



<https://scratch.mit.edu/>

# Commencer avec Scratch2...

## Atelier 1 : les 5 premiers objectifs

### Thème : Les premiers pas en géométrie

Menu	Découvrir ...
Introduction	Interface : les différentes zones
I. Evènements	Objectif 1 : Drapeau vert
II. Mouvement	Objectif 2 : Déplacer, tourner, orienter un lutin
III. Apparence	Objectif 3 : Dire quelque chose
IV. Stylo	Objectif 4 : Tracer puis effacer
V. Contrôle	Objectif 5 : Boucle répéter, attendre
VI. Tester vos connaissances	A vous de jouer : Construire un carré

### Introduction

- A propos de Scratch 2.0 : Développé par le groupe de recherche Lifelong Kindergarten auprès du laboratoire Médi@ du MIT (Massachusetts Institute of Technology), Scratch est un nouveau langage de programmation qui facilite la création d'histoires interactives, de dessins animés, de jeux, de compositions musicales, de simulations numériques et leurs partage sur le Web.
- C'est un logiciel libre conçu pour raisonner sur des concepts mathématiques et informatiques.
- Présentation de l'interface :

**La scène**  
C'est là que vos créations prennent vie

**Barre d'outils**

**Onglets**  
Editer les scripts, les costumes ou les sons

**Catégories des blocs**

**Zone programmation**

**PaLETTE des blocs**  
Blocs de programmation pour vos lutins

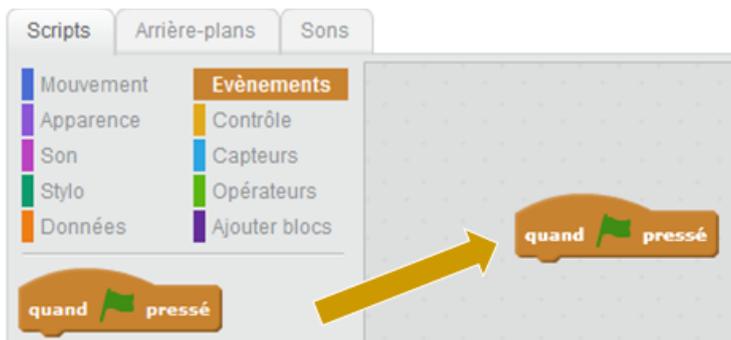
**Liste des lutins (ou objets)**  
Cliquer sur la vignette d'un lutin pour le sélectionner et pour éditer ses propriétés.

**Scène**  
Modification de l'arrière plan.  
Création de nouvelles scènes.

**Mode plein écran**

**Zone Exécution du programme**

I. **Objectif 1 : Drapeau vert dans le menu « Evènements »**



Cliquer sur l'onglet « Scripts ».

Choisir le menu « Evènements ».

Faire glisser la commande « Quand drapeau vert pressé » dans la zone réservée aux programmes.

⇒ Le programme démarrera en cliquant sur le drapeau de couleur verte dans la zone d'exécution du programme.

II. **Objectif 2 : Déplacer, tourner et orienter le lutin dans le menu « Mouvement »**

a) Trouver dans le menu *Mouvement* les instructions suivantes :



b) Faire des essais : emboîter certaines instructions en dessous du drapeau vert (regarder ce qui se passe dans la zone exécution) pour comprendre leur action.

III. **Objectif 3 : Dire quelque chose dans le menu « apparence »**

a) Trouver dans le menu *Apparence* les instructions suivantes :



b) Faire des essais : emboîter certaines instructions en dessous du drapeau vert (regarder ce qui se passe dans la zone exécution) pour comprendre leur action.

IV. **Objectif 4 : Tracer une figure puis l'effacer avant de recommencer dans le menu « Stylo »**

a) Trouver dans le menu *Stylo* les instructions suivantes :



b) Faire des essais : emboîter certaines instructions en dessous du drapeau vert (regarder ce qui se passe dans la zone exécution) pour comprendre leur action.

**Remarque :** Insérer un mouvement après avoir baissé le stylo.

V. **Objectif 5 : Utiliser la boucle « répéter » et l'instruction « attendre » dans le menu « Contrôle »**

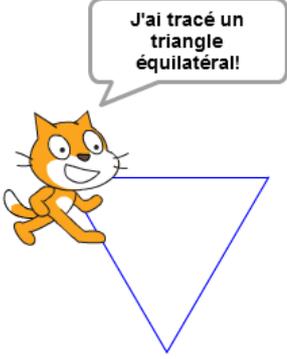
a) Trouver dans le menu *Contrôle* les instructions suivantes :



b) Faire des essais : emboîter certaines instructions en dessous du drapeau vert (regarder ce qui se passe dans la zone exécution) pour comprendre leur action.

## VI. A vous de jouer !

1. D'après le tableau ci-dessous, quel est l'intérêt de choisir le programme N°2 plutôt que le programme N°1 ?
2. Dans la zone « Script », rédiger le programme N° 2. Puis l'exécuter dans la zone « scène ».

Zone exécution : (ce que l'on doit voir)	Zone programmation : Programme N° 1 : sans la boucle « répéter »	Zone programmation : Programme N° 2 : avec la boucle « répéter »
	<pre> quand flag pressé   aller à x: -40 y: 30   effacer tout   stylo en position d'écriture   avancer de 150   tourner de 120 degrés   attendre 2 secondes   avancer de 150   tourner de 120 degrés   attendre 2 secondes   avancer de 150   s'orienter à 90   dire 'J'ai tracé un triangle équilatéral!' pendant 2 secondes         </pre>	<pre> quand flag pressé   aller à x: -40 y: 30   effacer tout   stylo en position d'écriture   répéter 2 fois     avancer de 150     tourner de 120 degrés     attendre 2 secondes   avancer de 150   s'orienter à 90   dire 'J'ai tracé un triangle équilatéral!' pendant 2 secondes         </pre>

	<p style="text-align: center;"><b>Question : Créer un algorithme pour construire un carré.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Enregistre le programme Scratch et montre le à ton professeur.</b></p>
--	---