

Devoir surveillé n°02 – mathématiques
04/11/2010

Exercice 1(6 points) On considère dans un repère orthonormé les points $A(3; -2)$ et $B(-1; 3)$.

1. Calculer AB .
2. Déterminer par calcul les coordonnées du point I , milieu de $[AB]$.
3. Déterminer par calcul les coordonnées du point C tel que A est le milieu de $[BC]$.

Exercice 2(7 points) La répartition des salaires en euros dans une entreprise est donnée par :

Salaire	900	1 200	1 300	1 900	2 300	2 700	3 500	4 500
Effectif	12	10	20	15	6	4	5	1

1. Quelle est sa nature précise du caractère étudié ?
2. Calculer l'effectif total.
3. Quelle est l'étendue des salaires ?
4. Calculer le salaire moyen $\bar{S}$ de cette entreprise, arrondi à l'euro.
5. Établir le tableau des fréquences cumulées croissantes et en déduire la médiane.

Exercice 3(7 points) On relève un jour dans un supermarché les dépenses (en €) des clients entre 9h et 11h.

Dépenses	$[0; 30[$	$[30; 60[$	$[60; 90[$	$[90; 120[$
Effectif	12	24	42	71

1. Quelle est la nature précise du caractère étudié ?
2. Calculer l'effectif total.
3. Représenter la série par un histogramme.
4. Faire un tableau permettant de représenter la série par un diagramme circulaire.
Le diagramme circulaire n'est pas à construire.