

STATISTIQUES

EXERCICE 1

Cette série statistique représente les salaires (en €) de 15 personnes.

1 200 ; 900 ; 1 100 ; 1 150 ; 2 300 ; 1 640 ; 1 500 ; 2 065 ; 1 700 ; 1 370 ; 990 ; 2 650 ; 1 230 ; 3 100 ; 850

1. Classer ces valeurs dans l'ordre croissant :

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

Moyenne =	Étendue =	Médiane =
-----------	-----------	-----------

EXERCICE 2

Cette série statistique représente les tailles (en m) de 17 personnes.

1,75 ; 1,68 ; 1,76 ; 1,89 ; 1,83 ; 1,91 ; 1,78 ; 1,79 ; 1,74 ; 1,67 ; 1,74 ; 1,80 ; 1,75 ; 1,85 ; 1,87 ; 1,73 ; 1,90

1. Classer ces valeurs dans l'ordre croissant :

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

Moyenne =	Étendue =	Médiane =
-----------	-----------	-----------

EXERCICE 3

Cette série statistique représente les poids (en kg) de 23 personnes.

75 ; 57 ; 87 ; 95 ; 73 ; 76 ; 78 ; 80 ; 75 ; 75 ; 64 ; 61 ; 101 ; 91 ; 79 ; 87 ; 84 ; 76 ; 65 ; 63 ; 98 ; 59 ; 81

1. Classer ces valeurs dans l'ordre croissant :

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

Moyenne =	Étendue =	Médiane =
-----------	-----------	-----------

EXERCICE 4

Cette série statistique représente les notes (sur 20) de 22 élèves.

7,5 ; 13 ; 14,5 ; 19,5 ; 12 ; 14 ; 10,5 ; 5 ; 4 ; 9,5 ; 17 ; 15,5 ; 18 ; 7 ; 8,5 ; 20 ; 11 ; 11,5 ; 11 ; 10 ; 12 ; 13,5

1. Classer ces valeurs dans l'ordre croissant :

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

Moyenne =	Étendue =	Médiane =
-----------	-----------	-----------

EXERCICE 5

Cette série statistique représente les âges de 24 élèves.

14 ; 14 ; 14 ; 13 ; 14 ; 15 ; 15 ; 14 ; 16 ; 17 ; 15 ; 14 ; 13 ; 14 ; 14 ; 13 ; 13 ; 15 ; 14 ; 16 ; 15 ; 14 ; 13 ; 15

1. Classer ces valeurs dans l'ordre croissant :

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

Moyenne =	Étendue =	Médiane =
-----------	-----------	-----------

EXERCICE 6

Cette série statistique représente les températures moyennes au mois de mai (en °C) dans 24 grandes villes.

14 ; 13 ; 16 ; 22 ; 11 ; 17 ; 16 ; 18 ; 23 ; 24 ; 18 ; 9 ; 20 ; 12 ; 17 ; 10 ; 18 ; 7 ; 21 ; 9 ; 10 ; 17 ; 19 ; 9

1. Classer ces valeurs dans l'ordre croissant :

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

Moyenne =	Étendue =	Médiane =
-----------	-----------	-----------

Collège La Providence - Montpellier

CORRIGE

EXERCICE 1 : salaires (en €) de 15 personnes.

1. Classer ces valeurs **dans l'ordre croissant** :

850 ; 900 ; 990 ; 1 100 ; 1 150 ; 1 200 ; 1 230 ; 1 370 ; 1 500 ; 1 640 ; 1 700 ; 2 065 ; 2 300 ; 2 650 ; 3 100

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

<p style="text-align: center;">Moyenne :</p> $\frac{850+900+\dots+3100}{15} = \frac{23745}{15} = 1583$	<p style="text-align: center;">Étendue :</p> $3\ 100 - 850 = 2\ 250$	<p style="text-align: center;">Effectif impair : n = 15 → $\frac{n+1}{2} = \frac{16}{2} = 8$</p> <p style="text-align: center;">Le 8^e rang donne : Médiane = 1 370</p>
---	---	--

EXERCICE 2 : tailles (en m) de 17 personnes.

1. Classer ces valeurs **dans l'ordre croissant** :

1,67 ; 1,68 ; 1,73 ; 1,74 ; 1,74 ; 1,75 ; 1,75 ; 1,76 ; 1,78 ; 1,79 ; 1,80 ; 1,83 ; 1,85 ; 1,87 ; 1,89 ; 1,90 ; 1,91

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

<p style="text-align: center;">Moyenne :</p> $\frac{1,67+1,68+\dots+1,91}{17} = \frac{30,44}{17} \approx 1,79$	<p style="text-align: center;">Étendue :</p> $1,91 - 1,67 = 0,24$	<p style="text-align: center;">Effectif impair : n = 17 → $\frac{n+1}{2} = \frac{18}{2} = 9$</p> <p style="text-align: center;">Le 9^e rang donne : Médiane = 1,78 m</p>
---	--	---

EXERCICE 3 : poids (en kg) de 23 personnes.

1. Classer ces valeurs **dans l'ordre croissant** :

57 ; 59 ; 61 ; 63 ; 64 ; 65 ; 73 ; 75 ; 75 ; 75 ; 76 ; 76 ; 78 ; 79 ; 80 ; 81 ; 84 ; 87 ; 87 ; 91 ; 95 ; 98 ; 101

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

<p style="text-align: center;">Moyenne :</p> $\frac{57+59+\dots+101}{23} = \frac{1780}{23} \approx 77,4 \text{ kg}$	<p style="text-align: center;">Étendue :</p> $101 - 57 = 44$	<p style="text-align: center;">Effectif impair : n = 23 → $\frac{n+1}{2} = \frac{24}{2} = 12$</p> <p style="text-align: center;">Le 12^e rang donne : Médiane = 76 kg</p>
--	---	--

EXERCICE 4 : notes (sur 20) de 22 élèves.

1. Classer ces valeurs **dans l'ordre croissant** :

4 ; 5 ; 7 ; 7,5 ; 8,5 ; 9,5 ; 10 ; 10,5 ; 11 ; 11 ; 11,5 ; 12 ; 12 ; 13 ; 13,5 ; 14 ; 14,5 ; 15,5 ; 17 ; 18 ; 19,5 ; 20

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

<p style="text-align: center;">Moyenne :</p> $\frac{4+5+\dots+20}{22} = \frac{264,5}{22} \approx 12$	<p style="text-align: center;">Étendue :</p> $20 - 4 = 16$	<p style="text-align: center;">Effectif pair : n = 22 → $\frac{n}{2} = \frac{22}{2} = 11$</p> <p style="text-align: center;">Le 11^e rang donne : 11,5</p> <p style="text-align: center;">Le 12^e rang donne : 12</p> <p style="text-align: center;">Médiane = $\frac{11,5+12}{2} = 11,75$</p>
---	---	--

EXERCICE 5 : âges de 24 élèves.

1. Classer ces valeurs **dans l'ordre croissant** :

13 ; 13 ; 13 ; 13 ; 13 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 14 ; 15 ; 15 ; 15 ; 15 ; 15 ; 15 ; 16 ; 16 ; 17

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

<p style="text-align: center;">Moyenne :</p> $\frac{13+13+\dots+17}{24} = \frac{344}{24} \approx 14,3$	<p style="text-align: center;">Étendue :</p> $17 - 13 = 4 \text{ ans}$	<p style="text-align: center;">Effectif pair : n = 24 → $\frac{n}{2} = \frac{24}{2} = 12$</p> <p style="text-align: center;">Le 12^e rang donne : 14</p> <p style="text-align: center;">Le 13^e rang donne : 14</p> <p style="text-align: center;">Médiane = 14</p>
---	---	--

EXERCICE 6 : températures moyennes au mois de mai (en °C) dans 24 grandes villes.

STATISTIQUES

1. Classer ces valeurs **dans l'ordre croissant** :

7 ; 9 ; 9 ; 9 ; 10 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14 ; 16 ; 16 ; 17 ; 17 ; 17 ; 18 ; 18 ; 18 ; 19 ; 20 ; 21 ; 22 ; 23 ; 24

2. Déterminer la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.

<p>Moyenne :</p> $\frac{13+13+\dots+17}{24} = \frac{370}{24} \approx 15,4$	<p>Étendue :</p> $24 - 7 = 17^\circ$	<p>Effectif pair : n = 24 $\rightarrow \frac{n}{2} = \frac{24}{2} = 12$</p> <p>Le 12^e rang donne : 16</p> <p>Le 13^e rang donne : 17</p> <p>Médiane = $\frac{16+17}{2} = 16,5$</p>
---	---	---