

# **TABLEAUX**

**BREF APERÇU SUR LES TABLEAUX**

# DEFINITION D'UN TABLEAU

2

- Un tableau est une liste ordonnée de  $n$  valeurs du même type. On appelle  $n$  la taille du tableau, et les valeurs qu'il contient sont ses éléments. Chaque élément est repéré dans le tableau par son indice, un nombre entier compris entre 0 et  $n-1$  (inclus).

# LES TABLEAUX A UNE DIMENSION

- ▶ Un tableau a une dimension ou unidimensionnel ou encore tableau linéaire est une variable permettant de stocker des valeurs de même type.
- ▶ Le nombre maximal d'éléments, qui est précisé à la déclaration, s'appelle la dimension (ou capacité) du tableau.
- ▶ Le type du tableau est le type de ses éléments.

# LES TABLEAUX A DEUX DIMENSIONS

4

- Un tableau a deux dimensions est équivalent à une matrice. Le premier indice représente le numéro de ligne, et le second le numéro de colonne.

# COMMENT CRÉER UN TABLEAU?

5

- ▶ TABLEAU IDENTIFIANT (NOMBRE D'ELEMENTS) : TYPE(une dimension)
- ▶ TABLEAU IDENTIFIANT ( INDICE ) : TYPE (une dimension)
- ▶ TABLEAU IDENTIFIANT (LIGNES, COLONNES ) : TYPE (deux dimensions)

# TABEAU A UNE DIMENSION

6

Exemple de  
lecture d'un  
tableau (vecteur)  
**T** de **5 entiers**



## Algorithme

```
Algorithme tab;  
Variables:  
T: Tableau [5] entier;  
i:entier;  
Début  
  
Pour i ← 1 à 5 faire  
    Lire ( T [ i ] );  
FinPour;  
  
Fin.
```

# TABLEAU A DEUX DIMENSIONS

7

## Déclarer une matrice

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					

**Algorithme** exemple;

**Variables**

**T** : **Tableau** [3,5] **entier**;

**Début**

...

**Fin.**



# COMMENT ACCEDER AU ELEMENTS D'UN TABLEAU?

8

## Accéder aux éléments d'un tableau

Syntaxe d'affectation:

**nom\_tab ( indice )** ← **Valeur**

Syntaxe lecture:

**Lire ( nom\_tab ( indice ) )**

Syntaxe écriture:

**Ecrire ( nom\_tab ( indice ) )**

Utilisation de la lecteur pour saisir la note de l'étudiant num 3 :



# POUR QUOI UTILISER UN TABLEAU ?

9

- ▶ Quelques avantages des tableaux sont par exemple:
- ▶ Le traitement et le stockage facile et plus simple des données
- ▶ L'analyse plus rapide
- ▶ Données plus accessibles...

# QUEL LOGICIEL GRATUIT POUR FAIRE UN TABLEAU?

10

- ▶ Google Sheets: (le tableur en ligne gratuit de google)
- ▶ LibreOffice Calc: (un logiciel tableau gratuit et open source)
- ▶ Microsoft Excel: (le logiciel tableur de référence) payant

ICI PREND FIN CETTE PRESENTATION.

11

Y

Banka

