

# SNT Programmation 2 - Programme



## I - Programme

### 1.1 Séquentialité

- L'interpréteur Python exécute une ligne en suivant les priorités des opérateurs.
- Tant qu'il n'a pas fini une ligne, il ne passera pas à la suivante.

### 1.2 Programme

Principe : on écrit toutes les lignes sans exécution immédiate.

Pour **exécuter** un programme, il faut

1. L'**enregistrer** avec une extension .py
2. Le lancer en utilisant la **flèche VERTE**.

L'interpréteur Python commence alors par réaliser la ligne 1, puis la 2 puis la 3...

Vous pouvez modifier le programme mais il faut l'enregistrer et le relancer pour voir les modifications.

Pour le **stopper** proprement dans Thonny, il faut appuyer sur le **panneau ROUGE**.

## II - Mémo Turtle

1<sup>er</sup> ligne du programme : `from turtle import *`

Ecrire un texte `write("Origine")`

`write("Origine", font=('Arial', 28, 'normal'))`

Système de coordonnées Repère cartésien classique (voir ci-contre) ----->

Se déplacer en (x;y) `goto(100, -50)` pour aller en x=100 et y=-50

Afficher un point `dot(80)` affiche un point de rayon 80.

Modifier la couleur `pencolor("red")` modifie la couleur en rouge.

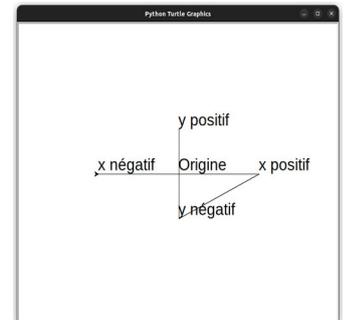
(du crayon)

`pencolor("#FF88AA")` permet de modifier la couleur en format RGB.  
→ "#FF88AA" : FF de Rouge, 88 de vert(Green) et AA de Bleu.

Modifier la couleur `bgcolor("red")` modifie la couleur du fond en noir.

(du fond)

Lever/abaisser le crayon `penup()` permet de lever (plus de trait), `pendown()` réactive le tracé.



## III - Mémo RGB

→ Synthèse additive : - l'oeil reçoit une radiation rouge, une verte, une bleue ;  
- le cerveau interprète cette association de radiations colorées et fournit un visuel.

→ Valeurs possibles : 0 % ----- 100 %  
0 ----- 255 DECIMAL  
00(rien) -11-22-33-44-55-66-77-88-99-AA-BB-CC-DD-EE- FF(à fond) HEXADECIMAL

→ Quelques exemples de couleurs à comprendre :

R	G	B	Couleur	Notation HEXA
FF	00	00	"red"	"#FF0000"
00	FF	00	"green"	"#00FF00"
00	00	FF	"blue"	"#0000FF"
AA	00	00	Rouge moins clair	"#AA0000"
77	00	00	Rouge foncé	"#770000"
00	00	00	"black"	"#000000"
FF	FF	FF	"white"	"#FFFFFF"

R	G	B	Couleur	Notation HEXA
FF	FF	00	"yellow"	"#FFFF00"
FF	00	FF	"magenta"	"#FF00FF"
00	FF	FF	"cyan"	"#00FFFF"
FF	AA	00	orange	"#00FFFF"
BB	BB	BB	Gris clair	"#BBBBBB"
55	55	55	Gris foncé	"#555555"

R	G	B	Couleur	Notation HEXA
FF	00	00	"red"	"#FF0000"
00	FF	00	"green"	"#00FF00"
00	00	FF	"blue"	"#0000FF"
AA	00	00	Rouge moins clair	"#AA0000"
77	00	00	Rouge foncé	"#770000"
00	00	00	"black"	"#000000"
FF	FF	FF	"white"	"#FFFFFF"

Emis			Perçu
	-	-	
-		-	
-	-		
	-	-	
	-	-	
-	-	-	
			

R	G	B	Couleur	Notation HEXA
FF	FF	00	"yellow"	"#FFFF00"
FF	00	FF	"magenta"	"#FF00FF"
00	FF	FF	"cyan"	"#00FFFF"
FF	AA	00	orange	"#00FFFF"
BB	BB	BB	Gris clair	"#BBBBBB"
55	55	55	Gris foncé	"#555555"

Emis			Perçu
		-	
	-		
			
		-	
			
			