

TD 3

M.Adam – N.Delomez – JF.Kamp – L.Naert

7 août 2022

Objectifs du TD

Comprendre et utiliser des tableaux

Apprendre à contruire des boucles avec méthode, pas à pas

Sortir d'une boucle avec plusieurs conditions

Exercice 1 (*)

Construire de manière méthodique un programme qui demande de saisir 'o' ou 'n'. L'arrêt du programme n'est possible que si la saisie est correcte. Dans le cas contraire le programme redemande une saisie.

1. Principe de l'algorithme

2. Corps de boucle

3. Conditions de sortie

4. Condition de continuation

5. Initialisation

6. Terminaison

7. Programme complet

7. Programme complet

Exercice 3 (**)

Construire un programme qui saisit au maximum 10 entiers dans un tableau. La saisie peut être interrompue par l'entrée de la valeur -1.

Il est également demandé de comptabiliser dans la variable `nbVal`, le nombre de valeurs effectivement saisies.

1. Principe de l'algorithme
2. Corps de boucle
3. Condition de sortie
4. Condition de continuation
5. Initialisation
6. Terminaison

7. Programme complet

Exercice 4 (**)

Dans l'exercice précédent, les éléments saisis peuvent prendre toutes les valeurs, sauf, évidemment, -1 qui sert à terminer la saisie.

Modifier le programme précédent pour que les valeurs saisies soient comprises entre 0 et 20. La sortie peut s'effectuer toujours par -1.

Exercice 5 (**)

Dans l'exercice précédent des valeurs entières sont saisies. Écrire le programme qui parcourt ce tableau et affiche la moyenne des valeurs saisies.

Comme toujours, il est demandé de mettre en évidence le principe de l'algorithme, le corps de boucle, la condition de sortie, celle de continuation, l'initialisation et la terminaison pour enfin écrire le programme complet.

Exercice 6 (**)

En partant du programme de l'exercice 3, écrire un programme qui demande une valeur et cherche si elle est présente dans le tableau.

Évidemment, il est demandé de mettre en évidence le principe de l'algorithme, le corps de boucle, la condition de sortie, celle de continuation, l'initialisation et la terminaison pour enfin écrire l'algorithme complet.