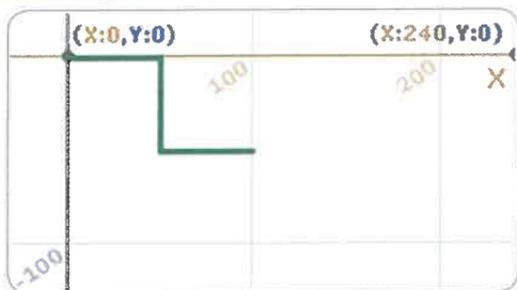


Exercice 1

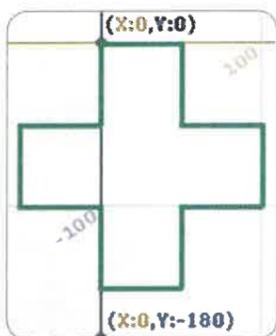


1. Complète ce programme pour reproduire le motif ci-dessus.

```

quand est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  Motif
  définir Motif
  avancer de 50
  tourner de 90 degrés
  avancer de
  tourner de degrés
  avancer de
  
```

2. En utilisant le bloc motif décrit dans la question 1., Dee voudrait dessiner cette croix verte. Mais le script qu'il propose ne fonctionne pas.



```

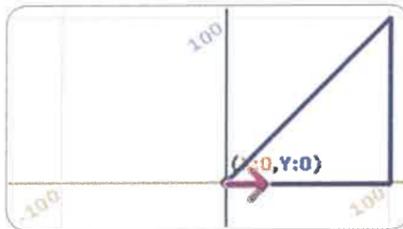
quand est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  répéter 4 fois
  Motif
  
```

a. Quelle brique Dee a-t-il oubliée ?

b. Où doit-il la placer ?

Exercice 2

On veut créer ce triangle rectangle isocèle.



1. Complète ce programme pour y parvenir :

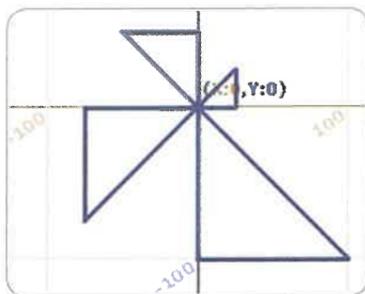
```

quand est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  Triangle
  définir Triangle
  avancer de 100
  tourner de degrés
  avancer de
  aller à x: y:
  
```

2. a. Dessine et oriente le lutin flèche en fin de programme sur le dessin ci-dessus.

b. Complète le dessin si tu ajoutes une seconde brique `triangle` à la fin du script principal.

3. Voici un moulin, formé de triangles rectangles isocèles, dont les côtés de l'angle droit ont pour mesure 25, 50, 75 puis 100 pixels.



Complète le script suivant pour le dessiner :

```

quand est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  mettre côté à 25
  répéter fois
  Triangle
  ajouter à côté
  définir Triangle
  avancer de
  tourner de degrés
  avancer de
  aller à x: y:
  
```

Exercice 3

Voici un programme.

```

quand est cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à 90
  répéter jusqu'à bord touché?
  Déplacement
  définir Déplacement
  avancer de 100
  tourner de 180 degrés
  
```

1. a. Où se trouve le lutin après 2 déplacements ?

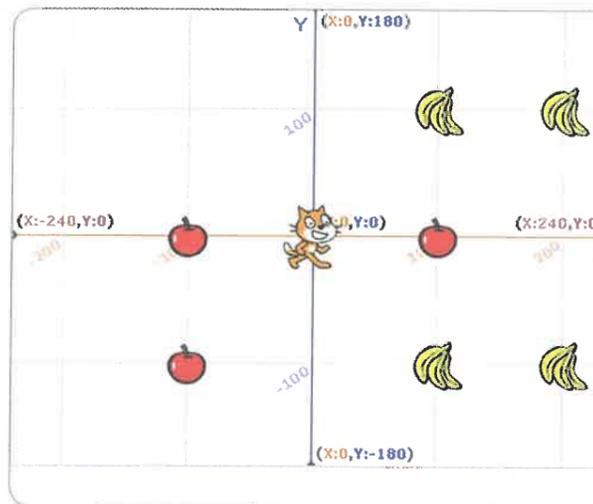
b. Quand le programme va-t-il s'arrêter ?

2. Dee modifie le programme.

```

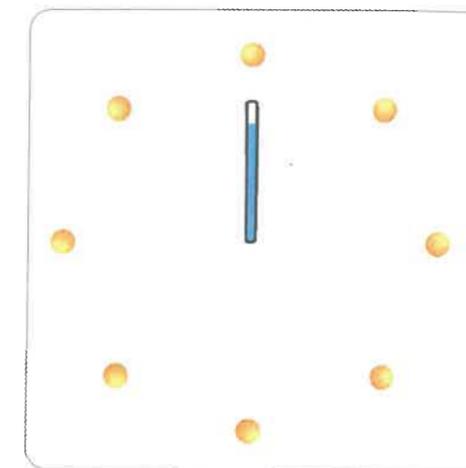
définir Déplacement
  attendre 1 secondes
  si Pomme touché? alors
    tourner de 90 degrés
  si Bananes touché? alors
    tourner de 90 degrés
  avancer de 100
  
```

Dessine sur la scène ci-dessous le nouveau trajet du lutin :



Exercice 4

Dee a créé un compteur à une aiguille.



1. Représente sur le compteur ci-dessus l'aiguille après 15 secondes en suivant ce script.

```

quand a est pressé
  s'orienter à 0
  répéter indéfiniment
  attendre 5 secondes
  tourner de 90 degrés
  
```

2. Combien de tours fait l'aiguille par minute ?

3. Abby veut adapter le compteur de Dee.

Complète son script pour que :

a. L'aiguille pivote 8 fois pour faire un tour.

b. À la fin d'un tour « Bravo ! » s'affiche.

```

quand b est pressé
  s'orienter à 0
  mettre Temps écoulé à 0
  répéter indéfiniment
  attendre 2 secondes
  tourner de degrés
  ajouter à Temps écoulé
  si Temps écoulé = alors
    dire Bravo !
  
```