



**Le module turtle : from turtle import \* permet de faire des graphiques**

**La tortue est placée par défaut au point (0;0) au centre de l'écran**

**Quelques fonctions de ce module :**

Commande	Effet
forward(pas)	Avance de pas (en pixels)
backward( pas)	Reculé de pas (en pixels)
left(angle)	Tourne la tête de la tortue vers la gauche de angle en degré sans avancer
right(angle)	Tourne la tête de la tortue vers la droite de angle en degré sans avancer
circle(r)	Trace un cercle de rayon r à partir de la tortue
circle(r,a)	Trace un arc de cercle de a degré et de rayon r
speed(v)	Vitesse de la tortue de 1 lent à 10 rapide 0 correspond à la vitesse max
up()	Lève le crayon
down()	Descend le crayon
write("texte")	Écrit un texte à l'emplacement de la tortue
pencolor("couleur")	Modifie la couleur du tracé
pensize(t)	Mets la taille du crayon à t
bgcolor(couleur)	Change la couleur du fond.
hideturtle()	Cache la tortue
showturtle()	Montre la tortue
goto(x,y)	Déplace la tortue au point de coordonnées indiquées
mainloop()	Permet de réinitialise la fenêtre graphique
fillcolor("couleur")	On veut remplir une forme de couleur
begin_fill()	Début du remplissage de couleur
end_fill()	Fin du remplissage de couleur

**En fin de programme, toujours écrire mainloop() pour fermer la fenêtre graphique.**

Pour plus de fonctions : <https://docs.python.org/3.2/library/turtle.html#turtle.color> ou bien avec help('turtle')

### Exercice 1 :

Tracer 11 lignes horizontales de 400 pixels de long, espacées de 40 pixels et centrées dans la fenêtre graphique.

### Exercice 1 :

```
from turtle import *
print("-----Ex n°1 a-----")
up()
goto(-200,200)
down()
for loop in range(5):
    forward(400)
    up()
    left(-90)
    forward(40)
    down()
    left(90)
```

```
backward(400)
up()
left(90)
backward(40)
down()
left(-90)
forward(400)
```

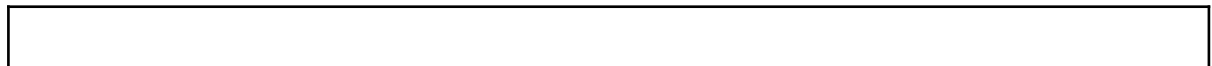
### Exercice 2 :

Tracer 20 carrés de côté variant de 10 à 200 par pas de 10. Les carrés doivent être inclus les uns dans les autres et avoir un sommet en commun.

### Exercice 2 :

```
from turtle import *
print("-----Ex n°2-----")
up()
goto(-100,100)
down()
côté = 200
for loop in range(20):
    for loop in range(4):
        forward(côté)
        left(-90)
    côté-=10
```

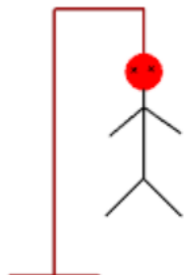
Tracer 20 carrés de côté variant de 10 à 200 par pas de 10. Les carrés ont un sommet commun et chaque carré est incliné de 18° par rapport au précédent.



**Exercice 3 :** Réaliser le cornet de glace ci-contre, le diamètre de la boule devra être de 200 pixels et l'angle du cône de 30°. Le remplir de 2 couleurs différents au choix.

### Exercice n°3:

```
from turtle import *
print("-----Ex n°3-----")
left(90)
up()
goto(-100,100)
down()
begin_fill()
fillcolor("cyan")
circle(100,180)
left(90)
forward(200)
right(105)
end_fill()
begin_fill()
```



```
fillcolor("orange")
forward(387)
right(150)
forward(387)
hideturtle()
end_fill()
```

**Exercice 4 :** Tracer le pendu comme sur la figure ci-contre.

**DM pendant les vacances de la Toussaint : Créer un programme python qui dessine une tête de chat, de chien, de lapin ou tout autre animal de votre choix. N'oubliez pas de commenter votre programme.**

**Fichier.py à mettre sur classroom (nom-prenom-animal) au plus tard le 08/11/2021**

**Clément, Charles et Guillaume doivent rendre une image animée “ Auto-Challenge).**

**La note tiendra compte de la complexité de votre dessin.**



**Exercice n°1:**

```
1) print("-----Ex n°1 a-----")
    def repet(mot):
        for loop in range(10):
            print(mot)
    repet("bonjour")
2) print("-----Ex n°1 b-----")
    def repets(mot):
        for loop in range(10):
            print(mot)
    userWord = input("Ecrire un mot :")
    repets(userWord)
```