

Fiche d'accompagnement

Activité 1 : Scratchy dessine des figures de taille variable

NIVEAU : Début de cycle

DURÉE : 25 minutes

A. Compétences algorithmiques

-  Déplacement de base du lutin
-  Tracer avec le stylo
-  Calculs simples
-  Assemblage de texte
-  Variable
-  Saisie valeur utilisateur

B. Pré-requis mathématiques

- Propriétés du carré et du triangle équilatéral (longueur des côtés et angles)
- Périmètre d'un polygone

C. Objectifs de l'activité

- En algorithmique, ce programme permet de réinvestir ce qui a été utilisé dans l'activité 1 p. 12. La notion travaillée ici est la saisie d'une valeur par l'utilisateur stockée dans la variable « réponse » qu'on peut utiliser comme telle dans la suite du programme. Elle est remplacée dès qu'une nouvelle valeur est demandée.
- En mathématiques, cette situation permet de retravailler la notion de périmètre d'un polygone comme la somme des longueurs des côtés.

D. Des aides pour les élèves : les blocs susceptibles d'être utilisés

E. Proposition de programme solution



```

quand cliqué
effacer tout
choisir la taille 3 pour le stylo
demander "Quelle longueur de côté voulez-vous tester ?" et attendre
mettre x à réponse
aller à x: -25 y: -100
fixer le sens de rotation position à gauche ou à droite
s'orienter à 0
stylo en position d'écriture
avancer de x
attendre 0,5 secondes
tourner de 30 degrés
avancer de x
attendre 0,5 secondes
tourner de 120 degrés
avancer de x
attendre 0,5 secondes
tourner de 30 degrés
avancer de x
attendre 0,5 secondes
tourner de 90 degrés
avancer de x
attendre 0,5 secondes
relever le stylo
s'orienter à -80
avancer de 175
s'orienter à 90
dire "regroupe Le périmètre de cette maison est regroupe 5 * x pas." pendant 20 secondes
    
```

► Voir le programme solution : fichier [BaREM_scratch_s01.sb2](#)

F. Faisons le bilan

- *Quel bloc faut-il utiliser pour demander à l'utilisateur de donner une valeur ?*



- *Où cette valeur est-elle mémorisée ? Comment peut-on l'utiliser ?*

Cette valeur est mémorisée dans et ce bloc s'utilise comme les variables.

Ici, la réponse désigne la longueur des côtés de la maison, donc on inscrit ce bloc à chaque fois qu'on a besoin de la longueur des côtés dans le programme.