

Exercice 1 : Ecrire un programme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite affiche les dix nombres suivants. Exemple : si l'utilisateur saisi 4, le programme affichera les nombres de 5 à 14.

Exercice 2 : Ecrire un programme qui permet de saisir une série de N valeurs. Le programme détermine et affiche le nombre de valeurs positives et le nombre de valeurs négatives.

Exercice 3 : Ecrire un programme qui permet de saisir un entier, le programme détermine et affiche la somme des entiers compris entre 1 à ce nombre.

Exercice 4 : Ecrire un programme qui permet de saisir une suite de N réels, le programme affiche tous les réels saisis ainsi que leur somme et leur produit.

Exercice 5 : Ecrire un programme qui permet de saisir un entier N positif. Le programme détermine et affiche les tous les nombre pairs compris entre 1 et nombre saisi.

Exercice 6 : Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre positif N. le programme détermine et affiche tous les nombre pairs compris entre un N.

Exercice 7 : Ecrire un programme qui permet de saisir un entier. Le programme détermine et affiche le factoriel de l'entier saisi.

Exercice 8 : Ecrire un programme qui permet de saisir un entier, et qui ensuite affiche la table de multiplication de ce nombre.

Exercice 9 : Ecrire un programme qui demande un nombre positif à l'utilisateur. Le programme affiche les tables de multiplication compris entre un et le nombre saisi.

Exercice 10 : Ecrire un programme qui permet de saisir une suite de N nombres. Le programme détermine et affiche le plus grand des nombres saisis.

Exercice 11 : Ecrire un programme qui permet de saisir une suite de N nombres. Le programme détermine et affiche le plus grand et le plus petit de la série.

Exercice 12 : Ecrire un programme qui permet de saisir un entier. Le programme détermine et affiche si le nombre est un nombre premier ou pas. Un nombre est premier s'il a deux diviseurs : 1 et lui-même.

Exercice 13 : Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre. Le programme détermine et affiche si le nombre est un nombre parfait ou pas. Un nombre est parfait si la somme de ses diviseurs excepté lui-même est égale à lui-même.

Exercice 14 : Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre positif N. le programme détermine et affiche tous les nombre premiers compris entre un N.

Exercice 15 : Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre positif N. le programme détermine et affiche tous les nombre premiers et/ou parfaits compris entre un N.

Exercice 16 : Ecrire un programme qui permet de tester si deux nombres sont AMIS ou pas. Deux nombres M et N sont amis si la somme des diviseurs de N excepté 1 et lui-même est égale à M et la somme des diviseurs de M excepté 1 et lui-même est égale à N.

Exemple : les nombres 48 et 75 sont deux nombres amis puisque :

Les diviseurs de 48 sont : 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 → $2 + 3 + 4 + 6 + 8 + 12 + 16 + 24 = 75$

Les diviseurs de 75 sont : 3, 5, 15, 25 → $3 + 5 + 15 + 25 = 48$.

Exercice 17 : Ecrire un programme qui permet de saisir une série de nombre. Le programme détermine et affiche tous les nombre saisi ainsi que leur somme et leur produit. La saisie s'arrête lorsque l'utilisateur entre la valeur 0.

Exercice 18 : Réécrire le même programme que précédemment mais cette fois la saisie est conditionnée par une question « Voulez-vous saisir un nombre [O/N] ? ». Si la réponse est « N » alors la saisie s'arrête.

Exercice 19 : Ecrire un programme qui permet de saisir une suite de valeurs entière. La saisie s'arrête lorsque l'utilisateur entre la valeur 0. Le programme affiche les valeurs saisies puis détermine et affiche si la suite est croissante ou pas.

Exercice 20 : Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur un nombre entier compris entre 1 et 5 jusqu'à ce que la réponse convienne.

Exercice 21 : Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre entier compris entre 10 et 20, jusqu'à ce que la réponse convienne. En cas de réponse supérieure à 20, on fera apparaître un message « Plus petit », et inversement « Plus grand ! » si le nombre est inférieur à 10.

Exercice 22 : Ecrire un programme qui permet d'imiter le jeu : « Plus petit ou plus grand » qui consiste à deviner un nombre aléatoire compris entre 1 et 100, généré par le programme.

Exercice 23 : Ecrire un programme qui permet de saisir le montant total qu'un client possède. Le programme lui demande d'effectuer des achats en saisissant le prix les articles jusqu'à ce que le montant de départ s'épuise ou que le client ne veuille plus acheter. Le programme affiche le montant total dépensé et le montant restant.

Exercice 24 : Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre positif N. le programme détermine et affiche les N premiers nombres premiers.

Exercice 25 : Ecrire un programme qui permet de saisir un nombre entier supérieur à 10. Le programme affiche :

- La somme des nombres pairs compris entre un et la valeur saisie,
- Le produit des nombres impairs compris entre un et la valeur saisie,
- La moyenne des nombres premiers compris entre un et la valeur saisie
- Le nombre de nombres parfaits entre un et la valeur saisie