



A.S : 2018-2019

Classe : 8eme B ...  
 Durée : 1 H  
 Date : .... Février 2019

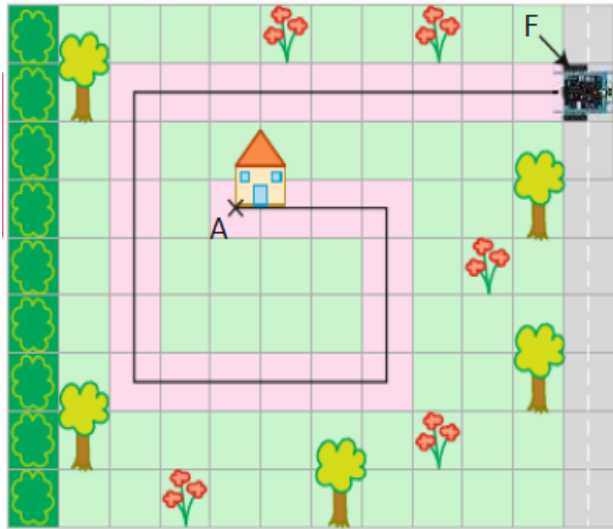
## Devoirs de synthèse n°2



Nom : ..... Prénom : ..... N° : .....

### EXERCICE 1 Modifier, compléter un algorithme

Complète les algorithmes 1 et 2. Ils doivent permettre au robot d'atteindre le point F.



#### Algorithme Déplacement 1

Avancer de 30

Tourner à droite

Avancer de 30

Tourner à droite

**Dimensions d'un carreau (en pas)**

	10
	10

Arrêter le robot

#### Algorithme Déplacement 2

Répéter 2 fois

Avancer de 30

Répéter ..... fois

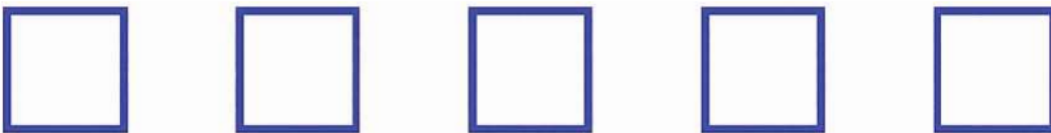
Avancer de 50

Avancer de 90

Arrêter le robot

### EXERCICE 2 Tracer une succession de carrés

Parmi les deux programmes suivants, **cocher** celui qui permet d'obtenir ce dessin.



Programme ①

Programme ②

```

quand [drapeau] est cliqué
  effacer tout
  s'orienter à 90
  aller à x: -200 y: 0
  mettre à 50 % de la taille initiale
  mettre la taille du stylo à 2
  répéter 5 fois
    stylo en position d'écriture
    répéter 4 fois
      avancer de 20
      tourner de 90 degrés
    avancer de 20
    
```

```

quand [drapeau] est cliqué
  effacer tout
  s'orienter à 90
  aller à x: -200 y: 0
  mettre à 50 % de la taille initiale
  mettre la taille du stylo à 2
  répéter 5 fois
    stylo en position d'écriture
    répéter 4 fois
      avancer de 20
      tourner de 90 degrés
    relever le stylo
    avancer de 40
    
```

Dessiner ci-dessous à l'échelle 1 pas = 1 mm le dessin obtenu avec le programme 1.



### EXERCICE 3

Compléter l'algorithme pour que le robot trace le parallélogramme ci-dessous.

Utiliser les instructions : « avancer de 80 pas », « avancer de 100 pas » et « tourner à gauche de 90 degrés ».

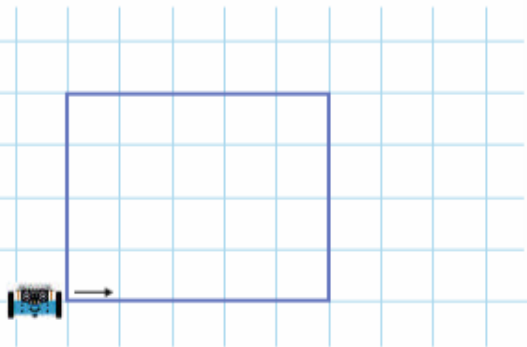


#### Algorithme

Avancer de 100 pas (1 carreau = 20 pas)

Tourner à gauche de 90 degrés

Avancer de 80 pas



### EXERCICE 4

Dessiner le tracé correspondant à la séquence d'instructions.

The image shows a Scratch script on the left and a coordinate grid on the right. The script consists of the following blocks:

- aller à x: 100 y: 0
- s'orienter à 90
- répéter 4 fois
  - avancer de 100
  - tourner de 90 degrés
- s'orienter à -90
- répéter 4 fois
  - avancer de 100
  - tourner de 90 degrés

The coordinate grid has a vertical Y-axis and a horizontal X-axis. The origin is labeled (X:0, Y:0). The Y-axis has labels (X:0, Y:180) at the top and (X:0, Y:-180) at the bottom. The X-axis has labels (X:240, Y:0) at the right and (X:0, Y:0) at the left. A pencil icon is drawn on the X-axis between (X:0, Y:0) and (X:240, Y:0). Tick marks on the Y-axis are labeled 100 and -100. Tick marks on the X-axis are labeled 200 and 200.