Contrôle de mathématiques

Lycée : **Louise Michel**	Classe.....	Date : **09/05/17**
Nom :		
Prénom :		

Acquises	En cours	Non Acquises	CAPACITÉS	Score
			Calcul des paramètres statistiques	/ 15
			Interprétation et analyse graphique	/5
				Total : /20

Exercice 1 (Q C M 4 points)

On considère la série statistique ci-dessous :

Valeur	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Effectif	6	9	1	44	**32**	**11**	**25**	**17**	**55**

1 **Énoncé 1 :** La médiane de la série est :

a. 4 **b.** 5 ☐ **a.** ☐ **b.**

c. 64 **d.** 100 ☐ **c.** ☐ **d.**

2 **Énoncé 2 :** L'écart interquartile de la série est :

a. 2 **b.** 5 ☐ **a.** ☐ **b.**

c. 8 **d.** 100 ☐ **c.** ☐ **d.**

3 **Énoncé 3 :** La moyenne de la série est :

a. 4 **b.** $5,175$ ☐ **a.** ☐ **b.**

c. $\frac{207}{40}$ **d.** 28 ☐ **c.** ☐ **d.**

4 **Énoncé 4 :** L'écart-type de la série à $0,001$ près, est :

a. $2,582$ **b.** $2,739$ ☐ **a.** ☐ **b.**

c. $2,338$ **d.** $2,343$ ☐ **c.** ☐ **d.**

Exercice 2 (8 points)

Compléter le tableau ci-dessous par des séries telles que :

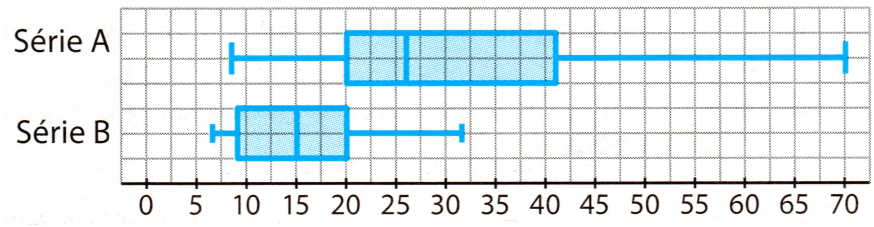
- Le nombre de données de chaque série est 9
- Le minimum de chaque série est 10
- Le maximum de chaque série est 20
- La médiane de chaque est 15.
  - La moyenne de la **série n °1** est **15.**
  - La moyenne de la **série n °2** est la plus grande possible.
  - La moyenne de la **série n °3** est la plus petite possible.
  - La moyenne de la **série n °1** est **16.**

Donnée	**n°1**	**n°2**	**n°3**	**n°4**	**n°5**	**n°6**	**n°7**	**n°8**	**n°9**
Série n° 1									
Série n° 2									
Série n° 3									
Série n° 4									

Exercice 3 (4 points)

Dans un collège et un lycée, on a fait une enquête auprès des élèves pour connaître la durée de leur trajet, en minutes, de leur domicile à leur établissement scolaire.

Voici les diagrammes en boîte trouvé :



1 Pourquoi le diagramme associé à la série des élèves du lycée est-il celui du haut ?

- **a.** Déterminer sa médiane
- **b.** Déterminer son premier quartile
- **c.** Déterminer son troisième quartile

2 Quelle est la durée médiane d'un trajet pour un collégien ?

3 Quel est l'écart interquartile de la série **B** ?

4 Comparer le pourcentage d'élèves du collège qui ont plus de 20 minutes de trajet avec le pourcentage d'élèves du lycée qui ont plus de 20 minutes de trajet.

5 Déterminer la valeur de t pour laquelle le quart des élèves du collège mettent plus de **t** minutes pour venir dans leur établissement.

Exercice 4 (4 points)

Voici la masse, en grammes, de **16** téléphones produits par une chaîne de fabrication :

93 - 90 - 88 - 92 - 85 - 95 - 80 - 90 - 87 - 83 - 86 - 82 - 84 - 89 - 90 - 81

1 Calculer les paramètres statistiques associés à cette série :

- **a.** La moyenne
- **b.** La médianne
- **c.** L'écart interquartile
- **d.** L'écart type

2 Représenter le diagramme en boite associé.

REPONDRE AUX QUESTIONS A PARTIR D'ICI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....