

Devoir maison n°5
Donné le 26/11/2009 – à rendre le 02/12/2009

Exercice 1 Le tableau suivant donne les notes que 35 élèves ont obtenu à un devoir :

9	11	8	5	15	9	14
6	8	6	10	4	11	8
4	13	5	5	6	4	10
5	7	11	4	6	9	7
7	11	7	13	5	8	4

A Etude de la série statistique

- Déterminer les premier et troisième quartiles, ainsi que l'écart inter-quartile de cette série statistique.
- Donner la médiane de cette série statistique.
- Tracer le diagramme en boîte correspondant.
- Déterminer la moyenne de cette série.

B Bidouillage des notes

- Quelle est l'étendue de cette série statistique ?
- Si la plus haute note passe à 18, la médiane change-t-elle ?
- On a oublié de noter une question aux 5 élèves qui ont eu 4. Si leur note passe à 6, la médiane change-t-elle ?
- On augmente toutes les notes de 3 points. Quelle est la médiane ?
- L'un des élèves qui a obtenu 7 a triché et sa note est supprimée de la liste, que devient la médiane ?

Exercice 2 On considère une série statistique pouvant se résumer dans ce tableau :

Classes	$[0; 3[$	$[3; 6[$	$[6; 12[$	$[12; 20[$	$[20; 25[$
Effectifs	10	15	10	20	25

- Faire le tableau des effectifs cumulés croissants.
- Tracer la courbe des effectifs cumulés croissants.
On appelle aussi cette courbe le polygone des effectifs cumulés croissants.
- En déduire graphiquement une valeur approchée des quartiles.
- Calculer le centre de chacune des classes.
- Calculer une valeur approchée de la moyenne.