

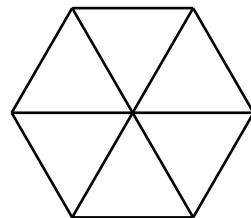
Dans cet exercice, aucune justification n'est attendue.

**Rappel:**

L'instruction **s'orienter à 90** signifie que le lutin se dirige vers la droite.

**PARTIE A :**

Un élève souhaite tracer un hexagone à partir de 6 triangles équilatéraux comme sur la figure ci-contre.

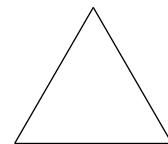


Pour cela, il commence par écrire le script ci-dessous du motif triangle équilatéral:

```

1 définir triangle équilatéral
2 répéter ( ) fois
3   avancer de ( ) pas
4   tourner de ( ) de ( ) degrés

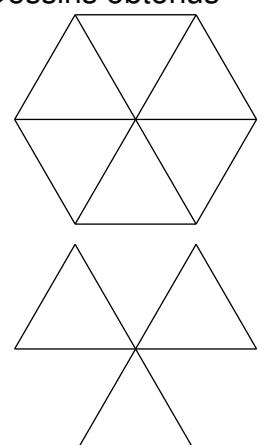
```



1. Compléter et recopier sur la copie les lignes 2, 3 et 4 du script pour que le lutin dessine un triangle équilatéral de côté 50 pas.
2. Cet élève teste les deux programmes A et B. Il obtient les deux dessins ci-dessous. Quel programme permet de tracer l'hexagone souhaité ?

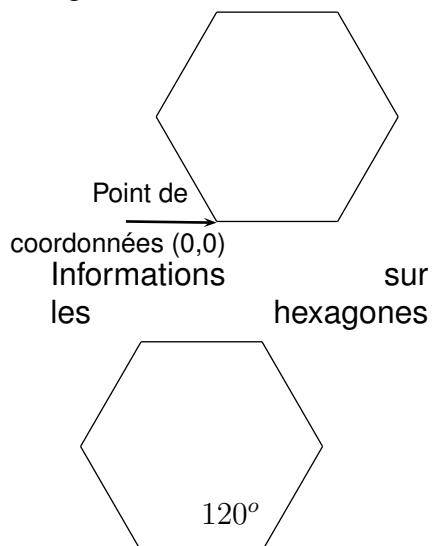
| Programmes testés             |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Programme A                   | Programme B                   |
| quand la touche A est pressée | quand la touche B est pressée |
| aller à x: 0 y: 0             | aller à x: 0 y: 0             |
| s'orienter à 90               | s'orienter à 90               |
| effacer tout                  | effacer tout                  |
| stylo en position d'écrit     | stylo en position d'écriture  |
| répéter (6) fois              | répéter (6) fois              |
| triangle équilatéral          | triangle équilatéral          |
| tourner ( ) de 60 degrés      | tourner ( ) de 120 degrés     |

Dessins obtenus

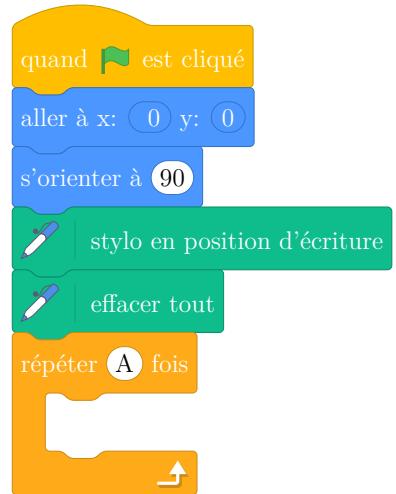


## PARTIE B:

Un autre élève souhaite tracer un hexagone régulier de 50 pas de côté comme sur la figure ci-dessous :  
figure obtenue



Il a écrit le programme suivant :



- Sur la copie, recopier le bloc répété en remplaçant A par sa valeur et en le complétant avec 2 instructions choisies parmi les 6 instructions proposées ci-dessous :

avancer de 50 pas

tourner C de 120 degrés

tourner C de 60 degrés

avancer de 5 pas

tourner C de 120 degrés

tourner C de 60 degrés