

I. INITIATION AUX ALGOS :

- Structure d'un algorithme :

NOM DE L'ALGORITHME

DECLARATION DES VARIABLES

DÉCLARATION DES CONSTANTES (les cstts prennent leurs valeurs depuis le début de l'algorithme)

DEBUT



FIN

La nomenclature des algorithmes n'est pas si exigeante il suffit que le nom soit en relation avec la tâche que l'algorithme accomplit .

Les variables sont des entités qui se placent dans la mémoire ram chaque variable pointe sur une adresse dans la mémoire (afin de simplifier la ram c'est comme un placard et chaque variable est une étagère) , les variable doivent être explicites au début de l'algorithme en citant leurs noms (les noms ne doivent pas contenir d'espaces ou des caractères spéciaux sauf '_' et ne doivent pas commencer avec un chiffre)et types par contre leurs valeurs ne seront mentionnés jusqu'au bloc d' instruction dans l'étape qui s'appelle l'affectation

Pour les types des variables en algorithmique il y a :

- Char
- Entier
- Reel
- Chaine de caracteres

Les constantes doivent aussi être mentionnées au début de l'algorithme comme les variables sauf que leurs valeurs doivent être affectées au début on pourra le bien comprendre dans l'exemple global qui englobe tout ce qu'on a vu en algo .

Pour les instructions en general il y a :

- L'affichage en écran : on utilise l'instruction **Ecrire()** , pour afficher un message et une variable nommée A : `Ecrire('bonjour monsieur ', A)`
- Lire un valeur tapée par l'utilisateur et l'enregistrer dans la variable A : **Lire(A)**
- Pour affecter à une variable nommée A la valeur 10 (on suppose que A du type Entier) : $A \leftarrow 10$
- Pour les opérations arithmétiques :
 - Somme : +
 - Soustraction : -
 - Produit : *
 - Division : /
 - Puissance : ^
 - Modulo : %

Exemple d'un algorithme : on va écrire un algorithme qui calcule la surface de deux cercles et l'affiche

```
Algorithme CALCUL SURFACE TRIANGLE
VARIABLES S1,S2,R1,R2 en Reel (meme entier est valable à condition de
mentionner à l'utilisateur la nécessité de saisir un entier )
CONSTANTE PI=3.14
DEBUT
    ECRIRE('ENTRER LES RAYONS DES CERCLES 1 ET 2 : ')
    LIRE(R1,R2)
    S1  $\leftarrow$  PI*(R1^2)
    S2  $\leftarrow$  PI*(R2^2)
```

ECRIRE('la surface de 1er cercle est : ' , S1 , 'et celle du cercle 2 est :
,S2)