

1 On considère la série statistique donnant le SMIC* horaire brut en euros de 2001 à 2011 (source : INSEE).

* SMIC : Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance

Année	2011	2010	2009	2008	2007
SMIC	9,40	9,00	8,82	8,63	8,44
2006	2005	2004	2003	2002	2001
8,27	8,03	7,61	7,19	6,83	6,67

Quelle est la médiane de cette série ? Justifie.

La liste est ordonnée. Elle contient 11 valeurs. La médiane est donc la 6^e valeur, soit 8,27.

2 Durant une compétition d'athlétisme, les concurrents ont couru les 200 m avec les temps suivants (en s).

20,25 20,12 20,48 20,09
20,69 20,19 20,38

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

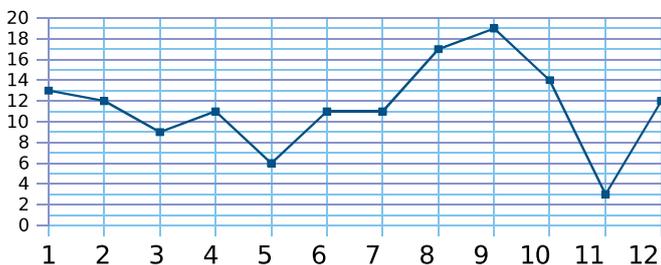
L'effectif total de cette série est 7.

b. Range ces temps dans l'ordre croissant, puis détermine la médiane de cette série.

20,09 ; 20,12 ; 20,19 ; 20,25 ; 20,38 ; 20,48 ; 20,69

La médiane est la 4^e valeur, soit 20,25s.

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



On range les notes par ordres croissant :

3 ; 6 ; 9 ; 11 ; 11 ; 11 ; 12 ; 12 ; 13 ; 14 ; 17 ; 19

Il y a 12 notes au total.

La 6^e note est 11 ; la 7^e est 12

Donc la médiane de cette série est 11,5.

4 Aurel, Alexandra, Nathalie et Eli sont des fans de jeux de société. Ils ont noté la durée, en minutes, de chaque partie jouée ce mois-ci.

72 35 48 52 26 55 43 105

a. Calcule la durée moyenne d'une partie.

$(72+35+48+52+26+55+43+105):8 = 436:8=54,5$

La durée moyenne d'une partie est de 54,5 minutes.

b. Calcule la médiane de la série ci-dessus.

On ordonne la série : 26;35;43;48;52;55;72;105

La médiane est la moyenne des 4^e et 5^e valeurs soit : $(48+52):2 = 50$

c. Interprète le résultat obtenu à la question **b.**

La moitié des parties ont duré moins de 50 minutes.

5 Chaque été, Jean exploite son marais salant sur l'île de Ré qui se compose de carreaux (carrés de 4 m de côté) dans lesquels se récolte le sel.



Chaque jour, il récolte du gros sel sur 25 carreaux. Le premier jour, afin de prévoir sa production, il relève la masse en kilogrammes de chaque tas de gros sel produit par carreau.

Voici la série statistique obtenue.

34 - 39 - 31 - 45 - 40 - 32 - 36 - 45
42 - 34 - 30 - 48 - 43 - 32 - 39 - 40
42 - 38 - 46 - 31 - 38 - 43 - 37 - 47 - 33

a. Détermine la médiane de cette série statistique et interprète le résultat.

On ordonne la série :

30;31;31;32;32;33;34;34;36;37;38;38;39;39;40;40;
42;42;43;43;45;45;46;47;48

La médiane est la 13^e valeur, soit 39

b. Calcule la masse moyenne en kg des tas de gros sel pour ce premier jour.

$(34+39+31+45+40+32+36+45+42+34+30+48+43+32+39 +40+42+38+46+31+38 +43+37+47+33):25 = 965 : 25 = 38,6$

La moyenne est de 38,6 kg