

SÉRIE N° 3 : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION

Pseudo code :

- **AV n** ou **AVANCE n** : La tortue avance de n pas
- **RE n** ou **RECULE n** : La tortue recule de n pas
- **TD n** ou **TOURNEDROITE n (DR n, DROITE n)** : La tortue tourne de n degrés d'angle vers la droite
- **TG n** ou **TOURNEGAUCHE n (GA n, GAUCHE n)** : La tortue tourne de n degrés d'angle vers la gauche
- **LC** ou **LEVECRAYON** : La tortue ne laisse pas de trace
- **BC** ou **BAISSECRAYON** : La tortue laisse sa trace (par défaut)
- **CT** ou **CACHETORTUE** : La tortue n'est plus visible sur l'écran graphique
- **MT** ou **MONTRETORTUE** : La tortue est visible sur l'écran graphique
- **FCC n** : Change la couleur du crayon, n est un entier positif
- **FCFG n** : Change la couleur du fond, n est un entier positif

Le langage Logo : Python : Le module turtle

Le langage Logo a été inventé pour initier les enfants à la programmation. Une tortue parcourt l'écran en suivant les ordres qui sont donnés par l'enfant. Elle tient un crayon au bout de sa queue, de sorte que sa trajectoire s'affiche à l'écran.

Voici les principales instructions qui peuvent être données à la tortue :

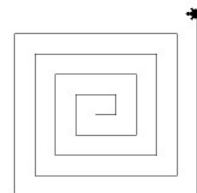
- **forward(n)** : Avancer d'une distance donnée n
- **backward(n)** : Reculer d'une distance donnée n
- **left(angle)** : Tourner à gauche d'un angle donné (exprimé en degrés)
- **right(angle)** : Tourner à droite d'un angle donné (exprimé en degrés)
- **up()** : Relever le crayon (pour pouvoir avancer sans dessiner)
- **down()** : Abaisser le crayon (pour recommencer à dessiner)
- **color(couleur)** : Couleur du tracé. <couleur> peut être une chaîne prédéfinie ('red', 'blue', 'green', etc.)
- **bgcolor(couleur)** : Couleur du fond d'écran. <couleur> peut être une chaîne prédéfinie
- **showturtle()** : La tortue est visible sur l'écran graphique
- **hideturtle()** : La tortue n'est plus visible sur l'écran graphique

EXERCICE 1:

- Ecrire un algorithme qui permet de tracer un rectangle
- Traduire l'algorithme en langage Logo

EXERCICE 2:

- Ecrire un algorithme qui permet de réaliser la figure suivante :
- Traduire l'algorithme en langage Logo



EXERCICE 3:

- Ecrire un algorithme qui permet de tracer un hexagone :
- Traduire l'algorithme en langage Logo

