

Tortue Python

Aide-mémoire — à garder sous la main à chaque séance, imprimé une fois pour tout le trimestre.

1 · Fenêtre & écran

<code>turtle.Screen()</code>	crée la fenêtre de jeu (une seule fois)
<code>screen.setup(w, h)</code>	taille de la fenêtre en pixels
<code>screen.bgcolor(c)</code>	couleur de fond
<code>screen.title(txt)</code>	titre de la fenêtre
<code>screen.tracer(0)</code>	désactive le rafraîchissement auto → nécessaire pour un jeu fluide
<code>screen.update()</code>	redessine la fenêtre - à appeler une fois par boucle

3 · Déplacement

<code>t.forward(n)/backward(n)</code>	avancer / reculer de n pixels selon le cap
<code>t.left(a)/t.right(a)</code>	tourner de a degrés
<code>t.goto(x, y)</code>	aller directement à une coordonnée
<code>t.setx(x)/t.sety(y)</code>	changer une seule coordonnée - idéal gauche/droite ou chute
<code>t.setheading(a)</code>	pointer dans une direction absolue (voir schéma)

5 · Dessin & texte

<code>t.circle(r)</code>	dessiner un cercle de rayon r
<code>t.write(text, font=(.))</code>	écrire un texte à la position actuelle (score, messages)
<code>t.clear()</code>	effacer uniquement le dessin de cette tortue

2 · Créer une tortue

<code>t = turtle.Turtle()</code>	crée une tortue (un acteur à l'écran)
<code>t.shape('square')</code>	'arrow','turtle','circle','square','triangle'
<code>t.color(c)</code>	couleur du contour / remplissage
<code>t.penup()/t.pendown()</code>	arrêter / reprendre de laisser une trace
<code>t.speed(n)</code>	0 = instantané, 1 (lent) .. 10 (rapide)
<code>t.hideturtle()/showturtle()</code>	cacher ou afficher l'icône

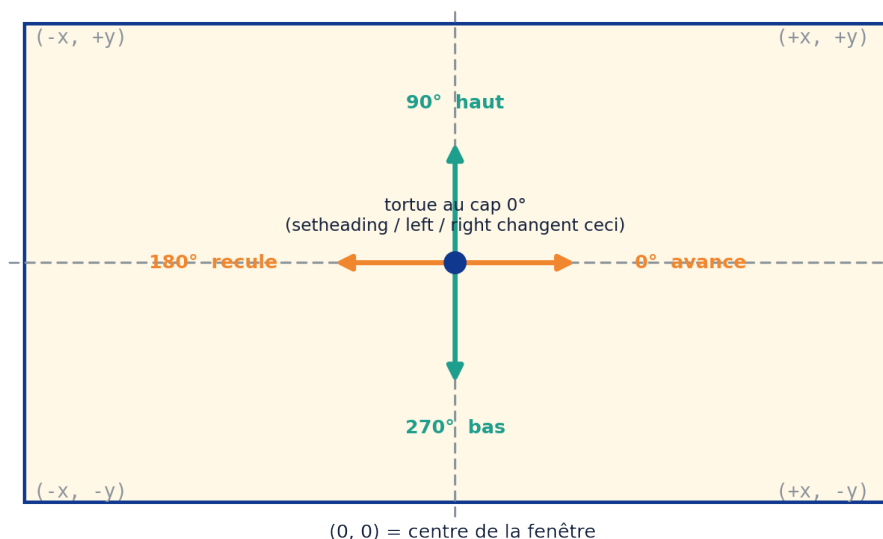
4 · Position & collisions

<code>t.xcor()/t.ycor()</code>	position x / y actuelle (nombres)
<code>t.pos()</code>	position sous forme (x, y)
<code>t.distance(other)</code>	distance à une autre tortue → utile pour les collisions

6 · Clavier, souris & minuteries

<code>screen.listen()</code>	dire à la fenêtre d'écouter le clavier
<code>screen.onkey(func, 'Up')</code>	exécuter func() à l'appui d'une touche (sans parenthèses !)
<code>screen.onclick(func)</code>	exécuter func(x, y) au clic de souris
<code>screen.ontimer(func, ms)</code>	exécuter func() une fois après ms millisecondes
<code>screen.exitonclick()</code>	garder la fenêtre ouverte jusqu'au clic (à utiliser à la fin)

Comment lire les coordonnées et les caps :



Règle d'or de tout jeu tortue : `screen.tracer(0)` une fois au début, puis une `while True` : qui déplace les éléments et appelle `screen.update()` à la fin de chaque passage.