

STATISTIQUES

Fiche d'exercices

Troisième

Exercice 1

Le tableau suivant donne le nombre de spams reçus aujourd'hui dans les boîtes aux lettres électroniques des élèves d'une classe.

Nombre de spams	0	2	5	8	10	12	15
Effectif	2	8	8	3	4	2	2

- 1) a) Déterminer le nombre moyen de spams reçus dans ces boîtes électroniques.
b) Déterminer la médiane de cette série de nombres.
c) Calculer l'étendue de cette série.
d) Déterminer les quartiles Q_1 et Q_3 de cette série.
- 2) Sara affirme : « 25 % des élèves ont reçu plus de 10 spams aujourd'hui ». Jade affirme quant à elle : « Au moins 25 % des élèves ont reçu 10 spams ou plus aujourd'hui ». Qui a raison ? Justifier.
- 3) Recopier et compléter la phrase : « Au moins % des élèves ont reçu 5 spams ou moins. »

Exercice 2

Un jardinier a trié des bulbes de tulipes selon leur masse. Il a obtenu le tableau suivant :

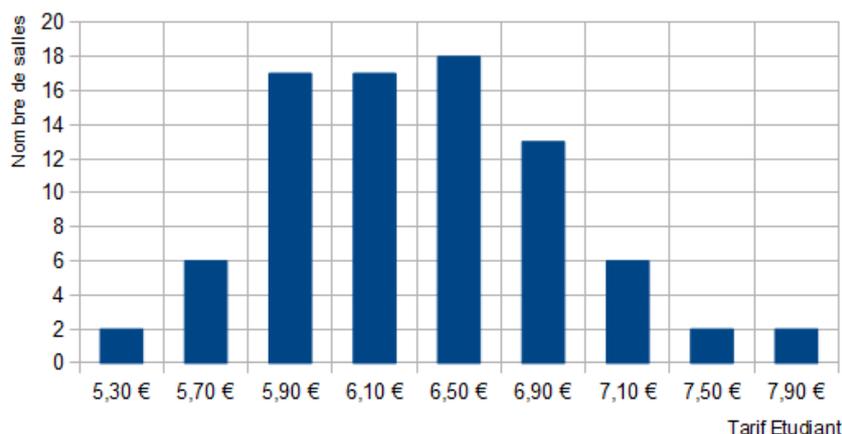
Masse (en g)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Nombre de bulbes	10	14	22	25	18	12	8	6	5

- 1) Représenter cette série statistique à l'aide d'un diagramme en bâtons.
- 2) a) Déterminer la masse moyenne d'un bulbe de tulipe.
b) Déterminer la médiane de cette série.
c) Calculer l'étendue de cette série.
d) Déterminer les quartiles Q_1 et Q_3 de cette série.
- 3) Écrire trois phrases différentes sur le modèle suivant : « Au moins 50 % des bulbes ont une masse comprise entre et »

Exercice 3

Une enquête a été réalisée pour connaître les tarifs « Étudiant » des salles de cinéma (hors séance 3D) dans plusieurs grandes villes françaises.

Le diagramme suivant montre les résultats de cette enquête :



- 1) Quelle est l'étendue de cette série de prix ?
- 2) Déterminer le premier quartile et le troisième quartile de cette série.
- 3) D'après cette enquête, quel est le prix moyen d'un billet de cinéma « Étudiant » ?
- 4) Quel est le pourcentage de salles de cinéma qui vendent le billet de cinéma « Étudiant » plus de 7 € ? (arrondir le résultat à l'unité près)

Exercice 4

Les créateurs d'un site réalisent une enquête de satisfaction auprès des internautes clients. Ils leur demandent d'attribuer une note sur 20 au site. Le tableau suivant donne les notes de 50 internautes.

Note	6	8	10	12	14	15	17
Effectif	1	5	7	8	12	9	8

- 1) Calculer la note moyenne obtenue par le site. Arrondir le résultat à l'unité.
- 2) L'enquête est jugée satisfaisante si 55 % des internautes ont donné une note supérieure ou égale à 14. Est-ce le cas ? Expliquer pourquoi.

Exercice 5

Jade tient la comptabilité de sa boutique de prêt-à-porter à l'aide d'un tableur :

	A	B	C	D	E
1	Ventes du samedi 22 décembre 2012				
2					
3	client	ticket de caisse			
4	1	122,00 €			
5	2	86,00 €		total des ventes	
6	3	75,00 €			
7	4	45,50 €		ticket moyen	
8	5	32,00 €			
9	6	117,80 €		ticket médian	
10	7	15,00 €			
11	8	12,20 €			
12	9	19,90 €			
13	10	80,40 €			
14	11	136,00 €			
15	12	28,80 €			
16	13	12,90 €			
17	14	56,00 €			
18	15	55,90 €			

1) Total des ventes

- a) Quelle formule Jade peut-elle saisir dans la cellule E5 ?
- b) Calculer le total des ventes de la journée.

2) Ticket moyen et ticket médian

- a) Quelle formule Jade peut-elle saisir dans la cellule E7 ?
- b) Calculer le montant moyen dépensé par un client.
- c) Calculer le montant médian dépensé par un client.