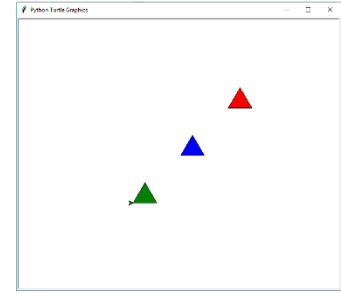


Exercice 1 : Fonction qui trace des triangles équilatéraux de côté 50 px

⇒ Compléter le script ci-dessous afin qu'on puisse obtenir la fenêtre graphique ci-contre après son exécution :



```
1 from turtle import *
2
3 def triangle(x,y,largeur,couleur) :
4     up()
5     goto(x,y)
6     down()
7     fillcolor(couleur)
8     begin_fill()
9     for i in range(3) :
10         forward(largeur)
11         left(120)
12     end_fill()
13
14
15 triangle(0,0,50,"blue")
16 triangle(100,100,50,"red")
17 triangle(-100,-100,50,"green")
18
19 exitonclick()
```

Exercice 2 : Fonction qui renvoie l'inverse d'un nombre.

⇒ Ecrire une fonction nommée « *inverse()* » qui prend en entrée un nombre x et qui renvoie "Impossible" si x est nul et le résultat de $\frac{1}{x}$ sinon.

```
1 def inverse(x) :
2     if x == 0 :
3         return "impossible"
4     else :
5         return 1/x
6
7 a = inverse(0)
8 b = inverse(5)
9 print("inverse de ",0," : ",a)
10 print("inverse de ",5," : ",b)
```

L'exécution de ce script donnera :

```
>>> (executing file "exercice_1_inverse.py")
inverse de 0 : impossible
inverse de 5 : 0.2
```

Exercice 3 : Fonction qui renvoie un message

⇒ Ecrire une fonction nommée « *etat()* » qui prend en entrée une température t en °C et qui renvoie l'état de l'eau à cette température c'est à dire "SOLIDE", "LIQUIDE" ou "GAZEUX".

```
1 def etat(t) :
2     if t < 0 :
3         message = "SOLIDE"
4     elif t < 100 :
5         message = "LIQUIDE"
6     else :
7         message = "GAZEUX"
8
9     return message
10
11 texte = etat(-40)
12 print(texte)
13 print(etat(20))
14 print(etat(120))
```

L'exécution de ce script
donnera :

```
>>> (executing file "exercice_3_etat.py")
SOLIDE
LIQUIDE
GAZEUX
```