

EXERCICE 3B.1 - GRENOBLE 2001

En météorologie, on appelle *insolation* le nombre d'heures de soleil.

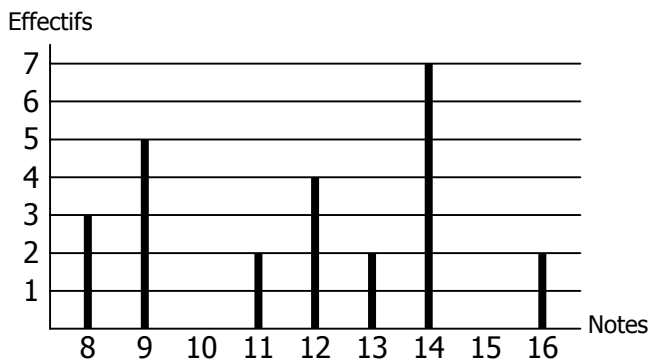
Voici les relevés météo de Voglans en Savoie donnant des informations sur l'insolation du mois de juillet de ces dernières années.

Années	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Insolation (h)	324	325	257	234	285	261	213	226	308	259	206

- Calculer la moyenne d'insolation sur cette période (on donnera le résultat arrondi à l'heure près)
- Peut-on dire que la valeur 259 est la médiane de cette série ? Justifier.

EXERCICE 3B.2 - AMÉRIQUE DU NORD 2001

Voici le diagramme en bâtons représentant la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par une classe de 3^{ème}.



- Calculer la moyenne de la classe à ce devoir.
- Quelle est l'étendue de cette série de notes ?
- Calculer le pourcentage d'élèves ayant obtenu une note supérieur à 10.

EXERCICE 3B.3 - LILLE 2001

Des élèves ont comparé les tarifs pratiqués dans 5 cinémas différents. Chacun d'entre eux a emmené quelques amis dans un cinéma et ils ont noté leurs dépenses dans le tableau suivant :

	Cinéma A	Cinéma B	Cinéma C	Cinéma D	Cinéma E
Nombre de places achetées	3	5	7	4	6
Sommes dépensées (en €)	16,02	25	42,70	24,80	

- L'élève qui est allé au cinéma E a perdu le ticket, mais il sait que le tarif était le même que dans le cinéma D. Calculer le prix payé par cet élève pour les 6 places achetées.
- Déterminer le cinéma qui pratique le tarif le moins cher.
 - Calculer, en euros, la moyenne des tarifs pratiqués.

EXERCICE 3B.4 - AFRIQUE 2001

Voici la série ordonnée dans l'ordre croissant, des 15 notes obtenues en mathématiques par un élève au cours du premier semestre :

**4 - 6 - 6 - 9 - 11 - 11 - 12 - 13
13 - 13 - 14 - 15 - 17 - 18 - 18**

- Quelle est la fréquence de la note 13 ?
- Quelle est la note moyenne ?
- Quelle est la note médiane ?
- Quelle est l'étendue de cette série de notes ?

EXERCICE 3B.5 - INDE 2001

1. On a relevé les notes obtenues par les élèves d'une classe de 3^{ème} à un devoir de mathématiques, elles sont données dans le tableau ci-dessous :

Notes	7	8	8,5	9	10	11	13	15,5	18
Effectifs	1	2	2	4	4	6	3	2	1

Calculer la moyenne de la classe en détaillant les calculs sur la copie.

2. Les élèves d'une autre classe ont, eux, un relevé de notes qui correspond au tableau ci-dessous :

Notes	7,5	8,5	9	10	10,5	11	13	14	16	17
Effectifs	2	3	4	4	1	5	3	3	1	1

Déterminer une valeur médiane de cette série de notes, justifier.

EXERCICE 3B.6 - POLYNÉSIE 2001

Le tableau ci-dessous donne la répartition, par âge, des élèves du club de pirogue du collège.

Âge des élèves	11	12	13	14
Nombre d'élèves	4	7	10	3

- Calculer l'effectif total du club.
- Calculer l'âge moyen des élèves du club.
- Calculer le pourcentage d'élèves ayant moins de 14 ans dans ce club.

EXERCICE 3B.7 - GRÈCE 2000

Les températures moyennes enregistrés à Paris de 3 au 12 novembre 1999 sont exprimées en degrés Celsius :

Jours	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T°	13°	11°	12°	11°	10°	12°	12°	9°	8°	9°

- Quelle est l'étendue de cette série ?
- Quelle est sa médiane ?
- Quelle est sa moyenne ?