

Exercices : Statistiques

> Recueillir et organiser des données

Exercice n°1 Voici les dépenses de Jean-Kevin cette semaine :

Jour	Dépenses
Lundi	24€
Jeudi	37€
Vendredi	
Dimanche	17€
Total	100

1. Quel est la somme d'argent dépensée par Jean-Kevin le dimanche ?
2. Quelle est la somme totale dépensée par Jean-Kevin la semaine dernière ?
3. Quelle est la somme dépensée par Jean-Kevin le vendredi ?

Exercice n°2

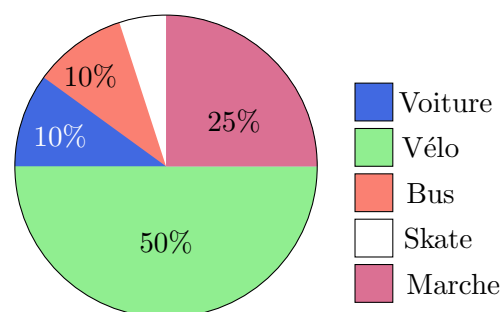
Dans un collège, on a relevé le nombre d'inscrits dans les sections football et rugby de l'association sportive (AS). Les résultats sont dans le tableau ci-dessous mais des données sont manquantes.

1. Combien de filles pratiquent du football dans ce collège ?
2. Combien d'élèves pratiquent du football dans ce collège ?
3. Y a-t-il plus de garçons à l'AS ou plus de filles ?
4. Combien y a-t-il d'élèves inscrits à l'AS ?

	Garçons	Filles	Total
Football	45	55	
Rugby			50
Total		100	

Exercice n°3 On a demandé le moyen de transport utilisé chaque jour pour chacun des 500 habitants de la ville de Jean-Kevin.

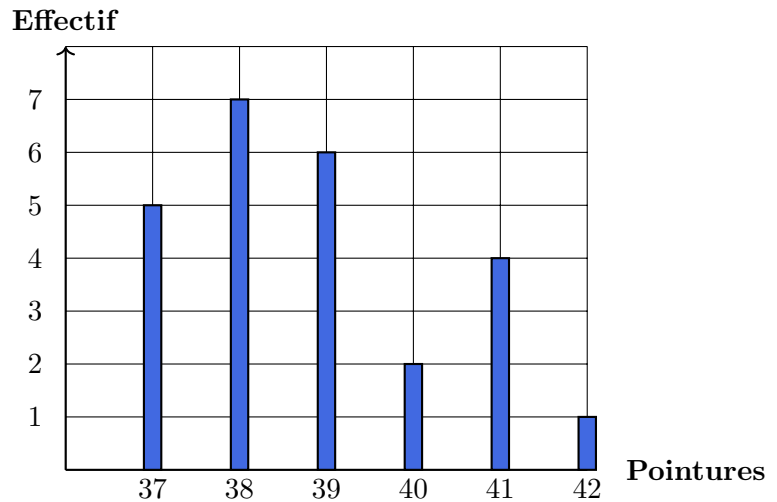
1. Quel est le moyen de transport le plus utilisé ?
2. Quel est le moyen de transport le moins utilisé ?
3. Quel moyen de transport utilisé représente le quart de la totalité des moyens de transport utilisé ?
4. Combien d'habitants utilisent le vélo ?
5. Combien d'habitants utilisent le bus ?
6. Combien d'habitants utilisent la voiture ?
7. Quel est le pourcentage d'habitants utilisant le skate ?



Exercice n°4

On a interrogé des élèves sur leur pointure.

1. Combien d'élèves chaussent du 40 ?
2. Combien d'élèves ont été interrogés ?
3. Combien d'élèves chaussent au moins du 39 ?
4. Combien d'élèves chaussent au plus du 40 ?



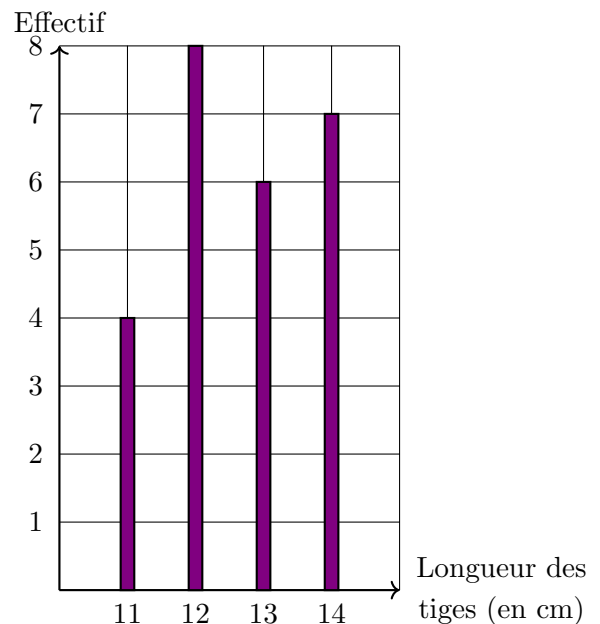
> Calculer des fréquences

Exercice n°5

Jean-Kevin viens de cueillir du lilas pour sa chérie.

Il mesure la taille de chaque tige. Les résultats sont présentés sur le diagramme ci-contre.

1. Quel est le nom de cette figure ?
2. Combien de tiges Jean-Kevin a-t-il ramassé pour sa chérie ?
3. Calculer la fréquence de tiges mesurant 12 cm. Donner le résultat sous la forme d'une fraction.
4. Calculer la fréquence de tiges mesurant au moins 13 cm. Donner le résultat sous la forme d'un pourcentage.
5. Est-il vrai que plus de 40% des tiges mesurent au plus 12 cm ?

**Exercice n°6**

Jean-Kevin s'entraîne pour son prochain trail et effectue des footing tous les jours pendant 10 jours. Voici les distances qu'il a parcouru :

Distance en km	12	18	9	20	11	18	12	8	6	14
----------------	----	----	---	----	----	----	----	---	---	----

1. Quel est l'effectif total de cette série ?
2. Donner, en pourcentage, la fréquence de courses égales à 12 km.
3. Donner, en pourcentage, la fréquence de courses dont la distance est moins de 15 km.
4. Donner, en pourcentage, la fréquence de courses dont la distance est d'au moins 14 km.

Exercice n°7

Voici les résultats au brevet dans deux collèges.

Collège A	
Nombre d'élèves inscrits	140
Nombre d'élèves admis	133

Collège B	
Nombre d'élèves inscrits	160
Nombre d'élèves admis	1144

1. Quel collège possède le plus d'élèves admis ?
2. Quel collège possède le meilleur pourcentage de réussite au brevet ?

> Construire un diagramme en barres, un diagramme circulaire

Exercice n°8

Jean-Kevin lance 30 fois son dé. Voici ses résultats :

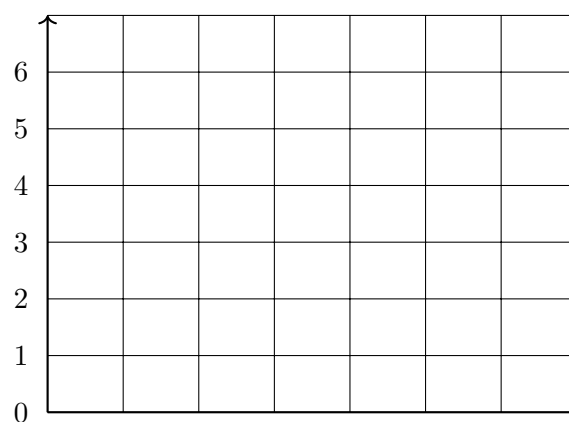
2 ; 1 ; 2 ; 5 ; 1 ; 5 ; 6 ; 1 ; 5 ; 4

2 ; 3 ; 2 ; 5 ; 1 ; 3 ; 4 ; 6 ; 1 ; 1

1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 6 ; 2 ; 4 ; 5

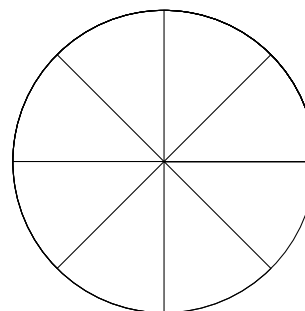
1. Présenter les résultats dans un tableau.
2. Compléter le diagramme en barres ci-contre.
3. Quelle numéro est le plus revenu ?

Effectif

**Exercice n°9** On a demandé à des collégiens le type de sport qu'ils pratiquent en club.

Type de sport	Effectifs
Sports collectifs	20
Sports de raquette	10
Sports de combat	5
autres sports	5

Compléter le diagramme circulaire ci-contre pour représenter la situation. Penser à ajouter la légende.



Exercice n°10 Le tableau suivant donne la répartition de la superficie des six continents :

Continents	Superficie (en %)
Asie	30
Afrique	20
Amérique	29
Antarctique	9
Europe	7
Océanie	5

1. Compléter la phrase suivante :

L'Afrique occupede la superficie totale de la Terre.

2. Compléter le tableau de proportionnalité ci-dessous :

Continents	Asie	Afrique	Amérique	Antarctique	Europe	Océanie	Total
Pourcentages	30						100
Angles (en °)							360

3. A l'aide du précédent tableau, construire le diagramme circulaire associée aux données de l'exercice.

Exercice n°11

Jean-Kevin gagne 1 800€ par mois. Il dépense 50% de son salaire pour le loyer, un quart pour son alimentation et 10% pour ses loisirs.

1. Calculer la somme d'argent dépensée par Jean-Kevin pour son loyer.
2. Calculer la somme d'argent dépensée par Jean-Kevin pour son alimentation.
3. Calculer la somme d'argent dépensée par Jean-Kevin pour ses loisirs.
4. Représenter ses données dans un diagramme en bâtons.

Exercice n°12 Le tableau suivant donne la répartition des élèves d'un collège selon leur régime :

Catégorie	Externes	Demi-pensionnaires	Internes
Effectifs	50	110	20

Construire le diagramme circulaire associé à cette répartition.

> Calculer une moyenne

Exercice n°13 Voici les notes de Jean-Kevin en E.P.S. (elles ont toutes le même coefficient).

18 ; 14 ; 11 ; 16

Quelle est la moyenne de Jean-Kevin en E.P.S. ?

Exercice n°14 Calculer la moyenne des séries suivantes.

a. 12 ; 14 ; 8 ; 6

b. 10 ; 20 ; 15 ; 12 ; 18

c. 4 ; 7 ; 8 ; 10 ; 6

Exercice n°15 Lors d'une visite médicale, un médecin note dans un tableur la taille et la masse de ses patients.

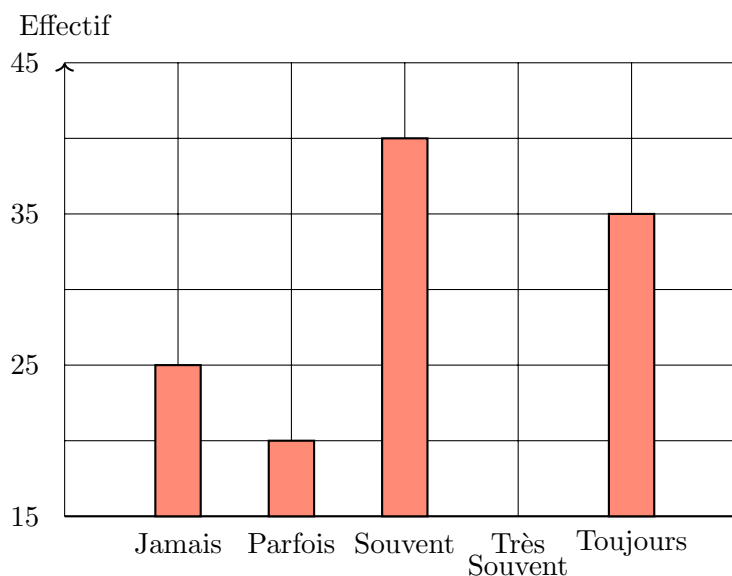
	A	B	C	D	E	F	G
1							Moyenne
2	Taille (en m)	1,69	1,72	1,75	1,78	1,86	
3	Masse (en kg)	72	85	74	70	115	

1. Quel est, en pourcentage, la fréquence de patients dépassant les 175 cm ?
2. Quelle est la taille moyenne des patients ?
3. Quelle est la masse moyenne des patients ?
4. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule G2 ?
5. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule G3 ?

Exercice n°16 On a demandé à Jean-Kevin le temps qu'il passe devant la télé chaque jour.

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
1 h	0,5 h	0,5 h	1,5 h	1 h	1,5 h	2 h

1. Calculer le temps moyen journalier que Jean-Kevin passe devant la télévision.
2. Les autorités québécoises recommandent de ne pas dépasser une heure devant un écran chaque jour. Que pouvons-nous dire de Jean-Kevin ?
3. On a demandé à un échantillon de personnes quelle fréquence elles regardent la télévision lors de la pause de midi. Le graphique ci-dessous représente les résultats de cette enquête :



Jean-Kevin affirme qu'il y a deux fois plus de personnes qui regardent « souvent » la télévision que de personnes qui la regardent « parfois ». Qu'en pensez-vous ?