

(A chaque question correspond UNE SEULE REPONSE JUSTE)

Remarque : Excel affiche le message d'erreur #Div/0! lorsqu'un nombre est divisé par 0 (Division par 0 explicite, par une référence à une cellule contenant 0 ou à une cellule vide).

**EXERCICE 1**

Q.01: La plage de cellule B2:B21 contient des scores attribués à un groupe de patients. Le score doit être compris entre 0 et 30. Pour assurer que seuls les nombre entiers entre 0 et 30 sont entrés dans cette plage :

- A. Données → Outils de données → Validation des données → Autoriser : nombre naturel
- B. Données → Outils de données → Validation des données → Autoriser : nombre entier
- C. Formules → Outils de données → Validation des données → Autoriser : nombre naturel
- D. Formules → Outils de données → Validation des données → Autoriser : nombre entier
- E. Formules → Outils de données → Validation des données → Autoriser : Décimal

Q.02: La plage de cellule C2:C21 va afficher l'état du patient de la façon suivante:

Score	$0 \leq \text{Score} < 4$	$4 \leq \text{Score} < 18$	$18 \leq \text{Score} \leq 30$
Etat	Normal	Dépression légère	Dépression sévère

C2 contient :

- A. =SI(B2<4;"Normal";SI(B2<=18;"Dépression légère";"Dépression sévère"))
- B. =SI(B2<=30;"Dépression sévère";SI(B2<4;"Normal";"Dépression légère"))
- C. =SI(B2<=30;"Dépression sévère";SI(B2<18;"Dépression légère";"Normal"))
- D. =SI(B2<4;"Normal";SI(B2>=18;"Dépression sévère";"Dépression légère"))
- E. =SI(B2<4;"Normal";SI(B2<=18;"Dépression sévère";"Dépression légère"))

Q.03: Pour déterminer l'effectif des patients qui souffrent d'un état dépressif «sévère» nous utilisons la formule :

- A. =SOMME.SIENS(B2:B21;">=18";C2:C21;"Dépression sévère")
- B. =SOMME.SI(B2:B21;">=18")
- C. =NB.SI(B2:B21;OU(>=18;"Dépression sévère"))
- D. =NB.SI(B2:B21;ET(>=18;"Dépression sévère"))
- E. =NB.SI(B2:B21;">=18")

Q.04: Pour déterminer le score maximal attribué aux patients :

- A. =MAX(A2:A21)
- B. =MAX(A2;A21)
- C. =MAX(B2:B21)
- D. =MAX(B2;B21)
- E. =MAX(A2;B21)

**EXERCICE 2 :**

Le tableau suivant représente l'état dépressif d'un groupe de 40 patients :

	A	B	C	D
		Nombre Patients	fréquences relatives $f_i$	fréquences cumulatives $F_i$
1	Dépression	11		
2	Normal	10	0,275	0,275
3	Dépression légère	10	0,250	0,525
4	Dépression modérée	14	0,350	0,875
5	Dépression sévère	5	0,125	1
6				
7	Total	40		
8				
9				
10				

	A	B	C
	Patient	Score	Etat
1	P01	22	Dépression sévère
2	P02	16	Dépression légère
3	P03	7	Dépression légère
4	P04	1	Normal
5	P05	13	Dépression légère
6	P06	21	Dépression sévère
7	P07	28	Dépression sévère
8	P08	9	Dépression légère
9	P09	25	Dépression sévère
10	P10	0	Normal
11	P11	7	Dépression légère
12	P12	22	Dépression sévère
13	P13	19	Dépression sévère
14	P14	12	Dépression légère
15	P15	13	Dépression légère
16	P16	1	Normal
17	P17	30	Dépression sévère
18	P18	24	Dépression sévère
19	P19	25	Dépression sévère
20	P20	26	Dépression sévère

Q.05: La cellule A7 va afficher l'effectif total. Dans A7 taper la formule :

- A. =SOMME(B2:B4;B5)
- B. =SOMME(B2;B4;B5)
- C. =SOMME(B2;B5)
- D. =(B2:B4)+B5
- E. =(B2;B5)+B5

**Q.06 :** Pour l'état « Normal », nous calculons la fréquence relative dans la cellule C2. Ensuite, nous utilisons la recopie automatique pour les autres (légère, modérée et sévère). C2 contient la formule:

- A. =B2/B7  
 B. =\$B\$2/\$B\$7  
 C. =\$B\$2/B7  
 D. =B2/\$B\$7  
 E. =\$B2/\$B7

**Q.07:** Nous voulons calculer les fréquences cumulatives. Dans la cellule D2 nous avons tapé =C2. Dans la cellule D3 nous allons taper la formule suivante (ensuite nous utilisons la recopie automatique pour les autres):

- A. =C3  
 B. =C2+C3  
 C. =D2+C3  
 D. =D2+C2+C3  
 E. =D2+D3+C2+C3

**Q.08:** Pour déterminer l'effectif des patients qui souffrent d'un état dépressif « modérée » ou « sévère » nous utilisons la formule :

- A. =SOMME.SI(A2:A5;OU("modérée ";"Dépression sévère");B2:B5)  
 B. =SOMME.SI(A2:A5;ET("modérée ";"Dépression sévère");B2:B5)  
 C. =SOMME.SIENS(B2:B5;A2:A5;"Dépression sévère";A2:A5;" modérée ")  
 D. =SOMME.SI(A2:A5;"Dépression modérée";B2:B5)+SOMME.SI(A2:A5;"Dépression sévère";B2:B5)  
 E. =A4+A5

**Q.09 :** Dans la cellule C2 j'ai tapé =B2/B7. Ensuite, j'ai utilisé la recopie automatique pour les cellules C3, C4 et C5. Les cellules C3, C4 et C5 vont afficher respectivement:

- A. 

0,250	0,350	0,125
-------	-------	-------

    B. 

#Div/0!	0,350	0,125
---------	-------	-------

    C. 

0,250	#Div/0!	0,125
-------	---------	-------

  
 D. 

0,250	0,350	#Div/0!
-------	-------	---------

    E. 

#Div/0!	#Div/0!	#Div/0!
---------	---------	---------

**EXERCICE 3 :**

**Q.10 :** La cellule C2 contient la moyenne de X :

- A. =SOMME(B2:B11)/10  
 B. =SOMME(A2:A11)/10  
 C. =MOYENNE(A2;A11)  
 D. =MOYENNE(B2;B11)  
 E. =MOYENNE(A2:A11;10)

**Q.11 :** La cellule E2 contient la variance de X :

- A. =VAR.P(A2:A11)  
 B. =VAR.P(B2:B11)  
 C. =VAR.P(A2;A11)  
 D. =VAR.P(B2;B11)  
 E. =VARIANCE(A2;A11)

**Q.12 :** La cellule F2 contient la covariance (X,Y) :

- A. =COVARIANCE(A2:B11)  
 B. =COVARIANCE(B2:A11)  
 C. =COVARIANCE(A2:A11;B2:B11)  
 D. =COVARIANCE(A2;A11;B2;B11)  
 E. =COVARIANCE(A2;B2;A11;B11)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	X	Y	MOY(X)	MOY(Y)	VAR(X)	COV(X,Y)	a	b
2	8,000	5,000	7,400	6,200	1,440	1,220	0,847	-0,069
3	6,000	6,000						
4	9,000	7,000						
5	8,000	5,000						
6	9,000	9,000						
7	7,000	5,000						
8	8,000	7,000						
9	7,000	10,000						
10	7,000	5,000						
11	5,000	3,000						

Pour déterminer l'équation de la droite de régression linéaire (coefficient a et b) qui permet l'estimation de Y en fonction de X nous allons utiliser deux méthodes:

**Méthode 1 :**

Sachant que la cellule D2 contient la moyenne de Y et la cellule G2 contient le coefficient a :

**Q.13 :** Vous tapez la formule suivante dans la cellule H2 pour calculer le coefficient b :

- A. =G2-D2\*C2
- B. =D2-G2\*C2
- C. =C2-G2\*D2
- D. =(D2-G2)\*C2
- E. =(C2-G2)\*D2

**Méthode 2 :**

**Q.14 :** Vous sélectionnez les deux cellules G2 et H2 en même temps, ensuite vous tapez la formule suivante :

- A. =DROITEREG(B2:B11;A2:A11;VRAI;VRAI)
- B. =DROITEREG(A2:A11;B2:B11;VRAI;VRAI)
- C. =DROITEREG(B2;B11;A2;A11;VRAI;VRAI)
- D. =DROITEREG(A2;A11;B2;B11;VRAI;VRAI)
- E. =DROITEREG(A2;B11;VRAI;VRAI)

**Q.15 :** Après la saisie de la formule précédente (Q.14), vous cliquez (en même temps) sur les touches :

- A. =[ctrl] et [entrée]
- B. =[ctrl],[shift] et [alt]
- C. =[alt],[shift] et [entrée]
- D. =[shift],[ctrl] et [entrée]
- E. =[ctrl],[alt] et [entrée]

**EXERCICE 4**

**Q.16 :** J'ai tapé dans la cellule A1:  $4+3*2-3$ . La cellule A1 va afficher :

- A. 7
- B. -7
- C.  $4+3*2-3$
- D. #Div/0!
- E. #NOM?

**Q.17 :** Ils affichent le même résultat:

- 1. =SI(A1>=18;"majeur";"mineur")
- 2. =SI(A1<18;"mineur";"majeur")
- 3. =SI(A1<=18;"mineur";"majeur")
- 4. =SI(A1>18;"majeur";"mineur")
- 5. =SI(A1>18;"mineur";"majeur")

- A. 1 et 2
- B. 1 et 3
- C. 4 et 2
- D. 2 et 5
- E. 3 et 5

**Q.18 :** Elle n'est pas une adresse valide :

- A. M25
- B. MED33
- C. ST1
- D. DENTS
- E. HM99999

**Q.19:** Excel 2007 peut lire les fichiers :

- A. .DOC
- B. PPT
- C. .XLXS
- D. .PPTX
- E. .XLS

**Q.20 :** Combien de cellules sont utilisées dans la formule =A2/A3+M6+SOMME(B2;B4;B6;B8)

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8
- E. 9

Prénom:

Salle/Place

Matricule

Agnès

Date de naissance

Ce sujet contient 20 QCM

A B C D E

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

A B C D E

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.