

LES TABLEAUX

Un tableau permet de stocker un ensemble de valeurs sans avoir à déclarer plusieurs variables. Une seule variable est déclarée, de type tableau.

Un tableau de dimension 1 est une liste indicée.

L'indice de chaque « case » permet d'accéder facilement à chaque valeur pour la lire, la modifier, changer sa place...

Un tableau de dimension 2 est un tableau à double entrée. C'est un couple d'indices qui permet alors d'accéder à chaque variable.

On peut également créer des tableaux de dimension supérieure à 2

PROCÉDURES / FONCTION

Les fonctions et procédures sont des sous-programmes qui permettent de découper un programme en plusieurs morceaux. Leur utilisation rend le programme plus lisible, plus facile à tester et permet d'éviter de réécrire plusieurs fois la même commande.

Une **procédure** est une nouvelle instruction qui peut

- Utiliser un ou plusieurs arguments (variable d'entrée)
- être l'appelée en tout endroit du programme
- une ou plusieurs fois.

Une **fonction** est une procédure qui renvoie une valeur.

Lorsqu'on utilise une fonction dans un programme, il y a deux étapes :

- Définition de la fonction
- Appel de la fonction

VARIABLES LOCALES / GLOBALES

La **portée d'une variable** est l'ensemble des sous-programmes où cette variable est connue (les instructions de ces sous-programmes peuvent utiliser cette variable)

Une variable définie au niveau du programme principal (celui qui résout le problème initial) est appelée **variable globale**

Sa portée est totale : tout sous-programme du programme principal peut utiliser cette variable

Une variable définie au sein d'un sous-programme (fonction ou procédure) est appelée **variable locale**

La portée d'une variable locale est uniquement le sous-programme qui la déclare

Lorsque le nom d'une variable locale est identique à une variable globale, la variable globale est localement masquée. Dans ce sous-programme la variable globale devient inaccessible