

# AP : Scratch - Construction de figure



# Activité 3

## Construction de figures

**Objectif :** Utiliser les commandes de déplacement et d'écriture pour construire des figures.

On peut facilement construire des figures avec Scratch. Pour cela, il suffit de faire écrire le lutin lors de ses déplacements.

- Les commandes de déplacement sont dans la catégorie **Mouvement**.
- Les commandes d'écriture sont dans la catégorie **Stylo**.



### 1 Avancer et tourner

À l'aide des instructions ci-contre, écrire un script qui permet de tracer la figure ci-dessous, où tous les segments ont la même longueur et tous les angles sont droits.



effacer tout

avancer de

tourner  $\curvearrowright$  de  degrés

stylo en position d'écriture

### 2 Utiliser les coordonnées pour les déplacements

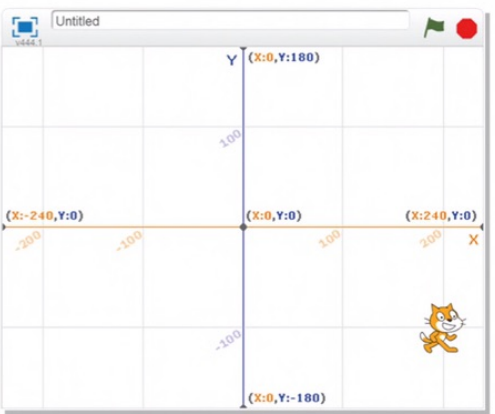
On peut se repérer dans la zone d'exécution des scripts grâce à des coordonnées, même si les axes n'apparaissent pas. On peut aussi utiliser l'arrière-plan « xy-grid » pour faire apparaître les axes.

- a. Déplacer la souris dans cette zone et observer les coordonnées du pointeur de la souris (x ; y) qui s'affichent en bas à droite de la zone.

Pour déplacer le lutin directement au point de coordonnées (200 ; -100), on peut utiliser la commande :

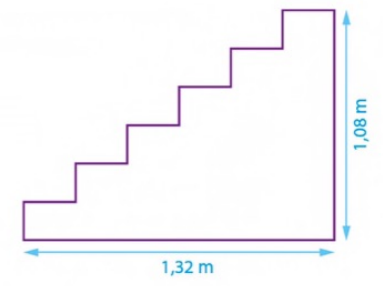
aller à x: 200 y: -100

- b. Quelle commande peut-on utiliser pour positionner le lutin au centre du repère ?



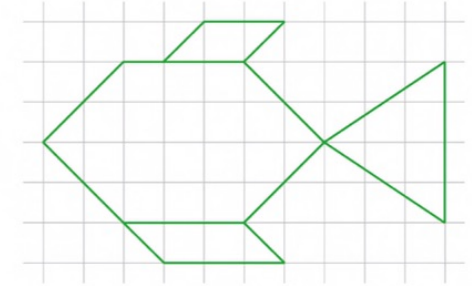
### 3 Escalier

Écrire un script qui reproduit la figure ci-contre, où toutes les marches de l'escalier sont identiques.



### 4 Poisson

Écrire un script qui reproduit la figure ci-contre. (On ne demande pas de reproduire le quadrillage.)

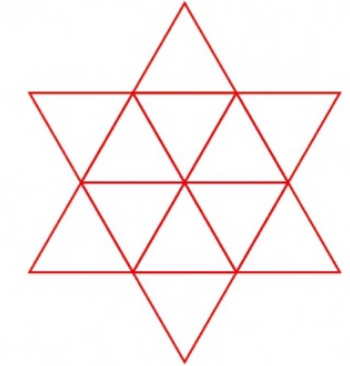


### Pour aller plus loin

1. Écrire un script qui reproduit la figure ci-contre, composée uniquement de triangles équilatéraux.

Pour déplacer le lutin sans tracer de trait, tu peux utiliser la commande :

relever le stylo



2. Écrire un script qui reproduit la figure ci-dessous.

