

Statistiques (Exercices)

Exercice 1

On a demandé aux élèves d'une classe de 5^{ème} comment ils utilisent Internet pour effectuer des recherches dans le cadre de leurs études. Le tableau ci-contre présente les effectifs.

Usages d'Internet	Effectif
Plusieurs fois par jour	4
Environ une fois par jour	9
2 à 5 fois par semaine	6
Environ une fois par semaine	4
Une à trois fois par mois	3
Moins souvent	1

- 1/ Quelle est la population étudiée ?
- 2/ Quel est le caractère étudié ?
- 3/ Quelles sont les valeurs extrêmes de cette série statistique ?
- 4/ Quel est l'effectif total ?
- 5/ Dresser un tableau de fréquences des différents usages d'Internet.
- 6/ Quel est la médiane de cette série statistique ?

Exercice 2

Les supporters sont venus nombreux pour encourager leur équipe favorite. Sur les 44 300 supporters dans le stade, 15 280 sont en tribune haute, 12 340 sont en tribune moyenne et 14 530 sont en tribune basse. Les 2 150 supporters de l'équipe adverse sont en tribune visiteurs.

- 1/ Identifier le caractère étudié.
- 2/ Noter les valeurs et les effectifs dans un tableau résumant la situation.
- 3/ Représenter les informations du tableau à l'aide d'un diagramme à bâtons.

Exercice 3

Sur 100 habitants en France, en 2015 :

- 47 ne sont pas allés au cinéma une seule fois
- 23 y sont allés de 1 à 3 fois.
- 15 y sont allés de 4 à 6 fois.
- 9 y sont allés de 7 à 12 fois.
- 6 y sont allés plus de 12 fois.

- 1/ Identifier le caractère étudié.
- 2/ Noter les valeurs et les effectifs dans un tableau résumant la situation.
- 3/ Représenter les informations du tableau à l'aide d'un diagramme circulaire.

Exercice 4

Voici le relevé des températures enregistrées tous les jours du mois d'août 2015 à Arcachon (en °C) :

32,5 / 33,1 / 30,6 / 31,1 / 31,7 / 34,6 / 37,1 / 37,5 / 37,9 / 39,1 / 38,7 / 35,2 / 33,8 / 33,9 / 31,4 / 28 / 27,6 / 28,4 / 28,8 / 29,4 / 27,1 / 30,6 / 32,3 / 32,9 / 34 / 34,8 / 36,1 / 36,7 / 35,8 / 35,5 / 36

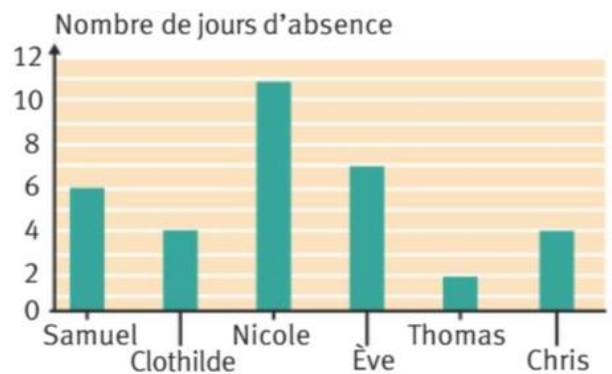
a/ Disposer les résultats dans un tableau. On regroupera ces valeurs dans les classes suivantes :

[27 ; 29[- [29 ; 31[- [31 ; 33[- [33 ; 35[- [35 ; 37[- [37 ; 39[- [39 ; 41[

b/ Réaliser un histogramme

Exercice 5

- 1/ A partir du diagramme ci-contre, déterminer la fréquence des absences de chaque élève.
- 2/ A partir du diagramme ci-contre déterminer la moyenne de jours d'absence par élève.
- 3/ Quelle est la médiane de cette série statistique ?
- 4/ Représenter les données dans un diagramme circulaire.



Exercice 6

En mathématiques, les élèves de l'ensemble du niveau 5^{ème} ont réalisé une évaluation.

Notes	20	19	17	16	14	13	12	10	9	8	6	5	3
Effectif	5	7	8	9	9	14	14	12	8	6	3	3	2

- 1/ Donner en pourcentage les fréquences de chaque note.
- 2/ Donner la moyenne de cette évaluation.
- 3/ Donner la médiane de cette évaluation.
- 4/ Représenter les effectifs du tableau par un diagramme adapté.