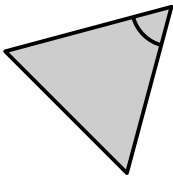


# Projets Scratch: Polygones

Troisième – Septembre 2017

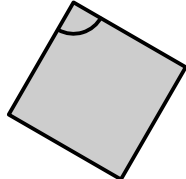
Le but de ce projet est de faire tracer à Scratch des polygones réguliers.

$$\text{Angle} = 180 - \frac{360}{3}$$



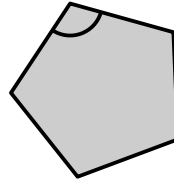
Triangle

$$\text{Angle} = 180 - \frac{360}{4}$$



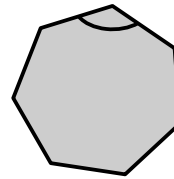
Carré

$$\text{Angle} = 180 - \frac{360}{5}$$



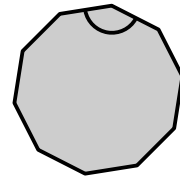
Pentagone

$$\text{Angle} = 180 - \frac{360}{7}$$



Heptagone

$$\text{Angle} = 180 - \frac{360}{10}$$



Décagone

## 1 Blocs à découvrir

avancer de 10

tourner de 90 degrés

effacer tout

stylo en position d'écriture

relever le stylo

Répéter fois



## 2 Étapes

*Conseil : Pour bien voir ce qui se passe dans votre programme, il est conseillé de mettre attendre 1sec entre chaque déplacement.*

1. **Initialisation** : Ouvrir Scratch et sauvegarder le projet.
2. **Tracer** : Faire déplacer Scratch en laissant un trait derrière lui.
3. **Le triangle équilatéral** : Faire déplacer Scratch pour qu'il trace un triangle équilatéral.
4. **Création de nouveau blocs** : Ajouter un bloc que l'on nommera *triangle* et mettre les blocs utilisés pour faire le triangle dessous.
5. **Le carré** : Faire déplacer Scratch pour qu'il trace un carré.
6. **Polygones régulier** : Faire déplacer Scratch pour qu'il trace les autres polygones réguliers.
7. **Hectogone régulier** : Tracer le polygone régulier avec 100 côtés.

## 3 Bonus

- Scratch décrit les polygones régulier puis demande celui que l'on veut voir tracer.
- Scratch demande le nombre de côté puis trace le polygone régulier correspondant.