

### DEVOIR BILAN 4

<b>Enseignant :</b> GREAU D. <b>Classe :</b> 201 <b>Date :</b> 12/12/2011	<b>Nom :</b> <b>Prénom :</b>	<b>Note :</b>
---	---------------------------------	---------------

**Exercice 1:**

8 points

Un distributeur automatique de café propose des expressos. Une pesée portant sur 30 expressos a donné les masses suivantes (en grammes) de café utilisé :

81	82	85	83	83	82	87	84	85	84
84	81	83	86	84	80	80	79	87	85
81	82	85	87	79	80	86	89	83	89

Pour cette série statistique :

1. Dresser le tableau des effectifs. En déduire le mode.

Masse												
Effectif												

2. Dresser le tableau le tableau des effectifs cumulés croissants.

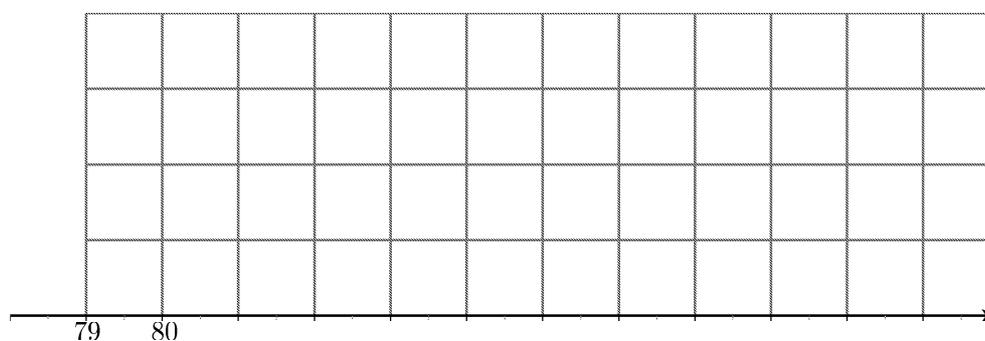
Masse												
E.C.C.												

3. En déduire la médiane et les quartiles.

*Pour cette question, on utilisera la calculatrice pour vérifier ses résultats.*

4. Déterminer la moyenne.

5. Tracer le diagramme en boîte de cette série :



6. Vrai ou faux :

- a. La moitié des expressos ont une masse supérieure ou égale à 84 grammes ;
- b. Un quart des expressos pèsent moins de 82 grammes.

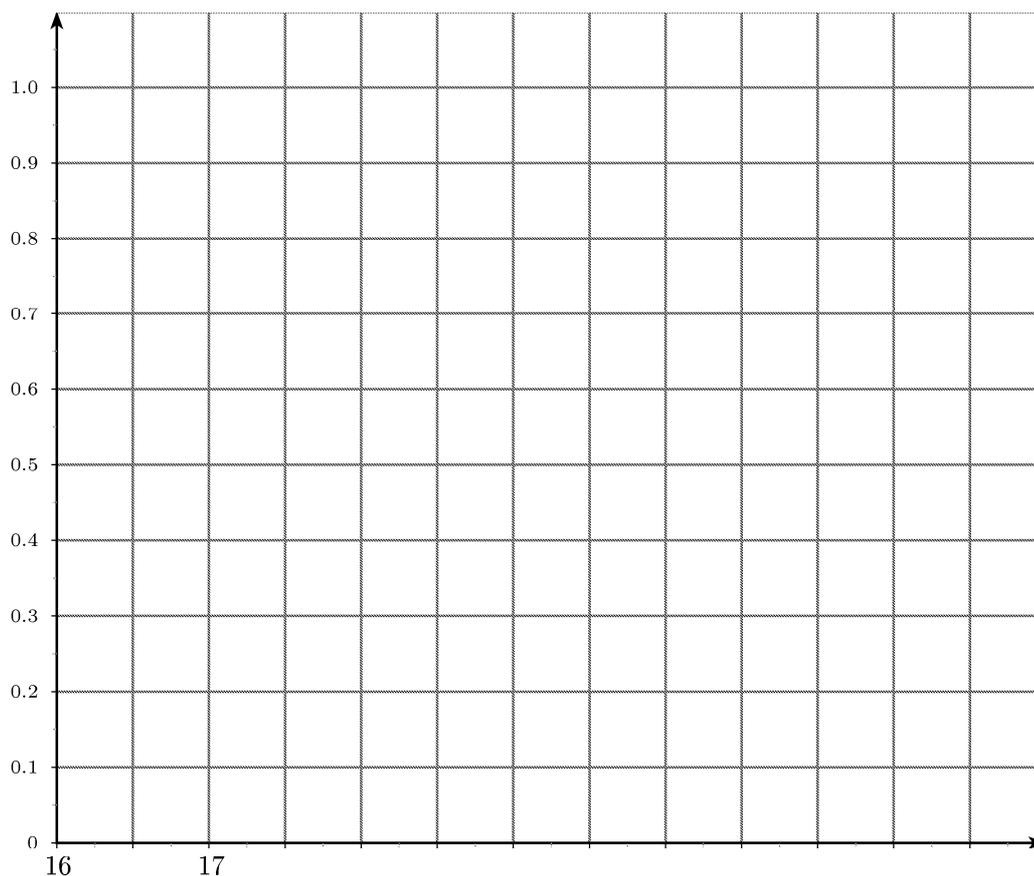
**Exercice 2:**

6 points

Le tableau ci-dessous donne la répartition des véhicules à la sortie d'une agglomération entre 16h et 22h.

Tranche horaire	[16; 17[	[17; 18[	[18; 19[	[19; 20[	[20; 21[	[21; 22]
Fréquence	0,18	0,31	0,25	0,14		0,05
F.C.C.						

- Déterminer la valeur manquante dans le tableau des fréquences.
- Compléter le tableau des fréquences cumulées croissantes.
- Tracer la courbe des fréquences cumulées croissantes dans le repère ci-dessous.



- En déduire une approximation de la médiane et des quartiles (on laissera apparent les tracés utilisés).

**Exercice 3:**

4 points

Le tableau ci-dessous détaille les notes obtenues par Pierre lors du premier trimestre en Mathématiques :

Devoir	Devoir maison 1	Devoir bilan 1	Devoir maison 2	Devoir bilan 2
Note	9	7	14	11
Coefficient	1	4	1	6

- Déterminer la moyenne générale de Pierre en Mathématiques à l'issue du premier trimestre.
- L'enseignant décide de donner un devoir de rattrapage coefficient 2. Quelle note Pierre devra t-il avoir à ce devoir pour obtenir une moyenne générale de 10.

**Exercice 4:**

2 points

Déterminer le signe de  $A(x) = (x - 5)(4 - 2x)$