

## حل سلسلة التمارين رقم 2

التمرين الأول:

## 1. الأخطاء العشرة:

## 2. إعادة كتابة الخوارزمية:

**Algorithme Essai**  
a, b, c : entier  
r : réel  
d : caractère  
e : booléen  
**Début**  
Lire (a,c)  
Lire (r)  
b ← 1  
e ← vrai  
d ← "d"  
b ← 10 ou b ← c+10  
r ← a  
Écrire (a,b,c)  
Écrire (d,e)  
**Fin**

**Essai Algorithme**  
a, b, c : entier  
r : réel  
d : caractère  
e : booléen  
**Début**  
Lire (A,c)  
Lire ("")  
b ← 0,5  
y ← 4  
e ← "vrai"  
d > "d"  
b+c ← 10  
a ← 1  
Écrire (a,b,c)  
Écrire (d,"e")  
**Fin**

2. الأخطاء:**Algorithme calcul**

15, 4, som, moy : entier

**Début**

Écrire (Donner les valeurs)  
Lire ("a,b,som,moy ")  
som ← a + b  
MOY ← SOM/2  
Écrire (" la Somme est som ")  
Écrire (" la Moyenne est ", moy)

**Fin**

الحل 2	الحل 1
<p><b>Algorithme calcul</b>  a= 15  b= 4  som: entier  moy : réel  <b>Début</b>      Écrire ("Donner les valeurs")      som ← a + b      moy ← som/2      Écrire (" la Somme est", som)      Écrire (" la Moyenne est ", moy)  <b>Fin</b></p>	<p><b>Algorithme calcul</b>  a,b, som: entier  moy : réel  <b>Début</b>      Écrire ("Donner les valeurs")      Lire (a,b)      som ← a + b      moy ← som/2      Écrire (" la Somme est", som)      Écrire (" la Moyenne est ", moy)  <b>Fin</b></p>
الحل 4	الحل 3
<p><b>Algorithme calcul</b>  a, b, som :entier  moy :réel  <b>Début</b>      A ← 15      B ← 4      som ← a+b      moy ← (a+b)/2      écrire ("la moyenne est" , moy)  <b>Fin</b></p>	<p><b>Algorithme calcul</b>  a, b :entier  moy :réel  <b>Début</b>      A ← 15      B ← 4      moy ← (a+b)/2      écrire ("la moyenne est" , moy)  <b>Fin</b></p>

التمرين الثاني:

Algorithme calcul1 :

instructions \ variables	T	M
1	20	
2	20	80
3	15	80

Écran
15
80

Algorithme calcul2 :

instructions \ variables	x	y	z
1	15.20		
2	15.20	-10.80	
3	15.20	-10.80	-164,16
4	15.20	-82,08	-164,16
5	15.20	-82,08	20.6

Écran
15.20
-82,08
20.6

Algorithme calcul3 :

instructions \ variables	A	B	C	X
1	1			
2	1	2		
3	1	2	3	
4	4	2	3	
5	4	4	3	
6	4	4	3	4.75
7	4	4	3	44.5

Écran
44.5

التمرين الثالث:

.1

Instructions \ Variables	A	B	C	D
1	1000			
2	1000	10001000		
3	1000	10001000	_	
4	1000	10001000	_	1000_10001000

Écran
1000 10001000

ملاحظة: هذا الرمز \_ بمعنى فراغ.

.2

```

▼ VARIABLES
├── numero_etud EST_DU_TYPE NOMBRE
├── groupe_etud EST_DU_TYPE NOMBRE
├── nom_etud EST_DU_TYPE CHAINE
└── prenom_etud EST_DU_TYPE CHAINE

▼ DEBUT_ALGORITHME
├── AFFICHER "Donnez le numéro d'étudiant"
├── LIRE numero_etud
├── AFFICHER "Donnez le nom"
├── LIRE nom_etud
├── AFFICHER "Donnez le prénom d'étudiant"
├── LIRE prenom_etud
├── AFFICHER "Donnez le groupe d'étudiant"
├── LIRE groupe_etud
├── AFFICHER "l'étudiant "
├── AFFICHER nom_etud
├── AFFICHER " "
├── AFFICHER prenom_etud
├── AFFICHER " est de groupe "
└── AFFICHER groupe_etud

FIN_ALGORITHME

```

```

***Algorithme lancé***
Donnez le numéro d'étudiant
Donnez le nom
Donnez le prénom d'étudiant
Donnez le groupe d'étudiant
l'étudiant taleb ali est de groupe 30
***Algorithme terminé***

```

OU

<p><b>Algorithme calcul</b>  alpha = 3  beta = 3/5  f: réel  <b>Début</b>  <math>f \leftarrow 5 * \text{alpha} * \text{beta} / (2 + \text{SQRT}(\text{alpha} + (5/3) * \text{beta}))</math>  Écrire (" Le résultat de f est :")  Écrire (f)  <b>Fin</b></p>	<p><b>Algorithme calcul</b>  f: réel  <b>Début</b>  <math>F \leftarrow 5 * 3 * 3 / 5 / (2 + \text{sqrt}(3 + (5/3) * 3/5))</math>  Écrire (" Le résultat de f est :")  Écrire (f)  <b>Fin</b></p>
---	--

.1

الحل 1:

**Algorithme calcul\_moyenne**

N1,N2,N3,N4,Moy :réel

C1=2

C2=3

C3=1

C4=2

**Début**

Ecrire ("entrer quatre notes")

Lire(N1,N2,N3,N4)

$\text{Moy} \leftarrow (N1 * C1 + N2 * C2 + N3 * C3 + N4 * C4) / (C1 + C2 + C3 + C4)$

écrire ("La moyenne est égale à :",Moy)

**Fin**

الحل 2	الحل 3
<p><b>Algorithme moyenne</b>  N1,N2,N3,N4,Moy :réel  C1,C2,C3,C4 :entier  <b>Début</b>  C1 ← 2  C2 ← 3  C3 ← 1  C4 ← 2  Ecrire ("entrer quatre notes")  Lire(N1,N2,N3,N4)  Moy ←  <math>(N1 * C1 + N2 * C2 + N3 * C3 + N4 * C4) / (C1 + C2 + C3 + C4)</math>  écrire ("moyenne=",Moy)  <b>Fin</b></p>	<p><b>Algorithme moyenne</b>  N1,N2,N3,N4,Moy :réel  <b>Début</b>  Ecrire ("entrer quatre notes")  Lire(N1,N2,N3,N4)  Moy ←  <math>(N1 * 2 + N2 * 3 + N3 * 1 + N4 * 2) / 8</math>  écrire ("moyenne=",Moy)  <b>Fin</b></p>

### Algorithme BFR

BFR, stocks, CE, DE : réel

Début

Écrire ("Entrer la valeur des stocks :")

Lire (stocks)

Écrire ("Entrer la valeur des créances d'exploitation :")

Lire (CE)

Écrire ("Entrer la valeur des dettes d'exploitation :")

Lire (DE)

$BFR \leftarrow \text{stocks} + CE - DE$

Écrire ("Le montant du besoin en fonds de roulement d'exploitation est :", BFR)

Fin

### Algorithme Montant\_TTC

TTVA = 0.14

prixpro1, prixpro2, montantHT, TVA, montantTTC : réel

Début

Écrire ("Entrer le prix du produit 1:")

Lire (prixpro1)

Écrire ("Entrer le prix du produit 2:")

Lire (prixpro2)

$\text{montantHT} \leftarrow \text{prixpro1} + \text{prixpro2}$

$TVA \leftarrow \text{montantHT} * TTVA$

$\text{montantTTC} \leftarrow \text{montantHT} + TVA$

Écrire ("Le montant à payer est égal à :")

Écrire (montantTTC)

Fin

### Algorithme Salaire

TI = 0.02

TCS = 0.26

NJ, NE : entier

SB, PT, PTR, PE, PES, TT, SBR, VI, VCS, SN : réel

Début

Écrire ("Entrer le salaire de base :")

Lire (SB)

Écrire ("Entrer la prime de technicité :")

Lire (PT)

Écrire ("Entrer la prime de transport :")

Lire (PTR)

Écrire ("Entrer le nombre d'enfants :")

Lire (NE)

Écrire ("Entrer la prime d'un enfant :")

Lire (PE)

Écrire ("Entrer le nombre de jours travaillés :")

Lire (NJ)

$PES \leftarrow PE * NE$  {calcul de la prime des enfants}

$TT \leftarrow NJ / 26$  {calcul du taux de travail}

$SBR \leftarrow (SB + PT + PTR + PES) * TT$  {calcul du salaire brut}

$VI \leftarrow TI * SBR$  {calcul de la valeur de l'impôt}

$VCS \leftarrow TCS * SBR$  {calcul de la valeur des cotisations sociales}

$SN \leftarrow SBR - VI - VCS$  {calcul du salaire net}

Écrire ("Le montant du salaire net est :", SN)

Fin