

On donne le programme suivant qui permet de tracer plusieurs triangles équilatéraux de tailles différentes.

Ce programme comporte une variable nommée **côté**. Les longueurs sont données en pixels.

On rappelle que l'instruction **s'orienter à 90 degrés** signifie que l'on se dirige vers la droite.

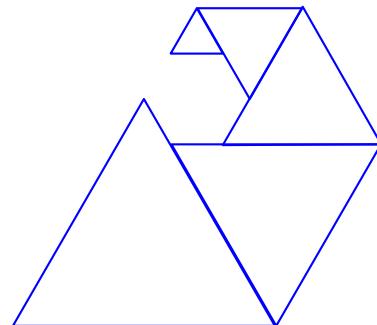
Numéros d'instruction	Script	Le bloc triangle
1	Quand est cliqué	définir triangle
2	effacer tout	stylo en position écriture
3	aller à x: -200 y: -100	répéter (3) fois
4	s'orienter à 90 degrés	avancer de côté
5	Mettre côté à 100	tourner ↵ de 120 degrés
6	répéter (5) fois	relever le stylo
7	triangle	
8	avancer de côté	
9	Ajouter à côté -20	

1. Quelles sont les coordonnées du point de départ du tracé ?
2. Combien de triangles sont dessinés par le script ?
3. (a) Quelle est la longueur (en pixels) du côté du deuxième triangle tracé ?
 (b) Tracer à main levée l'allure de la figure obtenue quand on exécute ce script.
4. On modifie le script initial pour obtenir la figure ci-contre.

Indiquer le numéro d'une instruction du script **après laquelle** on peut placer l'instruction pour obtenir cette nouvelle

tourner ↗ de 60 degrés

figure.



Correction

1. Les coordonnées du point de départ du tracé sont $(-200 ; -100)$.
2. Le script permet de dessiner 5 triangles.
3. (a) La longueur du côté du deuxième triangle tracé est de 80 pixels.
(b) La figure obtenue :



4. Il faut placer le bloc tournez le bloc de 60° après l'instruction 9 du script initial pour obtenir cette nouvelle figure.