

# Unité 4: La programmation LOGO

Date : .....

## Cours n°13 :

## Notions de la programmation LOGO

### I. Quelques Définitions :

#### 1. un programme :

- un programme est un ensemble d'instructions (Ordres) qu'on donne à la machine afin d'exécuter une tâche précise .
- l'ordinateur marche par l'exécution des milliers de programmes installés dedans.

#### 2. La programmation :

- la programmation est le fait d'écrire et d'élaborer un programme admissible et exécutable par la machine.
- les personnes qui font de la programmation s'appellent des programmeurs.

#### 3. Langage de programmation :

- un langage de programmation est un ensemble de signes et de codes qu'on manipule suivant des règles précises pour écrire un programme exécutable par la machine.
- la machine marche suivant un système basé sur deux nombres (0 et 1) le "0" veut dire que la machine est éteinte, le "1" veut dire que la machine est allumée (càd en marche).
- le système { 0 1} s'appelle le système binaire, il est appelé aussi le langage machine.

### 4- logiciel de programmation:

- la programmation avec le langage machine est très difficile.
- pour faciliter la tâche, les programmeurs ont créé des logiciels de programmations.
- ces logiciels permettent :
  - à l'utilisateur de faire un programme avec une langue humaine
  - de corriger les programmes écrits par les utilisateurs.
  - de traduire le programme de la langue humaine à la langue machine et le contraire.
- un logiciel de programmation est un logiciel intermédiaire entre le programmeur et la machine .
- il y a plusieurs logiciels de programmation tel que : XLOGO, Turbo Pascal, Visual Basic...etc

### II. Le logiciel XLOGO :

#### 1- Définition:

XLOGO est un logiciel de programmation basé sur le langage LOGO

le LOGO est destinée aux personnes débutant dans le domaine de la programmation.

#### 2- principe :

le principe du logiciel "XLOGO" est de donner des ordres à une tortue.

l'exécution de ces ordres permet de réaliser une tâche précise .

la tortue trace toujours son passage .

voir activité 3 page 85 .

#### 3- Quelques primitives dans XLOGO:

les primitives sont des mots, des signes et des chiffres composés suivant une règle précise et qui permettent de formuler une instruction (càd : donner un ordre à la machine).

le tableau suivant donne quelques primitives dans XLOGO:

Primitives	exécution par la tortue et exemple
Av n	la tortue avance de n pas   av 100 la tortue marche en avant de 100 pas
Re n	la tortue recule de n pas   Re 100 la tortue marche en arrière de 100 pas
TD n	La tortue tourne droite de n degré   TD 90 la tortue tourne droite d'un angle de 90°
TG n	La tortue tourne gauche de n degré   TD 90 la tortue tourne gauche d'un angle de 90°
LC	La tortue lève le crayon et marche sans laisser des traces sur son passage.
BC	la tortue baisse le crayon et trace son passage.
ve	la tortue vide l'écran des dessins déjà faits
fixexy ab	la tortue passe au point de coordonnées (a,b)   voir activité 5 page 86
fixex a	la tortue passe au point (a,0)   voir activité 5 page 86
fixey b	la tortue passe au point (0,b)   voir activité 5 page 86