

Premiers programmes avec Scratch

leçon



1 Un programme Scratch doit commencer par un **bloc d'événement déclencheur** :

Exemples :



Si l'événement est réalisé, cela déclenchera l'exécution des instructions, dans l'ordre où elles sont écrites.

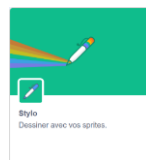
2 Si tu souhaites tracer une figure géométrique (plutôt que de déplacer un sprite), il faut utiliser le **stylo en position d'écriture** :

Selon ton logiciel, tu peux avoir besoin de rajouter les commandes du stylo ; pour cela :

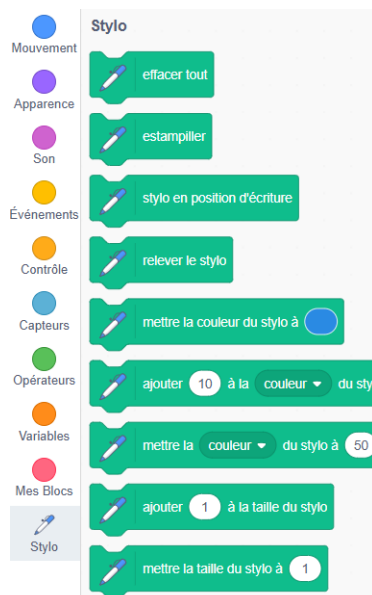
- Clique sur « rajouter une extension »
(l'onglet se trouve dans le coin en bas à gauche de l'écran)



- Puis choisis l'extension stylo :



- Tu disposes alors de tous les blocs :



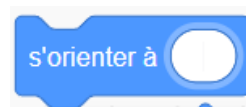
3 Pour les **mouvements** :

① Par défaut, le sprite est placé au centre de l'écran, et **orienté à 90°**, c'est-à-dire vers la droite ;

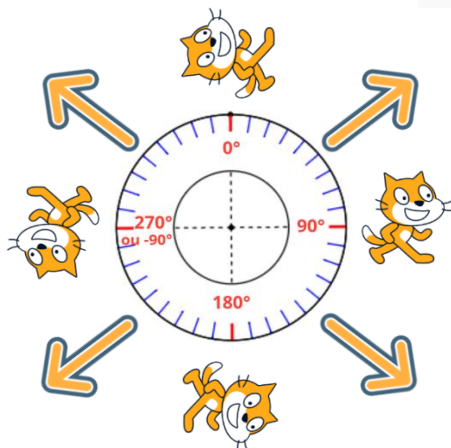


Remarque :

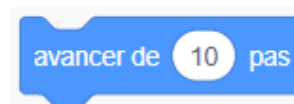
Tu peux choisir une autre orientation avec l'instruction :



et en choisissant l'angle :



② L'unité de **longueur** de la scène est le « **pas** » :



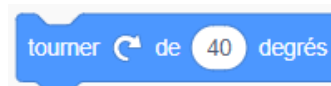
Remarque : il est possible de donner un nombre de **pas négatif**, ainsi le tracé s'effectue en « marche arrière » par rapport au sprite.

Observe ce premier programme :



Ici, quand on clique sur la touche espace, le sprite avance de 100 pas, s'arrête deux secondes et revient à sa position d'origine en effectuant **-100 pas**.

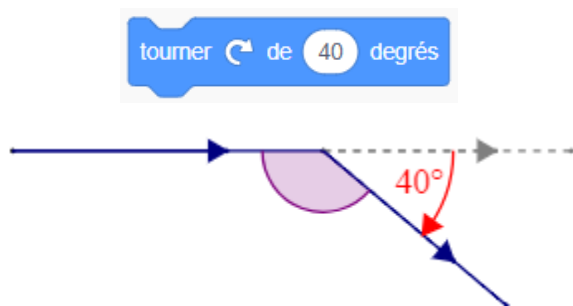
③ Pour les **angles**, on utilise l'instruction « **tourner** » :



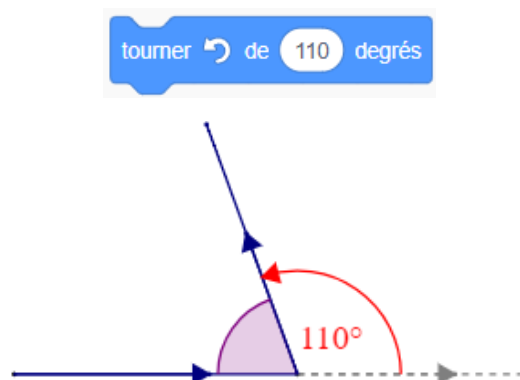
→ Le sens illustré par la flèche indique **le sens des aiguilles d'une montre** ou l'inverse (et non pas la gauche ou la droite).

→ L'angle, indiqué en **degré**, correspond à l'**angle de déviation** par rapport à l'orientation initiale du sprite.

Exemples :



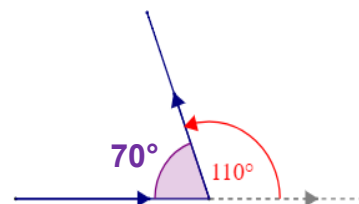
Cas 1 : le sprite « tourne » dans le **sens** des aiguilles d'une montre et dévie sa direction d'un **angle de 40°** par rapport à sa trajectoire initiale.



Cas 2 : le sprite « tourne » dans le **sens inverse** des aiguilles d'une montre et dévie sa direction d'un **angle de 110°** par rapport à sa trajectoire initiale.

Remarque : lorsque tu devras tracer des angles (comme pour le tracé d'un triangle), tu devras calculer l'**angle de déviation** à partir de la **mesure de l'angle** donné :

Exemples : pour tracer un triangle dont l'un des angles mesure **70°**, je calcule l'**angle de déviation** : $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$.



Un premier programme avec Scratch !

Le programme se déclenche en cliquant sur le drapeau.

```
quand le drapeau est cliqué
stylo en position d'écriture
1. avancer de 80 pas
2. tourner de 90 degrés
3. avancer de 120 pas
4. tourner de 90 degrés
5. avancer de 80 pas
6. dire Bravo !
```

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Scratch**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Premiers programmes : 1ere Secondaire - Scratch](#) (pdf)
- [Cours Premiers programmes : 1ere Secondaire - Scratch](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Premiers programmes : 1ere Secondaire - Scratch](#) (pdf)
- [Exercices Premiers programmes : 1ere Secondaire - Scratch](#) (word)
- [Correction Exercices Premiers programmes : 1ere Secondaire - Scratch](#) (pdf)
- [Correction Exercices Premiers programmes : 1ere Secondaire - Scratch](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Premiers programmes - Scratch - Séquence complète : 1ere Secondaire](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)