

4 Tableaux

4.1 Echauffement

Quel est l'affichage produit par cet algorithme ?

```
ALGORITHME Echauffement
VARIABLES
    tableau : tableau de nombres entiers
DEBUT
    tableau[0] ← 1
    tableau[1] ← 2
    tableau[2] ← tableau[0] + tableau[1]
    tableau[0] ← longueur(tableau)
    ECRIRE(tableau[0] tableau[1] tableau[2])
FIN
```

4.2 Recherche dans un tableau

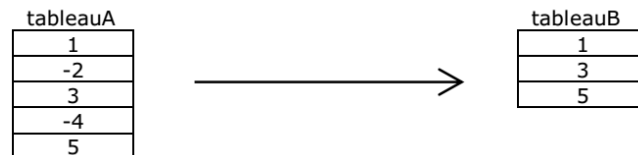
Utiliser un tableau contenant 5 prénoms. Demander ensuite à un utilisateur de saisir un prénom, rechercher ce prénom dans le tableau, et afficher si la valeur est présente dans le tableau.

4.3 Calcul de moyenne, minimum et maximum

Ecrire un algorithme qui permette à un professeur de saisir les notes de ses étudiants, et d'afficher la moyenne, la note minimale et la note maximale.

4.4 Remplir un tableau à partir d'un autre

Créer le tableauB à partir du tableauA, c'est-à-dire en ne gardant que les nombres positifs :



4.5 Listes d'acteurs de cinéma

Voici une petite base de données d'acteurs.

1	PITT	Brad
2	DI CAPRIO	Leonardo
3	ANISTON	Jennifer

1. Mettre ces valeurs dans un tableau à 2 dimensions
2. Donner la liste des acteurs sous la forme « Prénom Nom »

	0	1	2
0	1	PITT	Brad
1	2	DI CAPRIO	Leonardo
2	3	ANISTON	Jennifer

4.6 Insertion dans un tableau trié

Prenons un tableau de 5 chiffres triés du plus petit au plus grand. Ecrire un algorithme qui permette à un utilisateur de saisir un chiffre, puis d'insérer ce chiffre dans le tableau de telle façon que le tableau final reste trié du plus petit au plus grand.

4.7 Trier un tableau

Attention : cet exercice est un classique, mais il est plus difficile qu'il n'y paraît...

Ecrire un algorithme permettant de saisir 5 prénoms, puis de les classer dans le tableau par ordre alphabétique.