

Introduction

Pour résoudre un problème donné par l'informatique, l'utilisateur de l'ordinateur doit mettre au point un programme et le faire exécuter par la machine.

L'ordinateur se chargera de traiter les instructions du programme et restituer les résultats demandés en fonction des données qui lui sont fournies.

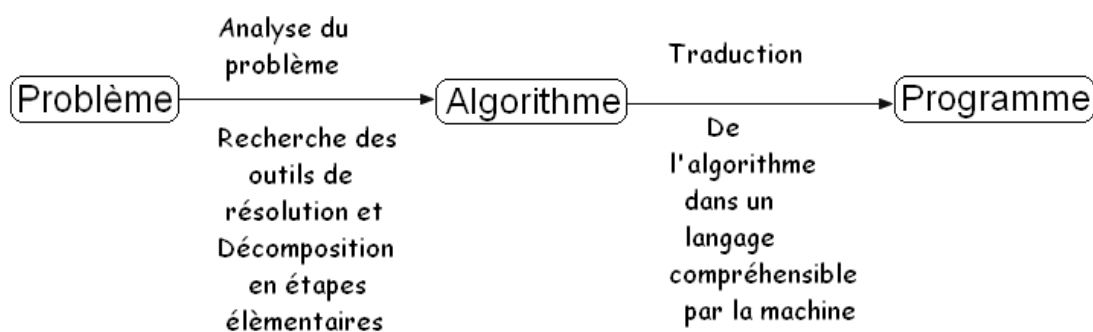
Un programme est une succession logique et ordonnée d'instructions.

La programmation est l'ensemble des tâches qui permettent d'élaborer un programme.

Pour écrire un programme il faut :

- Bien connaître le problème.
- Savoir le découper logiquement en un ensemble d'opérations élémentaires (actions).
- Connaître un langage compréhensible par la machine.

La démarche à suivre dans la résolution d'un problème en informatique est donc :



Un algorithme est donc un moyen de description des étapes à suivre pour résoudre un problème.

PARTIE I :

I - L'instruction d'affectation:

L'opération affectation permet d'assigner une valeur à un objet.

Elle est représentée en algorithmique par une flèche orientée de droite vers la gauche :

" \leftarrow "

1.1 - Syntaxe :

Identificateur_objet \leftarrow Valeur

1.2 - Exemple :

V \leftarrow A

V \leftarrow 6

V \leftarrow 3 * A + 2 * b - 1

Par conséquent les écritures suivantes n'ont pas de sens :

7 \leftarrow A

A + B \leftarrow C

Ou

A \leftarrow 0

V \leftarrow 1/A

1.3 - Remarque :

La déclaration d'une variable n'affecte aucune valeur à la variable.

Exercices :

1. Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution des instructions suivantes ?

Variables A, B : Entier

Début

A \leftarrow 1

B \leftarrow A + 3

A \leftarrow 3

Fin

2. Quelles seront les valeurs des variables A, B et C après exécution des instructions suivantes ?

Variables A, B, C : Entier

Début

A \leftarrow 5

B \leftarrow 3

C \leftarrow A + B

A \leftarrow 2

C \leftarrow B - A

Fin