

Chapitre 8 - Statistiques

Exercice 1*



Adrian interroge les membres de son entourage pour connaître le nombre de fois que chacun s'est rendu au cinéma au cours du dernier mois. Voici les résultats :

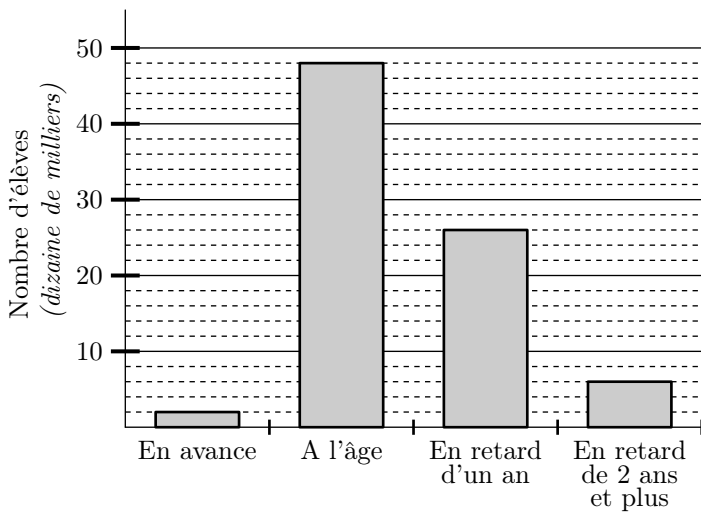
2 ; 3 ; 1 ; 0 ; 2 ; 4 ; 2 ; 1 ; 0
1 ; 1 ; 0 ; 2 ; 0 ; 1 ; 3 ; 1

- Donner l'effectif total de cette étude.
- Donner l'effectif des personnes s'étant rendus exactement deux fois au cours du dernier mois au cinéma.

Exercice 2



Le diagramme en batons ci-dessous représente, à la rentrée 2003, les élèves scolarisés dans les établissements scolaires et la différence de leur âge vis-à-vis de leur niveau de scolarisation :



- Quel est l'effectif des élèves "à l'âge"?
- Déterminer l'effectif total des élèves scolarisés au cours de l'année 2003.
 - En déduire la fréquence de la classe des élèves "à l'âge" arrondie au millième près.

Exercice 3



Voici les notes des élèves d'une classe de cinquième :

12 ; 16 ; 8 ; 11 ; 10 ; 14 ; 7 ; 5
15 ; 12 ; 12 ; 8 ; 10 ; 12 ; 15 ; 6
7 ; 13 ; 14

- Donner l'effectif total de la population d'étude.
- Donner l'effectif de la classe "la note de l'élève est compris entre 10 inclus et 12 exclus".
 - Compléter le tableau des effectifs suivants en arrangeant les valeurs dans le tableau :

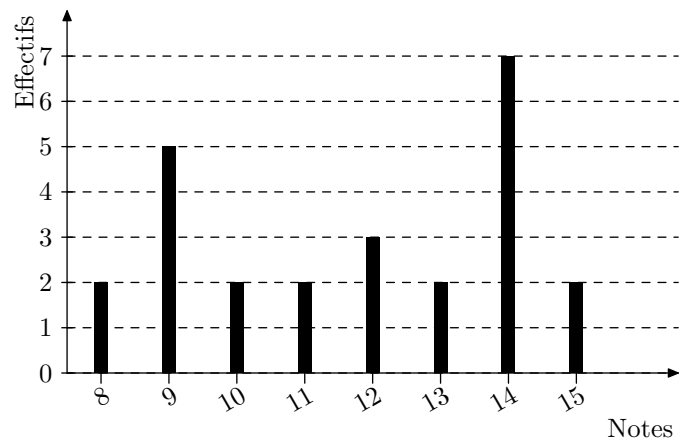
Note	[4;6[[6;8[[8;10[[10;12[[12;14[[14;16[[16;18[
Effectif							

- Donner la fréquence, arrondie au millième près, correspondant aux élèves ayant eu entre 10 inclus et 12 exclus.

Exercice 4



Le diagramme en barres ci-dessous donne la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par les élèves d'une classe de 3^e.

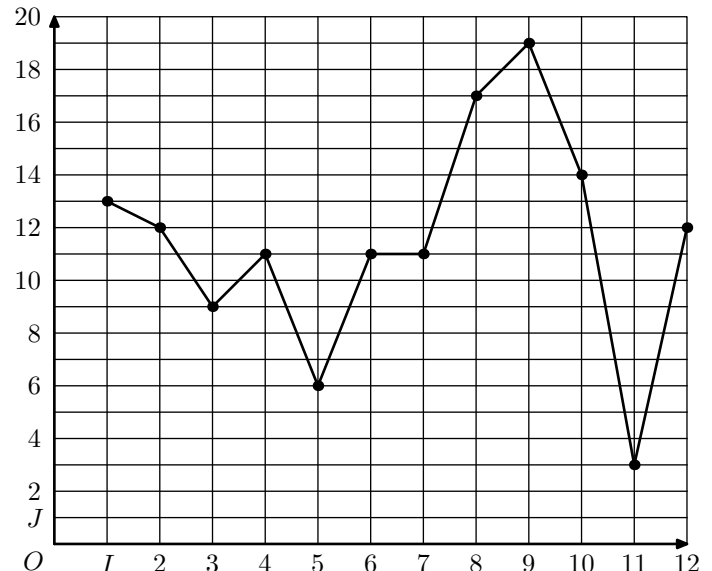


- Combien d'élèves y a-t-il dans cette classe?
- Combien d'élèves ont eu 12 à ce contrôle?
 - Combien d'élèves ont eu au moins 12 à ce contrôle?
- Quelle est la note regroupant le plus d'élèves?

Exercice 5



Sur le graphique ci-dessous, on a reporté les résultats obtenus en mathématiques par Mathieu tout au long de l'année scolaire.



- A quel devoir Mathieu a-t-il obtenu sa meilleure note?
- Combien Mathieu a eu de notes strictement inférieure à la moyenne?

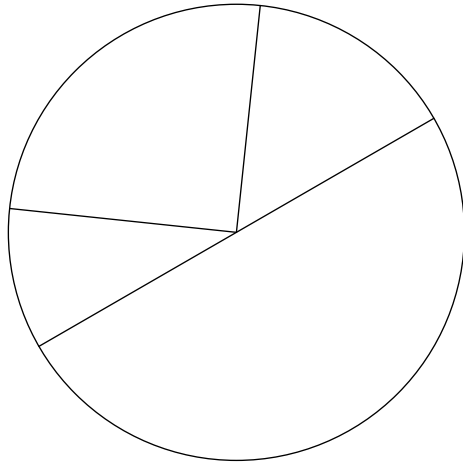
Exercice 6



L'ensemble des classes de sixième se réunissent pour élire leur représentant au conseil d'établissement. Quatre élèves étaient candidats, voici le tableau des résultats :

Candidat	Luc	Andréa	Lucie	Alphonse
Nombre de voix	15 %	50 %	25 %	10 %

Voici la représentation en diagramme circulaire de ce tableau mais toutes les indications ont été effacées.

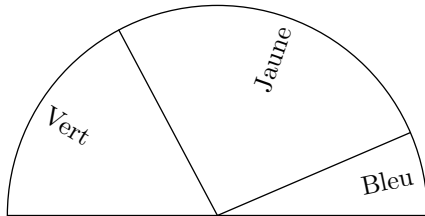


Compléter le diagramme circulaire avec les informations du tableau (*nom et pourcentage de vote obtenu*).

Exercice 7*



Au cours d'un sondage, on a demandé aux participants de choisir leur couleur préférée parmi le bleu, le vert et le jaune. Ces résultats ont été traduits par le diagramme semi-circulaire ci-dessous :



Y-a-t-il une couleur qui a remporté plus de 50 % des suffrages ?

Exercice 8



On interroge 10 personnes sur le nombre de fois qu'ils sont allés dans un musée au cours du dernier mois. Voici leurs réponses :

2 ; 0 ; 4 ; 1 ; 0 ; 2 ; 3 ; 2 ; 1 ; 2

1. Donner la fréquence en pourcentage des "personnes ayant effectué deux visites dans un musée au cours du dernier mois".
2. Déterminer le nombre moyen de visite de ce groupe dans un musée au cours du dernier mois.

Exercice 9*



Dans un magasin de location, le gérant a comptabilisé le nombre de DVD loués au cours d'une semaine et il a obtenu les résultats consignés dans le tableau suivant :

	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
Nombre de DVD loués	19	15	16	14	20	74	52

1. Quel est le nombre total de DVD loués sur la semaine entière ?
2. Calculer le nombre moyen de DVD loués par jour durant cette semaine.
3. Calculer le pourcentage de DVD loués pendant le week-end (*samedi et dimanche*) par rapport à la semaine entière.

Exercice 10*



Le tableau ci-dessous représente le nombre de jour de pluie par an :

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nombres de jours de pluie	57	81	77	77	82	86	90	98	97	76

Déterminer sur ces 10 années, le nombre de jours de pluie moyen par an.

Exercice 11



Un élève de Terminale S option mathématiques a obtenu les notes suivants au baccalauréat :

Epreuve	Français	Math.	Phy Chim	SVT	H-Géo	LV1	EPS
Note	7	15	12	8	8	9	12
Coeff.	4	9	6	6	3	3	2

Cet élève a-t-il eu la moyenne à cet examen? (*le résultat sera arrondi au centième près*).

Exercice 12*



Dans une population de 382 individus, on a relevé, pour chaque individu, le nombre de séance de sports pratiqués par semaine.

Sport effectué par semaine	0	1	2	3	4
Effectifs	25	143	167	37	10

Déterminer, combien en moyenne un individu pratique par semaine, arrondi au dixième près, une séance de sport.

