

Corrigé série 1

Solution 1 :

a) Algorithme A ;

Var a, b, c : entier ; // déclaration des variables

Début

$a \leftarrow 5$; // affectation de la valeur 5 à la variable a

$b \leftarrow a+1$; // affectation du résultat de $a+1$ à la variable b

$c \leftarrow a+b$; // affectation de la somme de a et b à la variable c

Fin

b) Les commentaires dans un algorithme (ou programme) sont ajoutés à titre indicatif pour le rendre plus lisible et compréhensible mais ils ne sont pas obligatoires.

c) Le résultat du déroulement de cet algorithme est comme suit :

$a=5$

$b=5+1=6$

$c=6+5=11$

Solution 2 :

a) L'algorithme calcule la somme et le produit de deux entiers

b) $C=5+6=11$

c) $D=5 \times 6=30$

Solution 3 :

a) Algorithme C ;

Var x,y :entier ;

Const z =10 ;

Début

Ecrire ("donner x, y") ;

Lire (x,y) ;

$x \leftarrow y+1$;

~~$z \leftarrow z+x$~~ ; (z est une constante)

Ecrire ('x,z') ;

Fin

b) Déroulement de l'algorithme pour $x=9$ et $y=3$

$x=3+1=4$

Affichage : $x=4$, $z=10$

Solution 4 :

a)

```
Algorithme D ;  
Var a, b, c : entier ;  
Début  
    Ecrire ("donner a et b") ;  
    Lire (a, b) ;  
    c ← a ;  
    a ← b ;  
    b ← c ;  
    Ecrire (a, b) ;  
Fin
```

b) Déroulement de l'algorithme pour a=5 et b=7

```
c=5  
a=7  
b=5  
Affichage : a=7 et b=5
```

Donc, l'algorithme réalise la permutation de a et b.

Solution 5 :

s : variable déclarée sans être utilisée

m : doit être de type réel

Affichage : 22.5 ; 35

Solution 6 :

a) val=1000 ; double=2000 ; triple=3000

b) Simplification :

```
Var val : entier ;  
Début  
    val ← 1000 ;  
    Ecrire (val, val*2, val*3) ;  
Fin
```

Solution 7 :

a) Algorithme Un

Bonjour ;Début

Ecrire ("Bonjour à tous") ;

Fin

Cet algorithme n'a qu'une sortie, le message « Bonjour à tous ».

b) Pour manipuler les entrées et les sorties d'un algorithme, on utilise respectivement les deux instructions : Lire() et Ecrire().

c) Algorithme

Un_ReBonjour ;Var

mge : chaine ;

Début

Ecrire ("Veuillez saisir un

message :") ;Lire (mge) ;

Ecrire (mge) ;

Fin