

Exercice 1 :

- 1) L'affectation consiste à : **a)** comparer la valeur d'une variable à une autre valeur ; **b)** associer une valeur à une variable ; **c)** incrémenter une variable; **d)** déplacer une variable en mémoire.
- 2) Le résultat d'une comparaison est une valeur : **a)** réelle ; **b)** qui dépend du type des arguments ; **c)** booléenne; **d)** entière.
- 3) La fonction principale d'une instruction de test est : **a)** de passer d'instruction en instruction ; **b)** de répéter une instruction sous condition ; **c)** d'exécuter une instruction sous condition ; **d)** d'interrompre l'exécution d'une instruction.
- 4) L'itération conditionnelle est une instruction de contrôle du flux d'instructions : **a)** qui permet d'exécuter une instruction sous condition préalable ; **b)** qui est vérifiée tout au long de son exécution ; **c)** qui permet sous condition préalable de répéter zéro ou plusieurs fois la même instruction ; **d)** qui permet de choisir entre plusieurs instructions.
- 5) On ne sort jamais d'une boucle si la condition d'arrêt : **a)** ne varie pas en cours d'exécution ; **b)** ne contient pas d'opérateurs booléens ; **c)** est toujours fausse ; **d)** n'est jamais fausse.

Exercice 2

Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution des instructions suivantes ?

Variables A, B en Entier

Début

$A \leftarrow 1$
 $B \leftarrow A + 3$
 $A \leftarrow 3$

Fin

Exercice 3

Quelles seront les valeurs des variables A, B et C après exécution des instructions suivantes ?

Variables A, B, C en Entier

Début

$A \leftarrow 5$
 $B \leftarrow 3$
 $C \leftarrow A + B$
 $A \leftarrow 2$
 $C \leftarrow B - A$

Fin

Exercice 4

Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution des instructions suivantes ?

Variables A, B en Entier

Début

$A \leftarrow 5$
 $B \leftarrow A + 4$
 $A \leftarrow A + 1$
 $B \leftarrow A - 4$

Fin

Exercice 5

Quelles seront les valeurs des variables A, B et C après exécution des instructions suivantes ?

Variables A, B, C en Entier

Début

$A \leftarrow 3$

$B \leftarrow 10$

$C \leftarrow A + B$

$B \leftarrow A + B$

$A \leftarrow C$

Fin

Exercice 6

Parmi ces affectations (considérées indépendamment les unes des autres), lesquelles provoqueront des erreurs, et pourquoi ?

Variables

A, B, C en Numérique

Variables

D, E en Caractère

Debut

$A \leftarrow \text{Sin}(B)$

$A \leftarrow \text{Sin}(A + B * C)$

$B \leftarrow \text{Sin}(A) - \text{Sin}(D)$

$D \leftarrow \text{Sin}(A / B)$

$C \leftarrow \text{Cos}(\text{Sin}(A))$

Fin

Exercice 7

On dispose de trois variables A, B et C. Ecrivez un algorithme transférant à B la valeur de A, à C la valeur de B et à A la valeur de C (toujours quels que soient les contenus préalables de ces variables)