

Épisode 1 : Notions de programmation

EXERCICE 1

1. Quelle est la valeur affichée par l'algorithme ci-dessous ?
2. Traduire cet algorithme en Visual Basic puis exécutez-le (on pourra vérifier que la valeur affichée correspond à celle prévue...).

Algorithme 1

Début de l'algorithme

Variables : Entiers : X, Y

$X \leftarrow 1$

$Y \leftarrow X + 2$

$X \leftarrow X - 1$

Afficher $X + Y$

Fin de l'algorithme

EXERCICE 2

1. Écrire un programme permettant la saisie d'une note et son affichage.
2. Modifier le programme pour qu'il affiche le message "Ajourné" si la note est en dessous de la moyenne.
3. Ajouter au programme précédent une vérification de la note (nombre compris entre 0 et 20). Une note incorrecte ne doit pas être affichée (message "Erreur de saisie").

EXERCICE 3

1. Écrire un programme permettant la saisie de deux notes puis affiche la plus petite des deux.
2. Même question avec cinq notes.

EXERCICE 4

1. Traduire en une boucle "Tant que" la boucle "Pour" ci-dessous.
2. Traduire les deux algorithmes en Visual Basic puis exécutez-les...

Algorithme 2

Début de l'algorithme

Variables : Entier : i

Pour $i=0$ à 10 Faire

Afficher "Salut"

Fin Pour

Fin de l'algorithme

EXERCICE 5

1. Traduire en une boucle "Do Loop Until" la boucle "Tant que" de l'algorithme suivant.
2. Traduire les deux algorithmes en Visual Basic puis exécutez-les...

Algorithme 3

Début de l'algorithme

Variables : Entier : i

$i \leftarrow 1$

Tant que $i < 10$ **Faire**

Afficher "Je suis passé par là i fois"

$i \leftarrow i + 1$

Fin Tant que

Fin de l'algorithme

EXERCICE 6

1. Écrire un programme qui permet de saisir n notes (n est connu et fixé).
2. Ajouter au programme précédent le calcul de la moyenne des notes.
3. Même exercice, mais ne pas prendre en compte les notes incorrectes dans le calcul.
4. Même exercice, mais on ne connaît pas d'avance le nombre n , le programme continue tant qu'une note incorrecte n'a pas été saisie.

EXERCICE 7

1. Ajouter aux fonctions déjà présentes dans Excel une fonction permettant de calculer la plus grande entre deux valeurs. Votre fonction devra être déclarée comme suit : fonction pg(a,b).
2. Même question pour trois valeurs.