

Feuille exercices graphique et statistiques

Ex 1

Dans un groupe de personnes, on considère le nombre de frères et sœurs. On relève les données statistiques dans le tableau suivant :

Nombre de frères et sœurs	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectif	3	6	7	9	5	2	1	1

- Donne l'effectif total de cette série.
- Combien de personnes ont quatre frères et sœurs ? Combien de personnes ont au moins trois frères et sœurs ?
- Représenter cette série à l'aide d'un diagramme en batons

Ex 2 diagramme circulaire : Voici les réponses d'un groupe de personnes à la question : " quel est le moyen de transport que vous utilisez pour aller au travail ?

Réalisez un diagramme circulaire pour représenter ces données

Moyen de transport	Pied	Bus	Voiture	Tramway	Vélo	total
Effectif	7	23	26	20	14	
angle						

Fiche ex moyenne simple

ex 1 Voici les nombres de participants à des « rando roller » les jeudis soirs d'un mois :

275 ; 387 ; 291 ; 318 ; 349.

Calculer le nombre moyen de participants ces jeudis-là.

ex 2 Voici les notes d'Aël et de William en mathématiques au premier trimestre.

Aël : 16 ; 9 ; 7 ; 14 ; 15 William : 12,5 ; 11 ; 13 ; 14 ; 12
Lequel des deux a eu la meilleure moyenne ?

ex 4 Voici les tableaux d'affichage à la fin des deux premiers matchs du quart de finale de la coupe Davis de tennis qui opposa la France et l'Espagne en juillet 2010.

MONFILS	76456	LLODRA	6667
FERRER	62674	VERDASCO	7436
	48' 42' 46' 55' 44'		57' 46' 41' 52'

ex 3 Rose est en voyage scolaire pour une durée de 9 jours ; les cinq premiers jours, elle note ses dépenses.

le 10 → 5,60 €
le 11 → 12,30 €
le 12 → 3,40 €
le 13 → 4,20 €
le 14 → 10,50 €

- Combien Rose a-t-elle dépensé en moyenne par jour pendant ces cinq premiers jours ?
- Il lui reste 25,20 €. Peut-elle continuer à dépenser autant en moyenne pendant les quatre jours qui lui restent ?

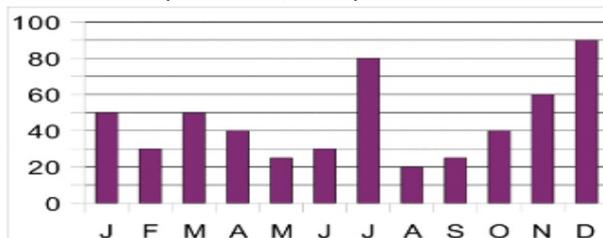
À la question « Pour quel match la durée moyenne d'un set a-t-elle été la plus courte ? », voici ce que Maxime a répondu :

49	+	42	+	46	+	55	+	44	=	236
57	+	46	+	41	+	52	=	196		
C'est le match Llodra/Verdasco qui a duré le moins longtemps par set.										

PORTER UN REGARD CRITIQUE

Maxime a-t-il raison ? Si nécessaire, corriger ce qu'il a écrit.

Ex 5 : Voici le nombre de pubs reçues par un habitants de Lille chaque mois de l'année 2006

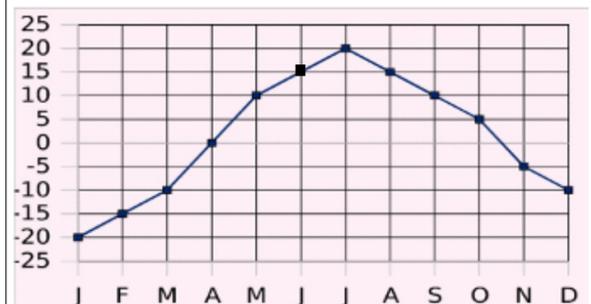


1/ Compléter le tableau suivant

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Effectifs												

2/ Calculer le nombre de pubs qu'un habitant a reçu en moyenne dans l'année

Ex 6 Voici la température reçue en Russie pendant une année.



1/ Quelle température a-t-il fait en novembre ?

2/ Calculer la température moyenne annuelle.

Fiche ex histogramme

ex 1 Voici les prix, en euro, des articles vendus dans le magasin Les petites miss au cours du week-end.

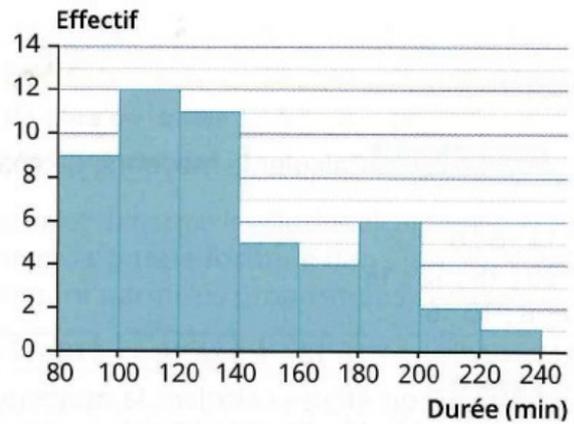
• 5 • 7,99 • 39,99 • 44,99 • 9,90 • 11,90
 • 25,80 • 12,99 • 13,90 • 19,99 • 3,90 • 9,90
 • 39,99 • 5 • 3,90 • 7,99 • 11,90 • 12,99
 • 9,90 • 13,90 • 39,99 • 5 • 2,99 • 9,90

a. Recopier et compléter le tableau.

Prix p (€)	Nombre d'articles vendus
$0 \leq p < 10$	
$10 \leq p < 20$	
$20 \leq p < 30$	
$30 \leq p < 40$	
$40 \leq p < 50$	

b. Tracer un histogramme représentant les données de ce tableau.

ex 2 Le directeur d'un cinéma récapitule la durée des films diffusés dans ses salles au cours de l'année.



Recopier et compléter le tableau.

Durée d (min)	Effectif	Fréquence (%)
-----------------	----------	---------------

Intro moyenne pondérée

Voici les réponses d'un groupe de 42 personnes à la question : « Pendant votre semaine de vacances, combien de jours de soleil y a-t-il eus ? »

6	3	4	6	1	1	4	3	5	4	6	1	3	0
5	2	2	3	7	2	5	4	6	3	3	5	1	1
7	4	2	1	3	5	7	3	3	3	5	1	2	5

Calculer le nombre moyen de jours avec soleil.

jours	0	1	2	3	4	5	6	7	Total
effectifs									

fiche ex moyenne pondérée

Ex 1

Dans une classe, on relève le temps (en minutes) consacré par les élèves à faire leurs devoirs à la maison :

15	20	30	40	10	50
40	15	5	10	20	30
30	40	40	30	50	70
50	30	30	40	10	15
40	15	30	20	40	10

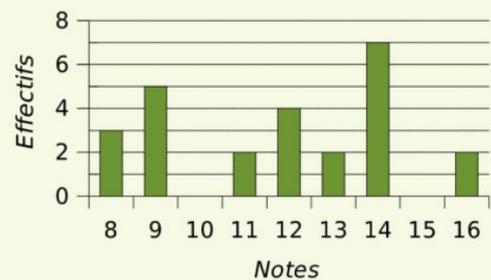
a. Regroupe ces données dans un tableau d'effectifs. Quelles sont les valeurs extrêmes de cette série ?

b. Calcule le temps moyen (arrondi à la minute) consacré aux devoirs par ces élèves.

c. Que devient cette moyenne si on supprime les valeurs extrêmes de cette série ?

Ex 2 diagramme et moyenne pondérée

Voici le diagramme en barres représentant la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par une classe de 3e.



a. Calculer la moyenne de la classe à ce devoir.

b. Calculer le pourcentage d'élèves ayant obtenu une note supérieure à 10.