

Feuille d'exercices 4èmes

Ex 1 : Dans une classe, on relève la durée, en minutes, du trajet maison-collège. Les données, par élève, sont les suivantes.

30 45 10 30 50 20 25 25 60 30 20
 25 20 25 5 10 45 30 20 25 5 10
 25 45 10

a. Complète le tableau d'effectifs suivant (les valeurs de la série seront rangées dans l'ordre croissant).

Durée du trajet										
Effectif										

b. Calcule la durée moyenne du trajet des élèves de cette classe.

Ex 2 : Une classe de 27 élèves a obtenu les notes suivantes à un devoir.

12 7 8 10 16 15 16 12 10 7
 12 10 16 17 5 8 5 10 11 13
 11 7 9 16 11 12 9

a. Regroupe ces données dans un tableau d'effectifs.

b. Calcule la moyenne de la classe pour ce devoir (arrondie au dixième).

c. Combien d'élèves ont eu au moins cette moyenne ?

Ex 4 :

Salaires

Voici les salaires mensuels nets (en euros) pour chacun des sept employés de deux PME :

PME A : 1 231 1 231 1 360 1 420 2 630 3 021 5 620

PME B : 1 859 1 950 2 050 2 359 2 668 2 768 2 859

1. Calculer la moyenne, la médiane et l'étendue des salaires pour chaque PME. Que peut-on conclure ?

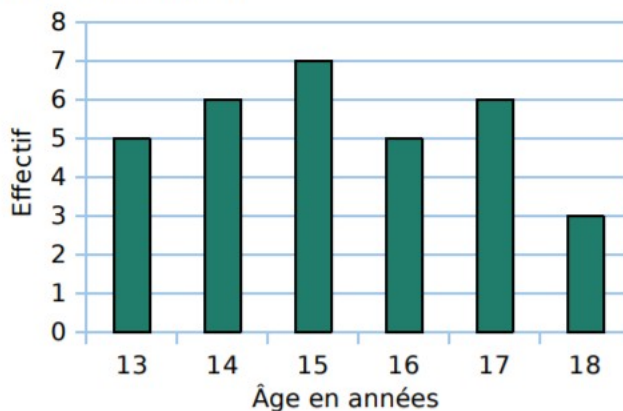
2. En France, selon une étude de l'Insee, le salaire net mensuel médian s'élevait à 1 730 € en 2012. Quant au salaire net moyen, il atteignait 2 154 €. Comment expliquer cette différence ?

Ex 6 :

Énigme

Compléter cette série ordonnée de 5 valeurs sachant que la médiane, la moyenne et l'étendue sont respectivement 8, 9 et 14: 2 5 ? ? ?

Ex 3 : Voici la répartition par âge des membres d'un club d'échecs.



a. Recopie puis complète le tableau.

Âge en années					
Effectif					

b. Calcule l'âge moyen des membres de ce club.

Ex 5 :

Embarquement immédiat

Pour aller plus loin

Dans le tableau ci-dessous, on lit la répartition et les prix des billets vendus sur un vol de la compagnie Statistica. Une hôtesse procède à l'embarquement. Elle fait embarquer les voyageurs dans l'ordre décroissant des prix de leur billet. Pour vérifier le nombre de personnes à bord, elle utilise un compteur manuel qui augmente de 1 chaque fois qu'un passager est autorisé à embarquer.



Le compteur permet d'obtenir ce qu'on appelle des « effectifs cumulés ».



1. Recopier et compléter le tableau suivant.

	Business class	Enfants en UM	Classe éco Y	Classe éco Z	Groupe scolaire
Prix par pers. (en €)	1 200	538	452	398	371
Effectif	50	12	120	100	25
Effectif cumulé	50	62			

2. Quel est l'effectif total de cette série ?

3. Déterminer le prix moyen d'un billet.

4. En utilisant la dernière ligne du tableau, déterminer le prix médian d'un billet. Interpréter ce résultat.