



Niveau: 1<sup>e</sup> année informatique  
Matière: ASD1

Série TD/TP N°: 02

Année universitaire:2022/2023  
Chapitre 2 : Variables

**Exercice 1 :**

déterminer l'erreur si elle existe pour chaque identificateur

5TD, \_3, bonne chance, TP, mathématiques, Δ, D-A, fin, TP

**Exercice 2:**

Donner le type et le résultat des expressions suivantes, en algorithme et en langage C.

- $5-3.*2+2$
- $10/5*5$
- $(7+6) \bmod 5$
- $12 \operatorname{div} 2 > 17 \bmod 5 * 2$
- $1380 \operatorname{div} 60 \bmod 60$
- 'h'>'Q' and  $17 > 5$
- non ('h'>'Q')

Réécrire les expressions précédentes en langage C.

**Exercice 3:**

Donnez les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction de cet algorithme.

**Algorithme** Exo3

var A, B: entier

**Début**

$A \leftarrow 7$   
 $B \leftarrow A-4$   
 $A \leftarrow A-1$   
 $B \leftarrow A+5$

**Fin**

**Exercice 4:**

Donnez les valeurs des variables après l'exécution.

**Algorithme** Exo4

var A, B: entier

**Début**

$A \leftarrow 7$   
 $B \leftarrow 5$   
 $A \leftarrow B$   
 $B \leftarrow A$

**Fin**

- Cet algorithme permet-il d'échanger les valeurs de A et B ?
- proposer des modifications pour échanger les valeurs de A et B

**Exercice 5:**

Soit l'algorithme suivant

**Algorithme** Exo5

var a, b: entier

**Début**

$a \leftarrow 7$   
 $b \leftarrow 5$   
 $a \leftarrow a * b$   
 $b \leftarrow a/b$   
 $a \leftarrow a/b$

**Fin**

- Que fait cet algorithme ?

**Exercice 6:** (à domicile) exécutez cet algorithme :

**Algorithme** affectation

Variables a, b, c, x, y, z : entier

d, e, f, g : booléen

h, i : caractère

**Début**

$a \leftarrow 2$   
 $h \leftarrow 'c'$   
 $b \leftarrow 3 * a$   
 $c \leftarrow 10$   
 $i \leftarrow 'r'$   
 $d \leftarrow (b - c) = a$   
 $e \leftarrow \text{NON } d$   
 $c \leftarrow b - c - a$   
 $f \leftarrow (c \neq 12) \text{ ET } (e)$   
 $y \leftarrow c$   
 $x \leftarrow b$   
 $g \leftarrow h > i$

**Fin**

TP

**Exercice 1:**

- créer un nouveau projet
- déclarer une variable x de type entier
- initialiser x a 100
- affiche x en octal, en décimal, en hexadécimal, en tant que caractère.
- affiche son carré et son cube

**Exercice 2:**

En utilisant l'instruction d'affichage **printf** écrire un programme qui affiche le résultat de chaque expression de l'**Exercice 2** de TD

**Exercice 3:**

- Traduisez l'algorithme de l'Exercice 3 de TD en C.
- Ajouter l'instruction qui affiche le résultat.