10. LES FONCTIONS AVEC PARAMÈTRES

Pouvoir répéter des formes c'est bien, mais on aimerait pouvoir faire varier des éléments, tels que la taille ou la couleur.
C'est possible grâce aux paramètres d'une fonction. Pour ce faire, il faut modifier le code de nos fonctions.
Exemple :

```
from turtle import *

def carre(longcot,couleur):
    fillcolor(couleur)
    begin_fill()
    for i in range(4):
        forward(longcot)
        left(90)
    end_fill()

carre(50,"red")

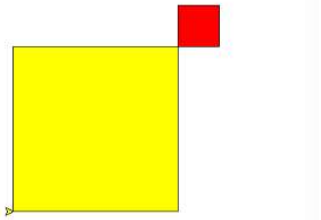
up()
goto(200,200)
down()

carre(100,"blue")

up()
goto(-200,-200)
down()

carre(200,"yellow")

done()
```



Lors de la définition de la fonction :

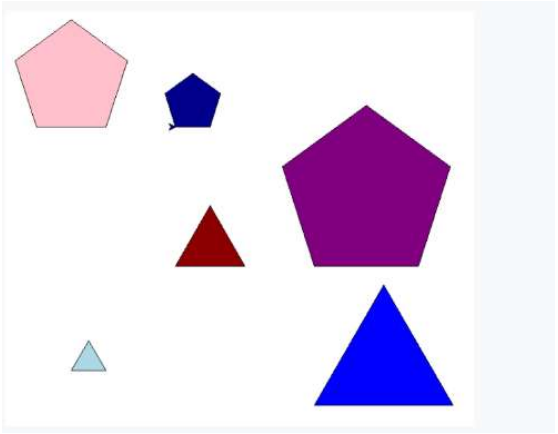
- Dans les parenthèses : on va préciser le nom des paramètres. Dans l'exemple, « longcot » et « couleur ».
- Dans le bloc du code : les valeurs numériques sont remplacées par le paramètre défini plus haut.

Lors de l'appel de la fonction :

- On précise les valeurs que prennent les paramètres.

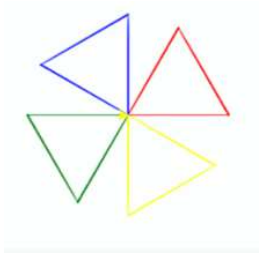
1. EXERCICES

En utilisant les instructions vues en cours un ciel nuageux. Créer deux fonctions avec 2 paramètres : triangles(couleur, longcot) et pentagone(couleur, longcot). Utiliser ensuite les fonctions pour représenter le dessin suivant.



2. EXERCICES

Définir une fonction qui prend un paramètre d'entrée couleur et qui dessine un triangle équilatéral de la couleur demandée. Puis utiliser cette fonction pour représenter les dessins suivants :

Moulin.py	Frise.py
	

3. EXERCICES

Définir une fonction cercle_couleur() prenant un paramètre couleur en entrée nommée c et dessinant un cercle de la couleur c.

Cercles_imbriques.py	Anneaux_olympiques.py
	

4. EXERCICES

Copier le programme dans un fichier python sur thony et mettre un commentaire avec "#" sur chaque ligne pour expliquer le fonctionnement de ce programme. Déposer le programme commenté sur moodle.

```
from turtle import*
def polygone(n,taille):
    for i in range(n):
        forward(taille)
        left(360/n)
polygone(4,50)
```

5. EXERCICES

Utiliser la fonction ci-dessus pour reproduire le dessin suivant :

