

Épisode II : Les tableaux

EXERCICE 1

Écrire un programme permettant

1. de déclarer un tableau de taille au plus TMAX=100,
2. de saisir les éléments de ce tableau,
3. d'afficher les éléments de ce tableau.

EXERCICE 2

Écrire un programme permettant

1. de déclarer un tableau de taille au plus TMAX=100,
2. de stocker les éléments situés sur la Feuil1 du classeur Excel dans ce tableau,
3. d'afficher les éléments de ce tableau sur la Feuil2 du classeur Excel.

EXERCICE 3

Écrire un programme permettant

1. de saisir un tableau de cinq entiers,
2. d'afficher les éléments de ce tableau en commençant par le dernier qui a été saisi.

EXERCICE 4

Écrire un programme permettant

1. de saisir un tableau de cinq entiers,
2. d'échanger les valeurs de la première et de la dernière case si la première valeur est plus grande que la dernière.

EXERCICE 5

On se propose d'écrire un programme permettant de comparer les chiffres d'inflation des deux années 2003 et 2004. Pour réaliser cet exercice télécharger le fichier tableau_inflation.xlsx se trouvant à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>.

Écrire un programme permettant

1. d'enregistrer les valeurs des 12 chiffres d'inflation des années 2003 et 2004 et de les stocker dans un tableau (ou deux),
2. d'afficher les chiffres d'inflation d'une année saisie par l'utilisateur (année 2003 ou 2004),
3. de calculer la moyenne arithmétique des chiffres d'inflation d'une année saisie par l'utilisateur.



EXERCICE 6

On complète l'exercice précédent...Pour réaliser cet exercice télécharger le fichier tableau_inflation.xlsx se trouvant à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>.

Écrire un programme permettant

1. de demander à l'utilisateur de saisir une année et un mois, puis affiche le nombre de mois dont l'inflation est plus petite que celle du mois saisi par l'utilisateur,
2. pour chaque mois de l'année 2003 d'afficher le nombre de mois dont l'inflation est inférieure à celle du mois considéré.



EXERCICE 7

Pour réaliser cet exercice télécharger le fichier matricesetu.xlsm se trouvant à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>.

Rajouter au programme que vous venez de télécharger les options suivantes

1. affiche une matrice sur la Feuil3 du classeur Excel,
2. calcul de la somme de deux matrices,
3. calcul du produit aM où M est une matrice et a un réel,
4. calcul de la transposée d'une matrice carrée.