



EXERCICE 2 : Programme pour tracer des triangles (6 points)

(thématique commune de l'épreuve de mathématiques-sciences : l'énergie)

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` 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 d'écriture
3	aller à x: -200 y: -100	répéter 3 fois
4	s'orienter à 90	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 de 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 `tourner de 60 degrés` pour obtenir cette nouvelle figure.

