

Exercice 1

Rémi a obtenu ces notes ce trimestre-ci en mathématiques :
20 ; 20 ; 12 ; 6 ; 16 ; 13 ; 11 et 2.

Calculer la fréquence de la note 11.

Exercice 2

On a réalisé 200 lancers de 2 dés à 6 faces.
Les résultats sont inscrits dans le tableau ci-dessous.

Scores	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nombre d'apparitions	7	14	17	21	24	35	29	18	16	13	6

Calculer la fréquence de la valeur 11.

Exercice 3

En juin 2007, à Bruxelles, on a relevé les températures suivantes.

Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Température en°C	24	22	22	21	23	25	25	23	21	19	17	15	14	14	15

Jour	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Température en°C	13	13	14	12	11	11	11	9	11	13	14	13	12	10	10

Calculer la fréquence de la température 14°C.

Exercice 4

Dans un établissement comptant 100 élèves, on a noté leur sport préféré.
On a consigné les résultats dans le tableau suivant :

Sports	Football	Judo	Volleyball	Rugby	Basket	Handball	Tennis	TOTAL
Effectifs	5		33	14	15	11	21	100
Fréquences								

a. Déterminer l'effectif manquant.

b. Déterminer les fréquences pour chaque sport préféré (en pourcentage, arrondir au dixième si besoin).

Exercice 5

Dans un salon européen de sport comptant 150 visiteurs, on a noté leur pays d'origine.
On a consigné les résultats dans le tableau suivant :

Pays	Italie	Belgique	Hollande	France	Espagne	Allemagne	Angleterre	TOTAL
Effectifs	9		7	13	22	34	23	150
Fréquences								

a. Déterminer l'effectif manquant.

b. Déterminer les fréquences pour chaque pays d'origine (en pourcentage, arrondir au dixième si besoin).

Exercice 6

Dans un parking de supermarché comptant 1000 voitures, on a noté leur couleur.
On a consigné les résultats dans le tableau suivant :

Couleurs	Rouge	Vert	Blanc	Noir	Bleu	TOTAL
Effectifs	286	325		3	197	1000
Fréquences						

a. Déterminer l'effectif manquant.

b. Déterminer les fréquences pour chaque couleur (en pourcentage, arrondir au dixième si besoin).

Exercice 7

Dans une collection comptant 150 disques, on a noté leur style de musique.
On a consigné les résultats dans le tableau suivant :

Styles	Folk	Rap	Rock	RnB	Électro	Pop	Reggae	Jazz	TOTAL
Effectifs		36	27	16	3	5	33	20	150
Fréquences									

a. Déterminer l'effectif manquant.

b. Déterminer les fréquences pour chaque style de musique (en pourcentage, arrondir au dixième si besoin).

Exercice 1

La note 11 a été obtenue 1 fois.

Il y a 8 notes.

Donc la fréquence de la note 11 est : $\frac{1}{8} = 0,125$, soit 12,5 %.

Exercice 2

La valeur 11 apparaît 13 fois.

Le nombre total de lancers est 200.

La fréquence de la valeur 11 est $\frac{13}{200} = 0,065$, soit 6,5 %.

Exercice 3

En juin 2007, à Belgrade, la température 14°C a été relevée 4 fois.

Il y a 30 jours ce mois-ci.

La fréquence de la température 14°C est : $\frac{4}{30} \approx 0,133$, soit environ 13,3 %.

Exercice 4

a. L'effectif manquant est celui du judo. Soit e cet effectif.

$$e = 100 - (5 + 33 + 14 + 15 + 11 + 21)$$

$$e = 100 - 99$$

$$e = 1$$

b. Calculs des fréquences.

On rappelle que pour la fréquence relative à une valeur est donnée par le quotient :

$$\frac{\text{effectif de la valeur}}{\text{effectif total}}$$

On en déduit donc les calculs suivants :

	Football	Judo	Volleyball	Rugby	Basket	Handball	Tennis
Fréquences	$\frac{5}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{33}{100}$	$\frac{14}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{11}{100}$	$\frac{21}{100}$
Fréquences en pourcentages	5 %	1 %	33 %	14 %	15 %	11 %	21 %

Exercice 5

a. L'effectif manquant est celui du belgique. Soit e cet effectif.

$$e = 150 - (9 + 7 + 13 + 22 + 34 + 23)$$

$$e = 150 - 108$$

$$e = 42$$

b. Calculs des fréquences.

On rappelle que pour la fréquence relative à une valeur est donnée par le quotient :

$$\frac{\text{effectif de la valeur}}{\text{effectif total}}$$

On en déduit donc les calculs suivants :

	Italie	Belgique	Hollande	France	Espagne	Allemagne	Angleterre
Fréquences	$\frac{9}{150}$	$\frac{42}{150}$	$\frac{7}{150}$	$\frac{13}{150}$	$\frac{22}{150}$	$\frac{34}{150}$	$\frac{23}{150}$
Fréquences en pourcentages	6 %	28 %	4,7 %	8,7 %	14,7 %	22,7 %	15,3 %

Exercice 6

a. L'effectif manquant est celui du blanc. Soit e cet effectif.

$$e = 1000 - (286 + 325 + 3 + 197)$$

$$e = 1000 - 811$$

$$e = 189$$

b. Calculs des fréquences.

On rappelle que pour la fréquence relative à une valeur est donnée par le quotient :

$$\frac{\text{effectif de la valeur}}{\text{effectif total}}$$

On en déduit donc les calculs suivants :

	Rouge	Vert	Blanc	Noir	Bleu
Fréquences	$\frac{286}{1000}$	$\frac{325}{1000}$	$\frac{189}{1000}$	$\frac{3}{1000}$	$\frac{197}{1000}$
Fréquences en pourcentages	28,6 %	32,5 %	18,9 %	0,3 %	19,7 %

Exercice 7

a. L'effectif manquant est celui du folk. Soit e cet effectif.

$$e = 150 - (36 + 27 + 16 + 3 + 5 + 33 + 20)$$

$$e = 150 - 140$$

$$e = 10$$

b. Calculs des fréquences.

On rappelle que pour la fréquence relative à une valeur est donnée par le quotient :

$$\frac{\text{effectif de la valeur}}{\text{effectif total}}$$

On en déduit donc les calculs suivants :

	Folk	Rap	Rock	RnB	Électro	Pop	Reggae	Jazz
Fréquences	$\frac{10}{150}$	$\frac{36}{150}$	$\frac{27}{150}$	$\frac{16}{150}$	$\frac{3}{150}$	$\frac{5}{150}$	$\frac{33}{150}$	$\frac{20}{150}$
Fréquences en pourcentages	6,7 %	24 %	18 %	10,7 %	2 %	3,3 %	22 %	13,3 %