

SCRATCH



CE QU'IL VOUS FAUT ...

Rien ... enfin presque ...

Un navigateur à l'adresse : <https://scratch.mit.edu/projects/editor/#editor>

Le lutin
(que l'on peut renommer)

Les blocks
de code

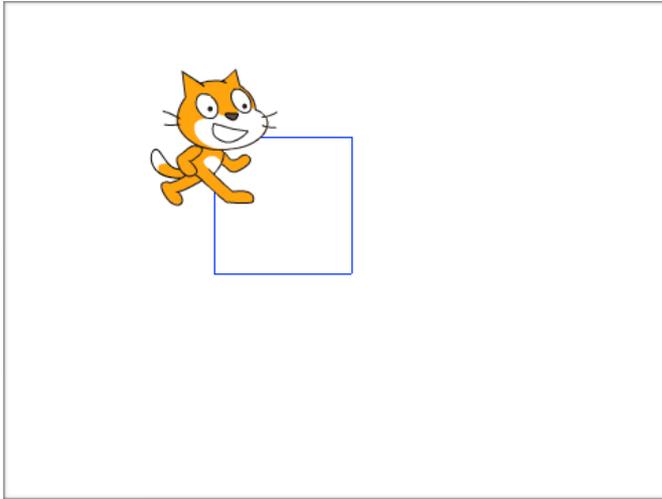
Le
programme

Scène

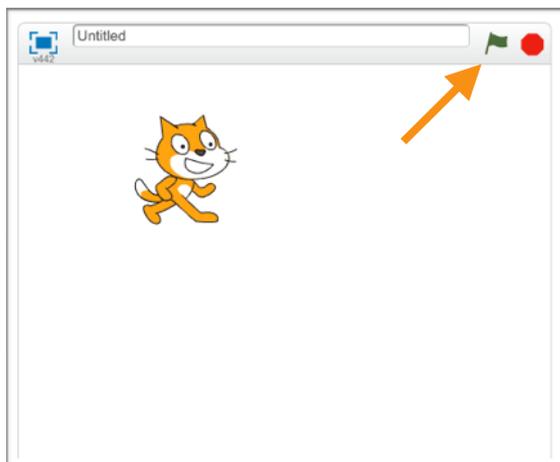
MON 1^{ER} PROGRAMME : SÉQUENCE D'INSTRUCTIONS



Cet exemple permet de dessiner automatiquement un carré.



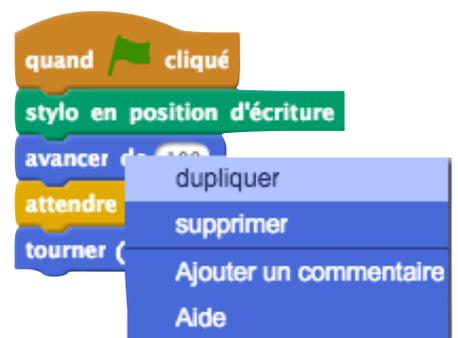
1 Réalisez le programme ci-contre à l'aide des scripts disponibles



2 Puis lancez le programme via le drapeau vert



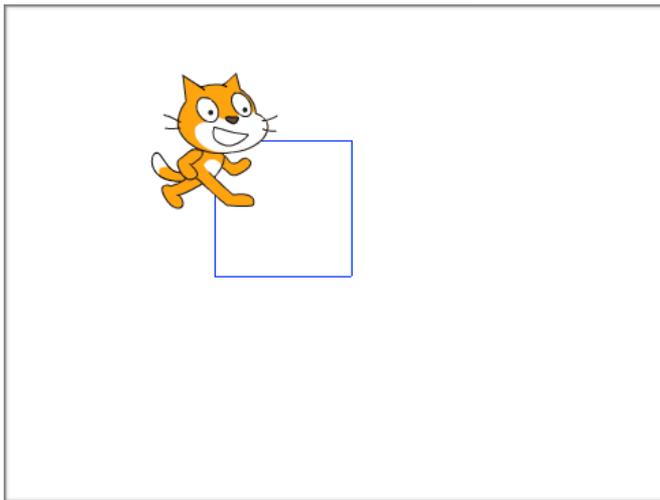
Astuce : Pour aller plus rapidement dans l'écriture il est possible de dupliquer le code :
Clic droit > Dupliquer



MON 2^{ÈME} PROGRAMME : UNE BOUCLE



On réalise le trait 4 fois à l'aide d'une boucle



```
quand cliqué
stylo en position d'écriture
répéter 4 fois
  avancer de 100
  attendre 1 secondes
  tourner de 90 degrés
```

MON 3^{ÈME} PROGRAMME : PLUSIEURS BOUCLES IMBRIQUÉES

```
quand cliqué
effacer tout
aller à x: 0 y: 0
s'orienter à 90
stylo en position d'écriture
répéter 10 fois
  répéter 4 fois
    avancer de 100
    attendre 1 secondes
    tourner de 90 degrés
  ajouter 25 à couleur du stylo
```

Permet de positionner le lutin en milieu d'écran et dans le bon sens

Dans cet exemple il s'agit de réaliser 10 carrés identiques mais de couleurs différentes

Changement de couleur

MON 4^{ÈME} PROGRAMME : UTILISATION D'UNE VARIABLE



Cet exemple est l'amélioration du 3^{ème} programme : On affiche le nombre de fois que le carré a été réalisé

The script consists of the following blocks:

- quand cliqué
- effacer tout
- aller à x: 0 y: 0
- s'orienter à 90
- stylo en position d'écriture
- mettre nb_carre à 0 (with an arrow pointing to the text: Initialisation de la variable : nb_carre = 0)
- montrer la variable nb_carre (with an arrow pointing to the text: Afficher la variable nb_carre à l'écran)
- répéter 10 fois
 - répéter 4 fois
 - avancer de 100
 - attendre 1 secondes
 - tourner de 90 degrés
 - ajouter 25 à couleur du stylo
 - ajouter à nb_carre 1 (with an arrow pointing to the text: Ajouter +1 à la variable nb_carre)

1

Créer la variable
nb_carre

The sidebar shows the following categories: Mouvement, Apparence, Sons, Stylo, Données (highlighted), Evénements, Contrôle, Capteurs, Opérateurs, Ajouter blocs. Below the categories are buttons for 'Créer une variable' and 'Créer une liste'.



En programmation est il habituel pour éviter tout problème de ne pas utiliser les accents et les espaces

2

Utiliser la variable pour réaliser le programme

The dialog box 'Nouvelle variable' has the following fields and options:

- Nom de la variable: nb_carre
- Radio buttons: Pour tous les lutins, Pour ce lutin uniquement
- Buttons: Ok, Annuler

The sidebar shows the 'Données' category selected. The script contains the following blocks:

- Créer une variable
- nb_carre
- mettre nb_carre à 0
- ajouter à nb_carre 1
- montrer la variable nb_carre
- cacher la variable nb_carre

MON DERNIER PROGRAMME : GESTION DES ÉVÈNEMENTS



Cet exemple permet de réaliser le carré manuellement à l'aide du clavier :
Touche « espace » pour les traits, touche « a » pour tourner

```
quand cliqué
effacer tout
aller à x: 0 y: 0
s'orienter à 90
stylo en position d'écriture
répéter indéfiniment
  si touche espace pressée? alors
    avancer de 100
  si touche a pressée? alors
    tourner de 90 degrés
```

← Condition si touche « espace »

← Condition si touche « a »