

## Fiche n°4 : Les tableaux

Un tableau est une structure unie qui renferme plusieurs valeurs simultanément. Pour constituer un tableau on utilise des variables qui ne sont pas systématiquement écrasées dès lors que l'on attribue une nouvelle valeur. Ces variables non scalaires permettent de conserver plusieurs valeurs et d'effectuer des calculs dessus.

L'exemple le plus classique est la liste de note qui permet de calculer une moyenne. Un tableau pourra aussi vous permettre de réordonner les valeurs (par ordre croissant ou décroissant selon votre souhait).

En général on commence à numéroter les cases d'un tableau à partir de "0", et on incrémente de 1 pour passer à la case suivante. Il faut également spécifier le type d'éléments qui seront contenus dans le tableau (entier, réel, chaîne de caractère ou booléen).

Pour créer un tableau de 10 cases, on utilise le pseudocode suivant :

Vous pouvez utiliser le terme "Pour" pour vous aider à constituer votre tableau. N'oubliez pas dès le début de définir le nombre de valeurs dont disposera votre tableau.

Algorithme Notes Eleves

Variables

Tableau NotesEleves[0..9]: Entiers

i: Entier

DEBUT

Pour i←0 à 9

ECRIRE ("Nom de l'élève ", i+1, ": ")

LIRE(nom[i])

FinPour

FIN

Il existe également des tableaux multidimensionnels, qui sont des tableaux contenant plusieurs colonnes comme : nom, âge, taille, etc. Le tableau multidimensionnel est ce qui se rapproche le plus des tableaux que l'on utilise généralement.

Pour afficher ou effectuer une opération sur un élément il suffit de le localiser et ensuite de préciser quelle action on veut faire sur l'élément identifié.