

NOM :  
 Prénom :  
 Classe :

# TRACER DES QUADRILATERES AVEC UNE VARIABLE



Tu vas tracer des quadrilatères à l'aide de programmes informatiques dans le logiciel Scratch.

## 1) CONSTRUCTION ET TEST D'UN PREMIER PROGRAMME

- Ouvre le logiciel *Scratch*.
- Construis le *script* de *programme* ci-contre dans la zone de *scripts*.
- Pour tester ton *programme*, sur quelle touche dois-tu appuyer ? : .....  
 Vas-y, lance-toi !
- Quelle est la nature de la figure obtenue ?  
 .....
- Pour voir si tu as compris le *script* du *programme*, complète les actions qui correspondent à chaque *bloc de commande*.

```

quand c est pressé
stylo en position d'écriture
avancer de 100
attendre 1 secondes
tourner de 90 degrés
attendre 1 secondes
avancer de 100
attendre 1 secondes
tourner de 90 degrés
attendre 1 secondes
avancer de 100
attendre 1 secondes
tourner de 90 degrés
attendre 1 secondes
avancer de 100
attendre 1 secondes
tourner de 90 degrés
attendre 1 secondes
  
```

	Je ..... le programme
	Le lutin est prêt à .....
	Le lutin a tracé un ..... du quadrilatère.
	Le lutin a fait .....
	Le lutin a tracé un ..... du quadrilatère.

## 2) MODIFICATION DU PREMIER PROGRAMME

Pour simplifier un *script* lors de la répétition d'un même *bloc de commande*, on peut utiliser ce que l'on appelle en *programmation* une *boucle* grâce au *bloc de commande* ci-contre.



a) Modifie ton premier *script* pour utiliser une boucle comme ci-contre. Teste ton nouveau *programme*.

b) Lors de son premier mouvement, le *lutin* a avancé de 100 pas. Quelle est la longueur totale de son parcours ?



c) Que représente le nombre trouvé à la question précédente pour le quadrilatère tracé par le *lutin* ?

Enregistrer le fichier sous le nom : Tracer des quadrilatères

## 3) CREATION D'UN DEUXIEME PROGRAMME

a) En t'inspirant du *script* précédent, crée dans ton fichier le *script* d'un *programme* permettant au *lutin* de tracer un rectangle de longueur 150 pas et de largeur 100 pas quand on pressera la touche « R ».

b) Quelle est la longueur totale du parcours du *lutin* ?

c) Que représente le nombre trouvé à la question précédente pour le rectangle tracé par le *lutin* ?

## 4) Je m'entraîne

Au travers de l'exercice 1 page 226 du livre de Maths, aide Zoé à remettre dans l'ordre les blocs d'instructions en observant attentivement son dessin.