

LES STRUCTURES CONDITIONNELLES

Introduction

Généralement dans un programme, l'exécution d'une action peut être rattachée à une ou plusieurs conditions. Pour tester ces conditions, il faut utiliser les structures conditionnelles. Les structures conditionnelles sont classées en trois(3) catégories :

- La structure conditionnelle simple
- La structure alternative
- La structure à choix multiple

I. La structure conditionnelle simple

Elle permet de tester chaque condition et de donner les directives à faire au cas où la condition est vérifiée. Sa syntaxe est :

Syntaxe

Si (<Conditions>) Alors

<Action1>

<ActionN>

Finsi

Exercice d'application 1

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un entier, le programme détermine et affiche le signe de l'entier saisi.

Exercice d'application 2

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir deux valeurs entières. Le programme compare le deux valeurs saisies.

II. La structure alternative

Elle permet de définir tous les cas possibles même ceux qui sont implicites et de donner les actions à faire pour chacun d'eux. C'est-à-dire si la condition est vérifiée ou non. Sa syntaxe est :

Syntaxe

Si (<Condition>) Alors

<Actions> si la condition est vérifiée

Sinon

<Actions> si la condition n'est pas vérifiée

FinSi

Exercice d'application 1

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un entier, le programme détermine et affiche le signe de l'entier saisi.

Exercice d'application 2

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir trois valeurs entières, le programme détermine et affiche la plus petite valeur, la valeur moyenne et la plus grande valeur.

III. La structure alternative

Elle permet de proposer une liste d'options possibles et laisse le soin à l'utilisateur de faire son choix. Les actions qui sont exécutées dépendent du choix effectué.

Syntaxe

Suivant (choix) Faire

Valeur A : <Action A1>

<Action An>

Valeur B : <Action B1>

<Action Bn>

Valeur Z : <Action Z1>

<Action Zn>

Sinon

<Action 1>

<Action n>

FinSuivant

Exercice d'application

Écrire un programme qui permet de simuler le fonctionnement d'une calculatrice en proposant le menu suivant.

| MENU CALCULATRICE |
|---------------------------------|
| 1. Addition |
| 2. Soustraction |
| 3. Multiplication |
| 4. Division entière |
| 5. Division réelle |
| 6. Reste de la division entière |
| 7. Quitter |
| Faites votre choix : |