

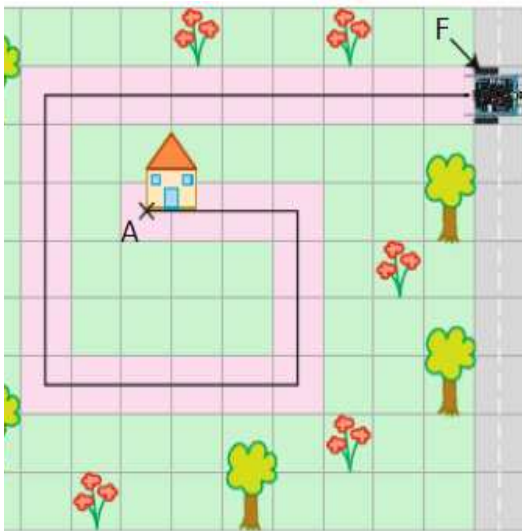


Classe : 8eme B ...  
 Durée : 1 H  
 Date : .... Février 2019

## Devoirs de synthèse n°2

Nom : ..... Prénom : ..... N° : .....

### EXERCICE 1 Modifier, compléter un algorithme



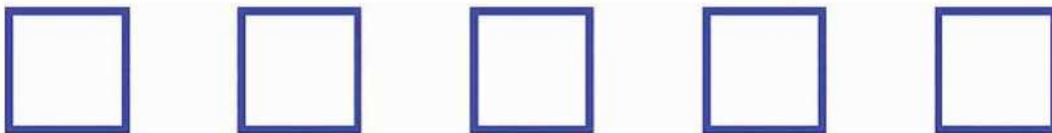
Complète les algorithmes 1 et 2. Ils doivent permettre au robot d'atteindre le point A.

| Algorithme Déplacement 1 |                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avancer de 30            | <b>Dimensions d'un carreau (en pas)</b><br><input type="text"/> 10<br><input type="text"/> 10 |
| Tourner à droite         |                                                                                               |
| Avancer de 30            |                                                                                               |
| Tourner à droite         |                                                                                               |
| Arrêter le robot         |                                                                                               |

| Algorithme Déplacement 2 |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Répéter 2 fois           | <input type="text"/><br>-----<br>----- |
| Avancer de 30            |                                        |
| Répéter ..... fois       | <input type="text"/><br>-----<br>----- |
| 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 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
    
```

```

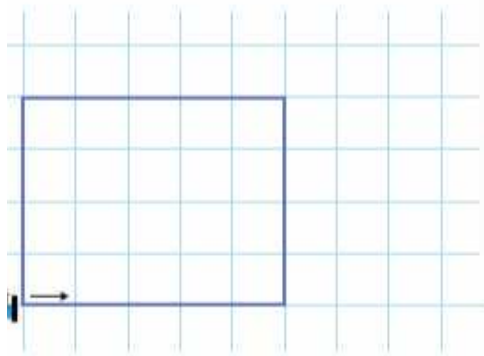
quand est cliqué
    effacer tout
    s'orienter à 90
    aller à x: -200 y: 0
    mettre à 50 % de la taille initiale
    mettre la taille du stylo à 2
    répéter 5 fois
        stylo en position d'écriture
        répéter 4 fois
            avancer de 20
            tourner de 90 degrés
        relever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



### EXERCICE 3

compléter l'algorithme pour que le robot trace le polygone ci-dessous.

insérer 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

Four horizontal dotted lines for writing instructions.

Avancer de 80 pas

### EXERCICE 4

Dessiner le tracé correspondant à la séquence d'instructions.

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