

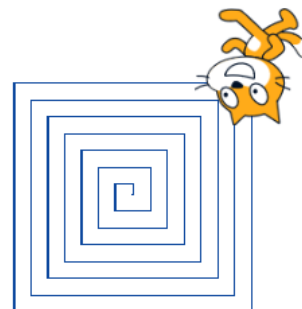
## I) La spirale colorée

1) En t'aidant de la fiche Scratch n°3 **construis** un bloc Initialisation qui :

- Place le lutin au centre de la zone (coordonnées : (0 ; 0))
- Oriente le lutin vers le haut au départ

2) **Construis** un programme qui :

- S'exécute/Se lance lorsque l'utilisateur appuie sur le touche espace du clavier.
- Utilise le bloc initialisation.
- Répète 200 fois la même chose : Avancer puis tourner à gauche en angle droit.
- Trace un premier trait d'une longueur de 1 pas.
- A chaque répétition augmente la longueur du trait de 1 pas.

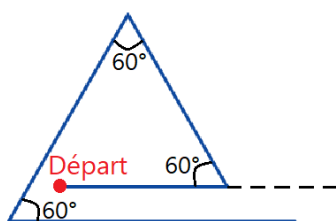


Aide : Créer une variable nommée longueur.

- Appelle le professeur pour qu'il vérifie mais ne supprime pas le script ensuite.

3) **Détermine** approximativement combien de répétition au maximum le lutin peut effectuer avant de « toucher les bords » de sa zone ? .....

4) **Modifie** le programme pour qu'à chaque répétition il change la couleur du stylo à l'aide de l'instruction ci-contre puis **exécute** le programme.



5) **Modifie** le programme pour qu'il trace une spirale en forme triangulaire.

- Appelle le professeur pour qu'il vérifie.

## II) Existence d'un triangle

1) A l'aide du chapitre sur les triangles répond **aux questions** en justifiant :

a. Le triangle de côtés 4cm, 7cm et 8cm existe-t-il ?

.....

.....

.....

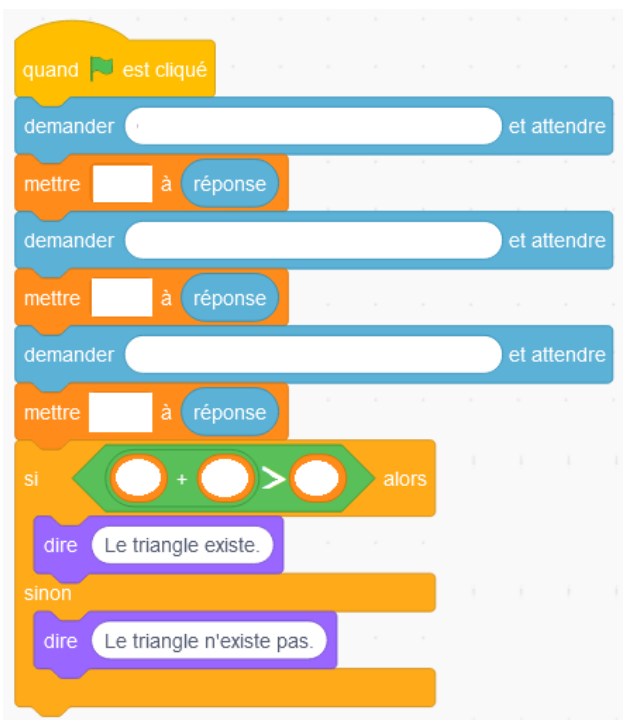
.....

.....

b. Le triangle 3cm, 5cm et 9cm existe-t-il ?

○ Appelle le professeur pour qu'il vérifie.

2) a. **Complète** le programme ci-dessous afin que l'utilisateur rentre les trois longueurs et que le lutin lui dise si le triangle existe ou non.



Aide 1 : Il y a trois longueurs donc il te faut créer trois variables (boîtes) pour mettre les valeurs à l'intérieur. (Tu peux les nommer : a, b et c)

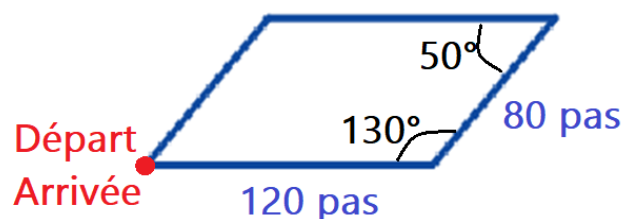
Aide 2 : Pense bien que les longueurs ne doivent pas être données dans n'importe quel ordre.

b. **Teste** ton programme en utilisant les valeurs de la question 1 pour déterminer s'il fonctionne.

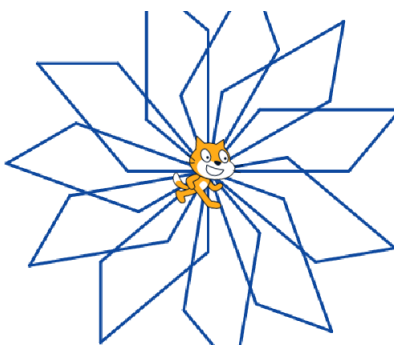
○ Appelle le professeur pour qu'il vérifie.

### III) Tracer une rosace

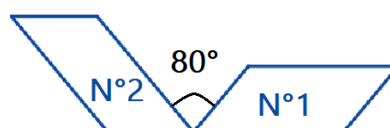
1) **Crée** un bloc nommé « Parallélogramme » qui permet de tracer le parallélogramme ci-contre. (Attention aux angles !)



2) **Crée** et construis un programme utilisant les blocs Initialisation et Parallélogramme permettant de tracer la rosace ci-dessous :



Aide 1 :



Aide 2 : Compte le nombre de parallélogramme pour savoir le nombre de répétition.

○ Appelle le professeur pour qu'il vérifie.