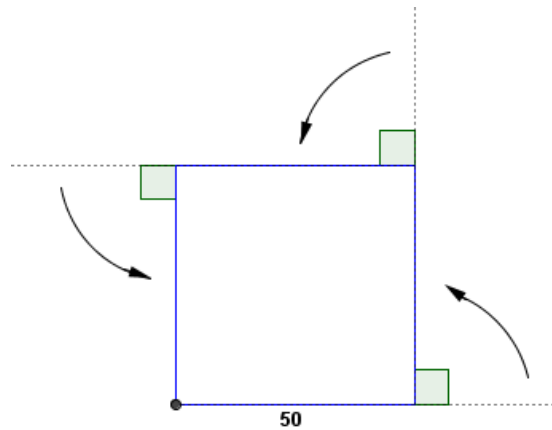


TP sur scratch : Figures géométriques.

I- Le carré.

1) Voici le programme de construction qui permet de tracer un carré de côté 50 :

- Avancer de 50
- Tourner de 90°
- Avancer de 50
- Tourner de 90°
- Avancer de 50
- Tourner de 90°
- Avancer de 50



Trace ce carré.



2) Pour éviter de répéter plusieurs fois les mêmes instructions, utilise la boucle répéter pour construire ce carré.

II- Le rectangle.

1) Trace un rectangle de longueur 40 et de largeur 20.

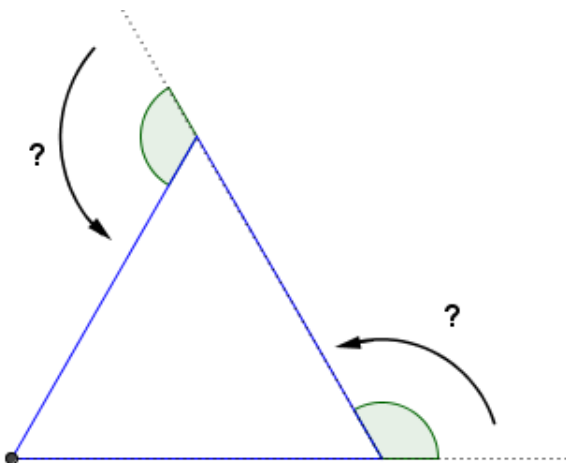


2) Utilise la boucle répéter pour tracer la figure suivante.



III- Le triangle équilatéral.

On veut tracer un triangle équilatéral de côté 40.



1) Quel est l'angle de rotation ?

Ecris un programme pour tracer ce triangle équilatéral.



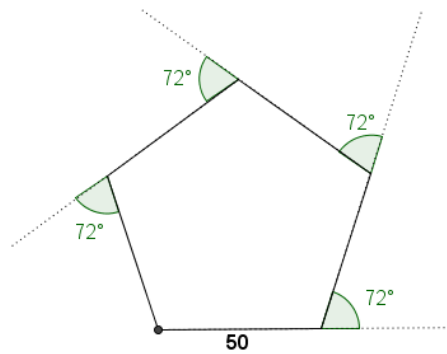
2) En utilisant la boucle répéter

et l'instruction **relever le stylo**, construis la figure :

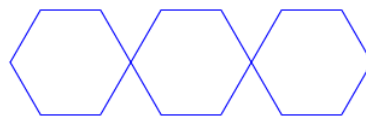


IV- Le pentagone régulier.

Trace ce pentagone régulier (5 côtés de même longueur et 5 angles de même mesure).



V- Des programmes plus complexes.



1) Quel programme, permet de tracer la figure ?

Programme A

```

quand cliqué
  aller à x: -150 y: 0
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  répéter 3 fois
    stylo en position d'écriture
    répéter 6 fois
      avancer de 50
      tourner de 60 degrés
    relever le stylo
    avancer de 100
  
```

Programme B

```

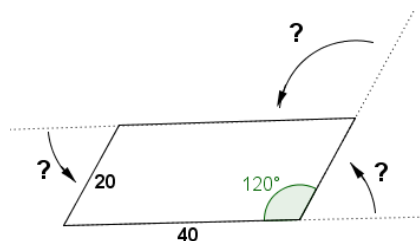
quand cliqué
  aller à x: -150 y: 0
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  répéter 3 fois
    stylo en position d'écriture
    répéter 6 fois
      avancer de 50
      tourner de 60 degrés
    relever le stylo
  
```

Programme C

```

quand cliqué
  aller à x: -150 y: 0
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  répéter 4 fois
    stylo en position d'écriture
    répéter 6 fois
      avancer de 50
      tourner de 60 degrés
    relever le stylo
    avancer de 100
  
```

2) Ecris un programme pour tracer ce parallélogramme.

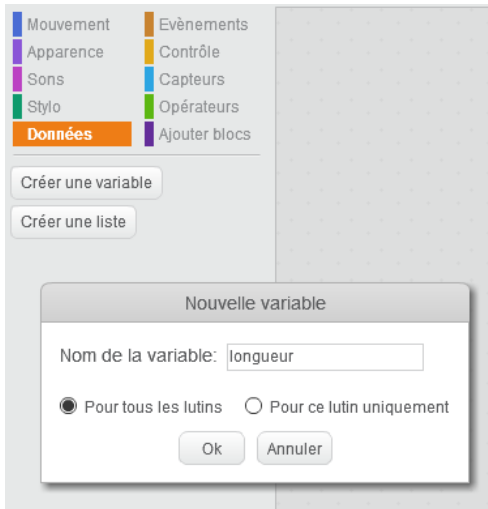


Construis les figures ci-dessous qui sont composées de 5 parallélogrammes comme le précédent (l'espace « vide » entre deux parallélogrammes est 20).



VI- Figures complexes.

1) Tu vas commencer par créer une variable que tu appelleras longueur :



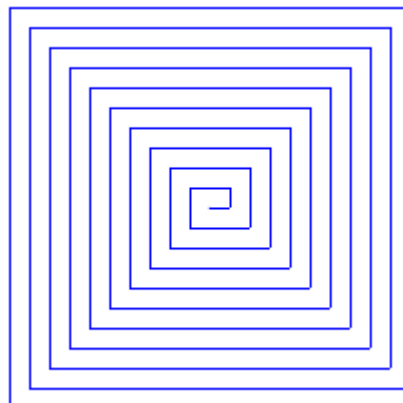
2) Reproduis ce script et exécute-le :



Ce programme permet de

tracer la figure : .

3) Rajoute dans le script précédent les deux instructions suivantes pour obtenir la figure ci-dessous.



4) Pour aller plus loin. Trace les figures suivantes.

