

### ➤ Import

`import turtle as t` Chaque fonction du module turtle devra être précédée du préfixe "t."

### ➤ Quelques fonctions du module *turtle*

- `t.up()` : Relève le crayon pour pouvoir l'avancer sans écrire.  
`t.down()` : Abaisse le crayon pour pouvoir écrire en avançant.  
 Par défaut, au début le crayon est baissé.
- `t.goto(x, y)` : Amène le crayon au point de coordonnées (x, y) directement en ligne droite.  
 Par défaut, l'origine du repère est au centre de la page
- `t.forward(d)` : Fait avancer le crayon de d pixels.  
`t.backward(d)` : Fait reculer le crayon de d pixels.
- `t.left(a)` : Fait tourner le crayon sur lui même de a degrés vers la gauche.  
`t.right(a)` : Fait tourner le crayon sur lui même de a degrés vers la droite.  
`t.setheading(a)` : Définit l'orientation du crayon vers a degrés sur le cercle trigo  
**Remarque** : `t.setheading(0)` permet de réinitialiser la direction du crayon.
- `t.color(c)` : Change la couleur du crayon, la variable c étant une chaîne de caractère en anglais ou directement en hexa-décimal : "blue", "red", "green", "yellow", "black", "grey", "white"  
 Par défaut le crayon écrit en noir. (Exemple de couleur en hexadécimal : "#38f7da".)
- `t.width(e)` : Change l'épaisseur du crayon, la variable e étant un nombre de pixels.  
 Par défaut l'épaisseur est de 1 pixel.
- `t.begin_fill()` : Commence la fonction de remplissage.  
`t.end_fill()` : Termine la fonction de remplissage.  
**Attention** : il faut avoir réalisé une figure fermée entre les deux !
- `t.speed(s)` : Change la vitesse de déplacement du crayon, la variable s étant une chaîne de caractère ("slowest", "slow", "normal", "fast", "fastest") ou un nombre entre 0 et 10.
- `t.circle(r, a)` : Trace un arc de cercle de rayon r pixels et d'angle a degrés. (Par défaut a vaut 360°)  
**Attention** : La position de départ est le point le plus bas du cercle et non son centre !
- `t.write(chaîne)` : Écrit la chaîne de caractère à l'écran à partir de la position actuelle du curseur  
**Remarque** : On peut préciser la police de caractère à utiliser, la taille et le style.  
**Exemple** : `t.write("Bonjour", font = ("Arial", 16, "normal"))`
- `t.hideturtle()` : Cache le curseur du crayon.
- `t.reset()` : Efface l'écran et remet tout par défaut.
- `t.exitonclick()` : Permet de fermer la fenêtre graphique lorsque l'on clique avec la souris.  
**INDISPENSABLE EN DERNIERE LIGNE POUR EVITER LES PLANTAGES !**