Fiche d'Exercices : Statistiques

• MOYENNES

Exercice 1 : Cette feuille de calcul présente les températures moyennes mensuelles à Tour en 2021.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
2	Température	4,4	7,8	9,6	11,2	13,4	19,4	22,6	20,5	17,9	14,4	8,2	7,8	

1) Quelle a été la température moyenne à Tours en Septembre 2021 ?

2) Quelle formule doit-on saisir dans la case N2 pour calculer la température annuelle moyenne ?

3) Calcule cette moyenne.

Exercice 2 : Voici les notes sur 20 de Loïs en mathématiques : 14 17 9 14,5 13,5

Le professeur tarde à rendre le dernier contrôle mais il sait que sa moyenne pour le trimestre est de 14/20.

Quelle est sa dernière note ?

Exercice 3 : Mayloane a eu 3 notes ce trimestre. La moyenne de ces trois notes est de 9/20. Elle fait un dernier contrôle en fin de trimestre.

Quel doit être sa dernière note pour obtenir exactement la moyenne au trimestre (c'est-à-dire 10/20) ?

Exercice 4 : Il y a deux correcteurs au brevet des collèges : le premier a 11 de moyenne avec 55 candidats et son collègue n'a que 9,5 de moyenne avec 45 candidats.

Quelle est la moyenne générale ?

Exercice 5 : Voici les notes d'un élève pour l'épreuve de Bac.

Matière	Maths	Français	Histoire	Philosophie	Sport
Coefficient	7	5	3	3	2
Note	15	10	14	6	13

Quelle est sa moyenne ?

POUR LES PLUS RAPIDES :

Exercice 6 : Dix marins sont sur un bateau. L'âge moyen est de 25 ans. Le capitaine monte à bord. L'âge moyen de l'équipage complet augmente de 2 ans. Quel est l'âge du capitaine ?

Exercice 7 : La moyenne des notes à un contrôle de mathématiques est 9,8.

Si on ne compte pas la moins bonne note, 5, à ce contrôle, la moyenne sera alors de 10.

Quel est le nombre d'élèves de la classe ?

Exercice 8 : Dans un groupe de 450 personnes, la moyenne des tailles des femmes est 1,62, la moyenne de celle des hommes est de 1,77 m et la moyenne des tailles du groupe entier est 1,68 m.

Combien y a-t-il d'hommes et de femmes dans ce groupe ?

- MEDIANE - ETENDUE

Exercice 9 : Calcule l'étendue et la médiane des séries suivantes :

1) 8 - 15 - 9 - 10 - 17 - 11 - 12 - 4 - 17 - 15 - 10 - 9 - 2
2) 4 - 8 - 2 - 29 - 15 - 9 - 14 - 3 - 11 - 6 - 32 - 20 - 27 - 13 - 18 - 7
3) 15 - 8 - 38 - 45

Exercice 10 : Cette série statistique représente les pointures des claquettes de 25 personnes :

42	42	40	39	42
41	38	38	39	46
44	41	38	38	39
38	39	39	45	38
39	39	40	38	38

1) Complète le tableau des effectifs suivants.

Pointure des claquettes	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Effectifs									

2) Détermine l'étendue, la médiane et calcule la moyenne de cette série statistique.

Exercice 11 :

Les informations suivantes concernent les salaires des hommes et des femmes d'une même entreprise :

Salaires des femmes :

1200 € ; 1230 € ; 1250 € ; 1310 € ; 1370 € ; 1400 € ; 1440 € ; 1500 € ; 1700 € ; 2100 €

Salaires des hommes :

Effectif total : 20

Moyenne : 1769 €

Etendue : 2400 €

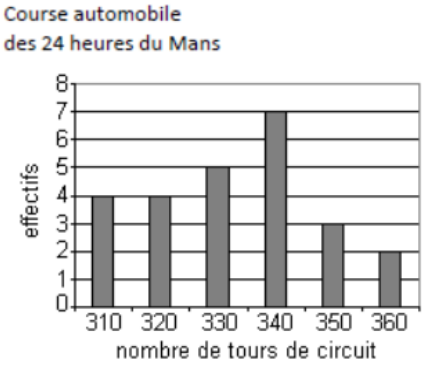
Médiane : 2000 €

Les salaires des hommes sont tous différents.

1) Compare le salaire moyen des hommes et celui des femmes.
2) Quelle est la proportion de femmes dans l'entreprise ?
3) Le salaire le plus bas de l'entreprise est 1 000 €. Quel est le salaire le plus élevé ?
4) Dans cette entreprise, combien de personnes gagnent plus de 2 000 € ?

Exercice 12 :

Voici un diagramme en bâton qui compte le nombre de tours de circuit qu'a effectué un coureur automobile pendant les 24 heures du Mans.



Complète le tableau suivant :

Nombre de tours effectuées	310	320	330	340	350	360
Effectifs	4					
Effectifs cumulés croissants						

Calcule le nombre moyen puis le nombre médian de tours effectués.