

## Interrogation - 25 minutes

**La notation sera déterminée par la qualité de vos raisonnements et la clarté de votre travail**

### Exercice 1 :

Calculez les médianes des séries statistiques suivantes :

1ère série de valeurs : 70 - 10 - 109 - 119 - 122 - 109

2ème série de valeurs : 25 - 14 - 21 - 33 - 22 - 12 - 35

3ème série de valeurs :

Caractères	10	15	8	9	12
Effectifs associés	3	6	8	5	4

### Exercice 2 :

On considère une assemblée de 50 personnes. La moyenne d'âge de ces personnes est de 30 ans.

1) Quelle sera la moyenne d'âge de ces personnes dans deux ans ?

Ces 50 personnes rejoignent un autre groupe de 100 personnes dont la moyenne d'âge est de 25 ans.

2) Quelle est la moyenne d'âge de ces 150 personnes ainsi réunies ? (au jour d'aujourd'hui)

### Exercice 3 :

La capacité vitale est le volume d'air maximal pouvant être mobilisé en une seule inspiration.

Sur un échantillon de 16 personnes, on a mesuré la capacité vitale (en litres).

Voici la liste des résultats :

4,1 - 4,4 - 5,2 - 4,8 - 4,9 - 4,2 - 4,3 - 4,7 - 5,5 - 4,6 - 4,1 - 5,7 - 4,8 - 5,3 - 4,6 - 4,7

1. Déterminer l'étendue et la moyenne de cette série. Arrondir la moyenne au décilitre près.

(Pour la moyenne, on utilisera la calculatrice)

2. En expliquant la méthode utilisée, déterminer la médiane de cette série.

3. On décide de regrouper les valeurs de la série par classes.

Compléter le tableau suivant :

capacité vitale (en litres)	[4 ; 4,5[	[4,5 ; 5[	[5 ; 5,5[	[5,5 ; 6[
effectifs				
effectifs cumulés croissants				

4. A l'aide de cette répartition par classes, déterminer la classe modale puis la moyenne des valeurs.