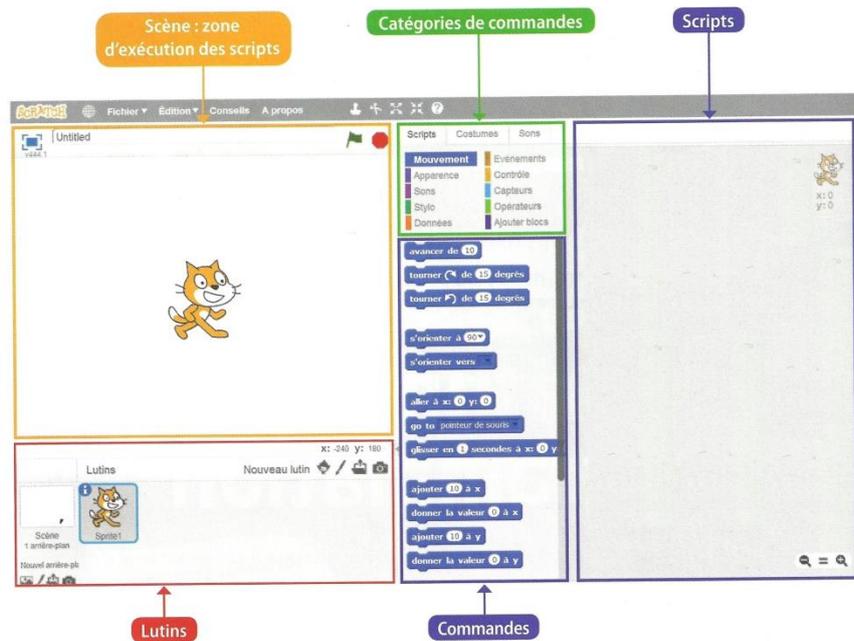


L'environnement de Scratch

Cours

I. Généralités :

Scratch est un logiciel qui permet de faire exécuter des commandes à un ou plusieurs lutins. Une succession de plusieurs commandes qu'on fait exécuter à un lutin est appelée un script. L'interface de Scratch est partagée en plusieurs zones :

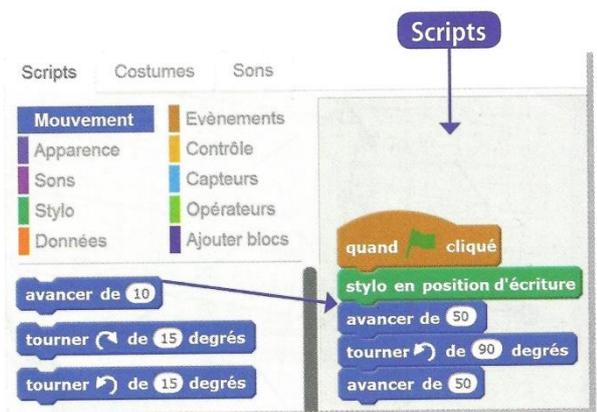


II. Quelques commandes :

1 Quelques mouvements:

Reproduire le script ci-contre en faisant glisser chaque commande du centre vers la droite.

- La commande **quand cliqué** se trouve dans la catégorie **événements**.
- La commande **stylo en position d'écriture** se trouve dans la catégorie **stylo**.
- Les commandes **tourner de 15 degrés** et **avancer de 10** se trouvent dans la catégorie **Mouvement**.



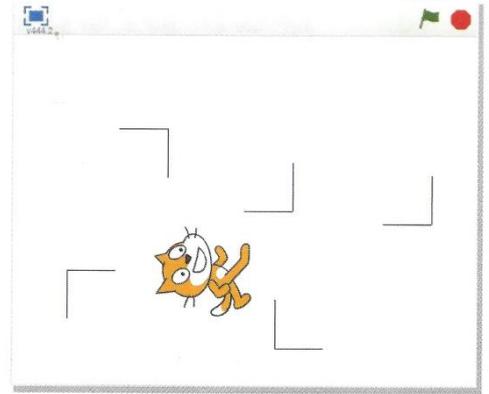
2 Execution:

Exécuter plusieurs fois le script en cliquant sur le drapeau vert au-dessus de la scène :



- On peut déplacer le lutin à la souris entre chaque exécution de script pour tracer la figure à différents endroits de la scène.
- On peut effacer la scène avec la commande

effacer tout dans la catégorie **Stylo**



3 Enchaîner des commandes:

Compléter le script de façon à tracer un carré.

(On peut recopier une ou plusieurs instructions à l'aide d'un clic droit, puis « dupliquer »).



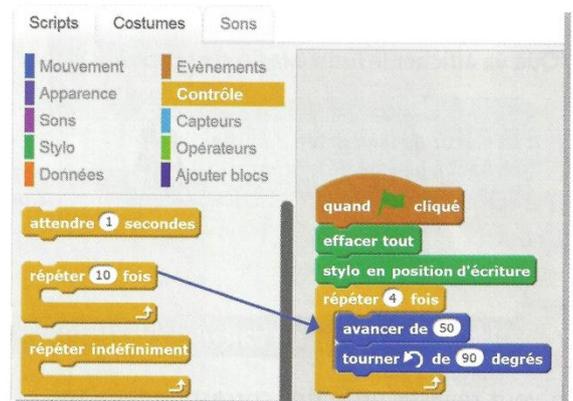
4 Répétition:

Pour écrire plus facilement certains scripts, on peut utiliser la commande :



Elle se trouve dans la catégorie **Contrôle**.

- 1 Reproduire le script ci-contre et vérifier son bon fonctionnement.
- 2 Quelle est l'aire du carré tracé ?
Modifier le script pour tracer un carré d'aire 9 fois plus grande.



5 Pour aller plus loin:

- 1 Modifier le script qui permet d'obtenir un carré, pour :
 - a) Tracer un triangle équilatéral ;
 - b) Tracer un hexagone régulier, c'est-à-dire un polygone dont les 6 côtés ont la même longueur ;
 - c) Tracer un dodécagone régulier, c'est-à-dire un polygone dont les 12 côtés ont la même longueur ;
- 2 A partir du script de l'étape 2, réaliser une figure en escalier comme ci-contre en utilisant la commande :

