

La programmation Logo

I- La programmation :

1) Définition :

- La programmation est l'activité d'écrire des programmes informatiques.
- **Un programme informatique** décrit les tâches à effectuer sous forme d'une suite d'instructions que l'ordinateur est capable d'exécuter automatiquement.
- Pour écrire le résultat de cette activité, on utilise un langage de programmation.

II- Le langage de programmation :

1) Définition :

- Un langage de programmation est constitué de plusieurs mots qui lui sont propres et qui permettent de rédiger un programme. Chaque mot d'un langage de programmation s'écrit en suivant des règles précises. Celles-ci s'appellent **la syntaxe de ce langage**.
- Il existe beaucoup de langage de programmation comme BASIC, LOGO, PASCAL...

III- Le langage de programmation LOGO :

1) Un peu d'histoire :

➤ **LOGO** est un exemple d'un langage de programmation simple. Il permet de donner des instructions à une tortue qui se déplace sur un espace en laissant des traces.

➤ Il existe plusieurs versions de logo comme **XLOGO, MWSLOGO, WINLOGO...**

Dans ce qui suit, on va utiliser **XLOGO**.

2) Les déplacements de la tortue :

TABLEAU DES PRIMITIVES DE BASE DU LANGAGE DE PROGRAMMATION XLOGO :

<u>Primitives</u>	<u>Arguments</u>	<u>Utilisation</u>
Avance, av	n : nombre de pas	Fait avancer de n pas la tortue suivant l'orientation courante.
Recule, re	n : nombre de pas	Fait reculer de n pas la tortue suivant l'orientation courante.
Tourndroite, td	n : angle	Fait tourner la tortue de n degrés vers la droite par

		rapport à son orientation actuelle.
Tournegauche, tg	n : angle	Fait tourner la tortue de n degrés vers la gauche par rapport à son orientation actuelle.
Cercle	R : nombre	Trace un cercle de rayon R autour de la tortue.
Montretortue, mt	Aucun	Rend la tortue visible à l'écran.
Cachetortue, ct	Aucun	Rend la tortue invisible à l'écran.
Videecran, ve	Aucun	Efface la zone de dessin et réinitialise la tortue à sa position initiale.
Nettoie	Aucun	Efface la zone de dessin mais laisse la tortue au même

		endroit.
Baissecrayon, bc	Aucun	La tortue écrit lorsqu'elle se déplace
Levecrayon, lc	Aucun	La tortue n'écrit pas lors d'un déplacement.
Gomme, go	Aucun	La tortue efface tous les traits qu'elle rencontre.
Fixecouleurcrayon, fcc	a : entier ou liste [r g b]	Fixe la couleur du crayon
Fixecouleurfond, fcfg	a : entier ou liste [r g b]	Fixe la couleur du fon d'écran.
Fixetaillecrayon, ftc	n : nombre	Définit l'épaisseur de la pointe du crayon en pixel. Réglé sur 1 par défaut.