

➤ Import

Pour importer le module « turtle », écrire dans les toutes premières lignes du programme :

```
import turtle
```

Chaque fonction du module turtle devra être précédée du préfixe "turtle."

On peut changer ce préfixe en écrivant par exemple : `import turtle as t` (le préfixe sera "t.")

ou

```
from turtle import *
```

Toutes les fonctions du module *turtle* sont accessibles directement.

Attention : Il y a un risque d'avoir des fonctions ayant le même nom dans deux modules différents !

Remarque : On peut n'importer que les fonctions utiles au programme en remplaçant "*" par les fonctions souhaitées séparées par une virgule.

➤ Quelques fonctions du module *turtle*

- up()* : Relève le crayon pour pouvoir l'avancer sans écrire.
down() : Abaisse le crayon pour pouvoir écrire en avançant.
 Par défaut, au début le crayon est baissé.
- 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
- forward(d)* : Fait avancer le crayon de *d* pixels.
backward(d) : Fait reculer le crayon de *d* pixels.
- left(a)* : Fait tourner le crayon sur lui même de *a* degrés vers la gauche.
right(a) : Fait tourner le crayon sur lui même de *a* degrés vers la droite.
- color(c)* : Change la couleur du crayon, *c* étant une chaîne de caractère en anglais ou directement en hexa-décimal : "blue", "red", "green", "yellow", "black", "grey", "white", "#38f7da".
 Par défaut le crayon écrit en noir.
- width(e)* : Change l'épaisseur du crayon, *e* étant un nombre de pixels.
 Par défaut l'épaisseur est de 1 pixel.
- begin_fill()* : Commence la fonction de remplissage.
end_fill() : Termine la fonction de remplissage.
Attention : il faut avoir réalisé une figure fermée entre les deux !
- speed(s)* : Change la vitesse de déplacement du crayon, *c* étant une chaîne de caractère ou un nombre entre 0 et 10. : "slowest", "slow", "normal", "fast", "fastest".
- circle(r,a)* : Trace un arc de cercle de rayon *r* pixels et d'angle *a* degré. (Par défaut *a* vaut 360°)
Attention : La position de départ est le point le plus bas du cercle et non son centre !
- reset()* : Efface l'écran et remet tout par défaut.
exitonclick() : Permet de fermer la fenêtre graphique.