

Le module *turtle* de Python propose un ensemble de fonctions simples permettant de réaliser des dessins.

Pour utiliser les fonctions du module turtle, il faut importer le module :

```
from turtle import *
```

Vous trouverez ci-dessous quelques fonctions du module turtle. En mode standard, la tortue est placée au centre de la fenêtre graphique, elle se dirige vers la droite et tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

- `reset()` On efface tout et on recommence
- `goto(x, y)` Aller à l'endroit de coordonnées x et y (le point de coordonnées 0, 0 est situé au centre de la fenêtre graphique)
- `forward(distance)` Avancer d'une distance donnée
- `backward(distance)` Reculer
- `up()` Relever le crayon (pour pouvoir avancer sans dessiner)
- `down()` Abaisser le crayon (pour pouvoir recommencer à dessiner)
- `color(couleur)` couleur peut être une chaîne prédéfinie ('red', 'blue', 'green', etc.)
- `pencolor(couleur)` définit la couleur la couleur du crayon, couleur peut être une chaîne prédéfinie ('red', 'blue', 'green', etc.)
- `fillcolor(couleur)` définit la couleur de remplissage d'une forme fermée
- `left(angle)` Tourner à gauche d'un angle donné (exprimé en degré)
- `right(angle)` Tourner à droite
- `setheading(x)` Dirige directement dans une direction donnée par rapport à la fenêtre
- `width(épaisseur)` Choisir l'épaisseur du tracé
- `begin_fill()` Débute le remplissage d'un contour fermé à l'aide de la couleur sélectionnée
- `end_fill()` arrête le remplissage commencé par `begin_fill`
- `write(texte)` texte doit être une chaîne de caractères délimitée avec des " ou des '

- `circle(x)` cette commande trace un cercle complet de rayon x en partant de la position et de l'orientation actuelle du traceur, en tournant vers la gauche, et revient donc à la position initiale juste avant le tracé.
- `circle(x,y)` cette variante fait la même chose que `circle(x)` mais se limite à dessiner le cercle seulement sur un arc de y.
- `bgcolor(couleur)` permet de définir le fond de la fenêtre
- `exitonclick()` permet de sortir du programme par un simple click dans la fenêtre
- `speed(v)` vitesse d'avancement de la tortue durant le traçage. Attention : 0 signifie qu'aucune animation n'aura lieu (donc c'est en quelque sorte la vitesse la plus rapide). Mais vous pouvez aussi utiliser une échelle allant de 1 à 10 : 1 étant la vitesse la plus lente, 10 la plus rapide.
- `tracer(0)` permet de désactiver l'option d'"animation" de turtle et de lancer la production du dessin en une seule fois à la fin.
- `shape(traceur)` cette fonction permet de choisir la forme de son traceur. La forme par défaut est celle nommée 'classic'. Dans l'illustration ci-dessous, vous pouvez voir les 6 types différents de traceur. Pour ma part, je trouve sympathique l'image de la petite tortue, c'est pourquoi je mettrais souvent au début des exemples de ce didacticiel l'instruction suivante : `shape('turtle')`.

