

# Créer ses blocs

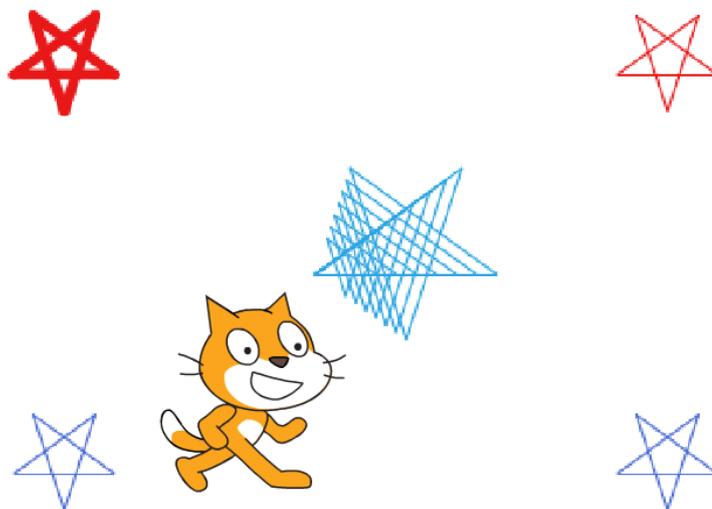
Vidéo ■ Créer ses blocs - Activité 1

Vidéo ■ Créer ses blocs - Activité 2

Vidéo ■ Créer ses blocs - Activité 3

*Créer ses propres blocs a plusieurs avantages : cela évite de recopier du code qui apparaît plusieurs fois, et le code devient plus court. Le programme ne sera pas plus rapide et le résultat sera le même, mais le code sera plus facile à écrire et à lire !*

## Activité 1.



1. Crée ton bloc `etoile` qui effectue les instructions suivantes :
  - stylo en position d'écriture,
  - répéter 5 fois : avancer de 50, tourner de  $216^\circ$ ,
  - relever le stylo.
2. Dessine une étoile à chaque coin de l'écran. Tu peux changer la couleur et la taille du stylo.
3. Crée un nouveau bloc `etoilebis` qui trace une étoile, mais avec la taille que l'on souhaite.

Pour cela, le bloc dépend cette fois d'un nombre (que l'on peut appeler `taille` par exemple) et, au lieu d'avancer de 50, on avance de `taille`.

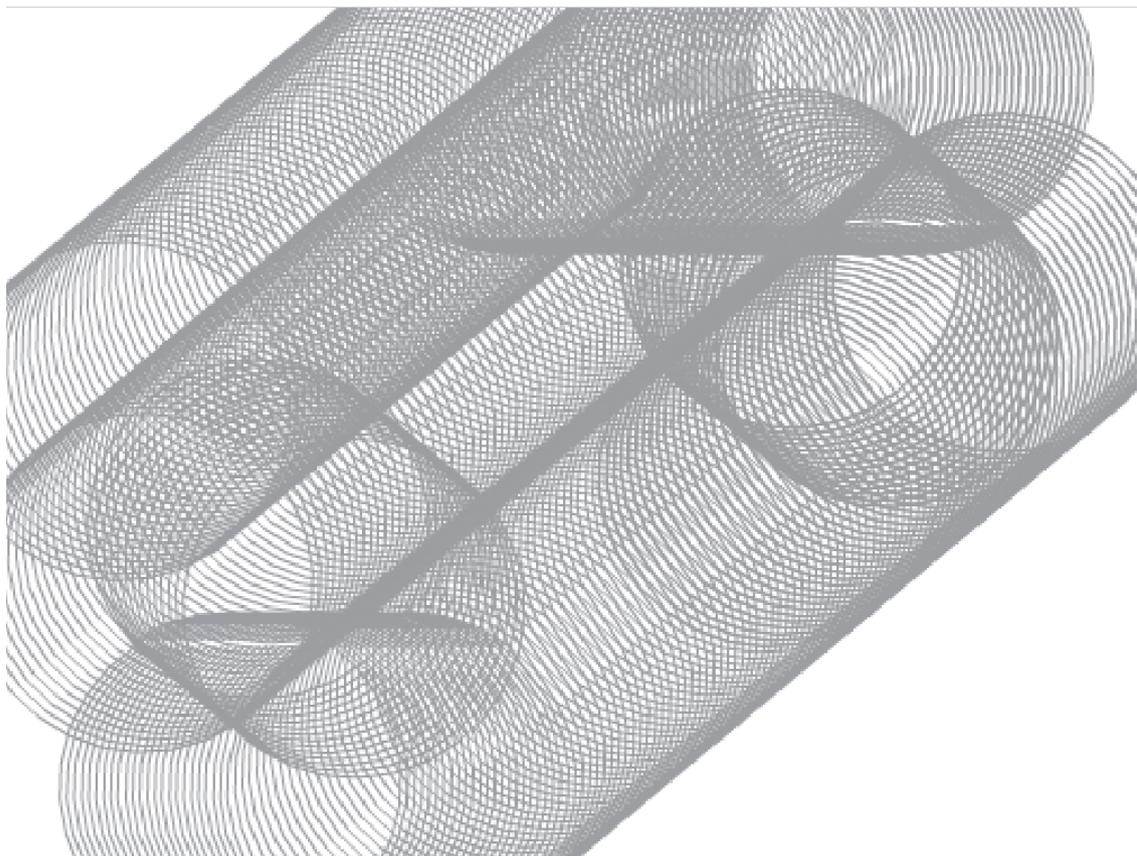
- Trace des étoiles de taille 30, 40, 50... au centre de l'écran.

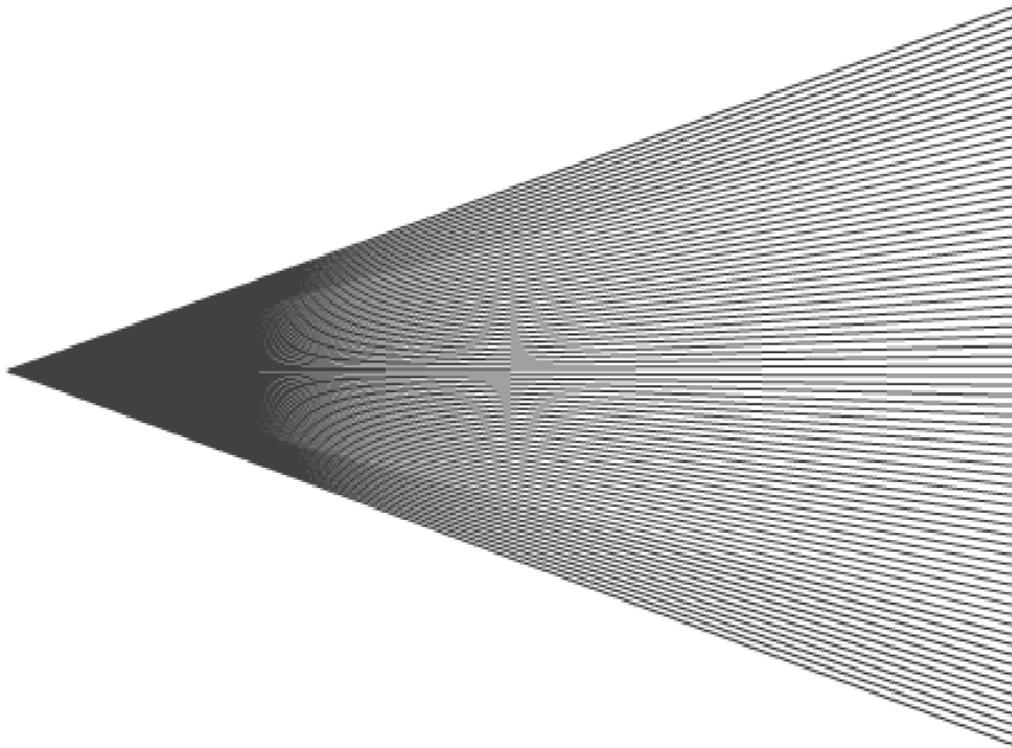
**Blocs utiles.** Crée tes propres blocs dans la catégorie « Mes blocs », puis « Créer un bloc ». Donne lui un nom bien choisi, et en option on peut ajouter des paramètres.



### Activité 2.

Les *effets moirés* sont des formes qui apparaissent lors du tracé de formes géométriques simples sur un écran. La première figure ci-dessous est uniquement constituée de cercles, la suivante de segments.

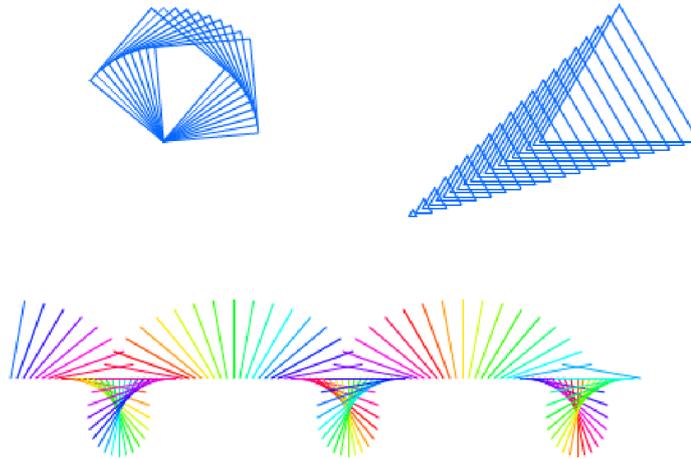




1. Crée un bloc `cercle` qui exécute les instructions suivantes :
  - stylo en position d'écriture,
  - répéter 30 fois : avancer de 15, tourner de  $12^\circ$ ,
  - relever le stylo.
2. Trace des centaines de cercles, en avançant de quelques pas à chaque fois.
3. Crée un bloc `segment` qui dépend d'un nombre `valy` et qui trace un segment du point  $(-200, 0)$  au point  $(200, valy)$ . Les instructions sont les suivantes :
  - aller à  $(-200, 0)$ ,
  - stylo en position d'écriture,
  - aller à  $(200, valy)$ .
  - relever le stylo,
4. Définis une variable `y`. Fais varier `y` entre  $-150$  et  $+150$  de façon à tracer beaucoup de segments grâce au bloc `segment (y)`.

### Activité 3.

Les dessins suivants ont été réalisés à partir de figures simples.



1. Le dessin en haut à gauche est obtenu par les instructions suivantes.



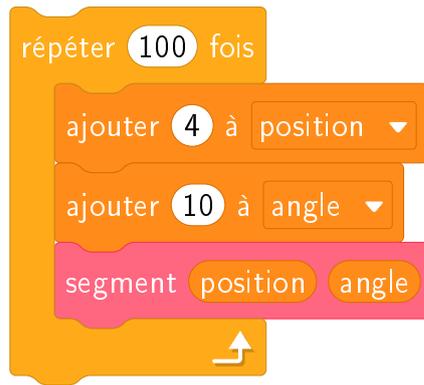
À toi de définir le bloc carre.

2. Le dessin en haut à droite est obtenu par les instructions suivantes.



À toi de définir le bloc triangle ayant un argument.

3. Le dessin du bas est obtenu par les instructions suivantes.



À toi de définir le bloc `segment` ayant deux arguments.