

EX
1

EXERCICE 8 : Scratch

11 points

Le script suivant permet de tracer le carré de côté 50 unités .



```

    quand le drapeau est cliqué
    s'orienter à 90
    stylo en position d'écriture
    répéter 4 fois
    avancer de 50
    tourner de 90 degrés
  
```

1. Sur l'annexe page 2, compléter le script pour obtenir un triangle équilatéral de côté 80 unités.

On a lancé le script suivant :



```

    quand le drapeau est cliqué
    s'orienter à 90
    mettre longueur à 40
    stylo en position d'écriture
    répéter 12 fois
    avancer de longueur
    tourner de 90 degrés
    ajouter à longueur 10
  
```

2. Entourer sur l'annexe page 2, la figure obtenue avec ce script.

ANNEXE 2

question 1

Script à compléter

```

quand  est cliqué
s'orienter à 
stylo en position d'écriture
répéter ... fois
  avancer de ...
  tourner  de ... degrés

```

question 2

Figure 1

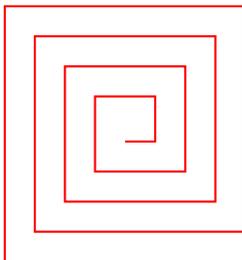


Figure 2

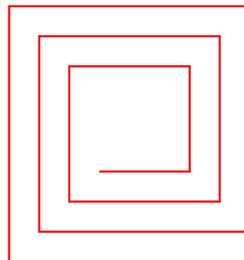
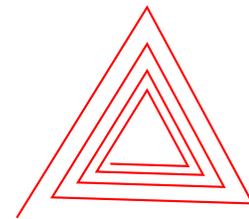
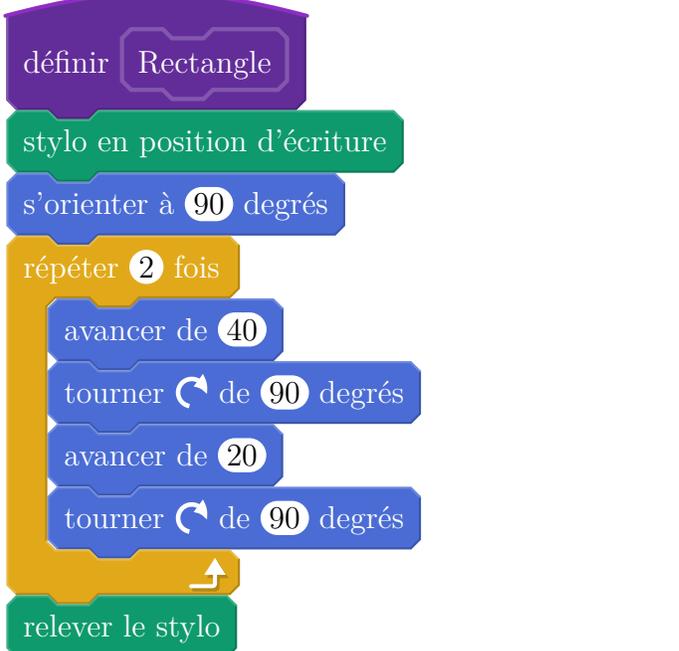


Figure 3



EX 2

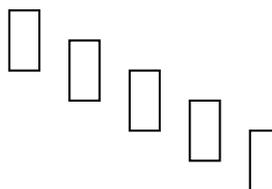
On souhaite réaliser une frise composée de rectangles.
Pour cela, on a écrit le programme ci-dessous :

 <p>Script principal</p>	 <p>Bloc «rectangle»</p>
---	--

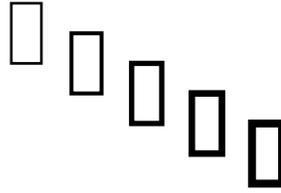
On rappelle que l'instruction «s'orienter à 90» consiste à s'orienter horizontalement vers la droite.

Dans cet exercice, aucune justification n'est demandée

1. Quelles sont les coordonnées du point de départ du tracé?
2. Combien de rectangles sont dessinés par le script principal?
3. Dessiner à main levée la figure obtenue avec le script principal.
4. **a.** Sans modifier le script principal, on a obtenu la figure ci-dessous composée de rectangles de longueur 40 pixels et de largeur 20 pixels. Proposer une modification du bloc «rectangle» permettant d'obtenir cette figure.



- b.** Où peut-on alors ajouter l'instruction  dans le script principal pour obtenir la figure ci-dessous?



EX 3

Dans les figures de cet exercice la flèche indique la position et l'orientation du lutin au départ.

1. Indiquer sur la copie le numéro du dessin correspondant au script ci-dessous.

Quand  est cliqué

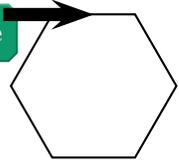
stylo en position d'écriture

répéter 6 fois

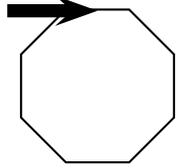
avancer de 50 pas

tourner  de 60 degrés

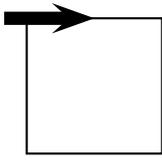
Dessin n° 1



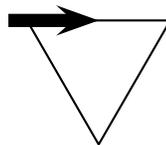
Dessin n° 2



Dessin n° 3



2. Sur l'**annexe 2**, compléter les deux informations manquantes du script qui permet de réaliser la figure ci-dessous



3. En ordonnant les instructions proposées en **annexe 2**, compléter le script permettant de réaliser la figure ci-dessous. On indiquera les numéros des instructions sur l'annexe.