2nde Professionnelle	STATISTIQUES : Paramètres de position et de dispersion	Fiche d'exercices

Exercice 1 :

Voici deux tableaux statistiques portant sur une étude de la population d'une classe de 2nde MBBE au lycée Hélène Boucher.

Temps de trajet (min)	Effectif
[0 ; 15 [	3
[15 ; 30 [	6
[30 ; 45 [	9
[45 ; 60 [	7
Total	25

Moyens de transports	Effectif
Voiture	1
Bus	5
Métro	8
Métro + Bus	9
Train + métro	2
Total	25

Dans quel(s) cas peut-on faire un calcul de moyenne et de médiane ? Expliquer pourquoi.

……

……

Exercice 2 :

Un salon de coiffure fait une étude sur l'âge (en années) de ses clientes majeures.

Voici les résultats anonymes obtenus auprès de 33 clientes :

57	19	48	35	32	39	72	24	46	41	40
55	64	67	29	47	59	62	60	38	28	61
29	47	72	64	30	34	64	55	43	31	34

En utilisant la méthode de votre choix, répondre aux questions suivantes :

Quels sont les âges de la cliente la plus âgée et la moins âgée ? ……

Quel est le mode ? ……

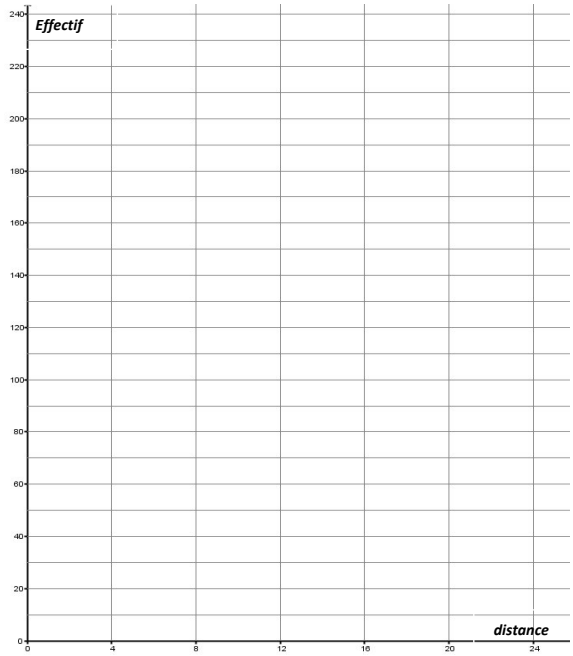
Quel est l'âge moyen des clientes ? ……

Quel est l'âge médian ? ……

Exercice 3 :

Le tableau suivant donne la distance parcourue par les élèves d'un établissement scolaire pour se rendre à leur lycée ; l'enquête réalisée porte sur 500 élèves.

Distances (km)	fréquences (%)	Effectifs
[0 ; 4 [	41,8	
[4 ; 8 [	18,1	
[8 ; 12 [	25,9	
[12 ; 16 [	9,2	
[16 ; 20 [	2,9	
[20 ; 24 [	2,1	
Total	100	



1. Compléter le tableau et tracez le diagramme correspondant.

Quel est la distance médiane de trajet ?

2.

……

……

Quelle est la distance modale du trajet ?

……

3. Calculer avec votre calculatrice la durée moyenne de trajet et comparez-la avec le résultat précédent. Qu'en concluez-vous ?

……

……

……

Exercice 4 :

Déterminer les 1er et 3ème quartiles ainsi que la médiane de la série statistique concernant

- la taille des handballeuses de l'équipe de France (voir leçon précédente)
- la série proposée ci-dessous :

2 ; 12 ; 24 ; 32 ; 18 ; 26 ; 14 ; 16 ; 3 ; 9 ; 45 ; 15 ; 27 ; 31 ; 36 ; 19 ; 28 ; 58 ; 47 ; 5

.....

.....

.....

Exercice 5 :

500 lycéens français et 500 lycéens britanniques ont répondu à une enquête portant sur le temps consacré à Internet (hors réseaux sociaux)chaque jour. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Temps (min)	[0 ; 20 [	[20 ; 40 [	[40 ; 60 [	[60 ; 80 [	[80 ; 100 [
Nombre de lycéens en France	100	140	130	100	30
Nombre de lycéens au Royaume-Uni	200	70	20	130	80

Quelles sont les grandes différences entre les 2 populations étudiées ?

.....

.....

.....

D'après vous, le temps moyen vous paraît-il plus important au Royaume-Uni ou en France ? Expliquer.

.....

.....

Calculez le temps moyen journalier passé par les deux populations sur internet. Quelle est alors votre conclusion ?

.....

.....

.....

Déterminer les médianes et les quartiles 1 et 3 de chaque série.

.....

.....

.....

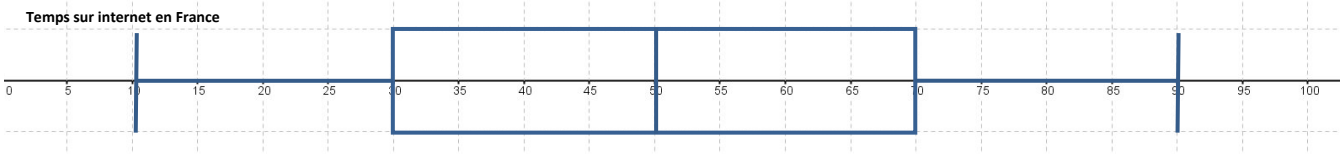
Quelle est la population la plus dispersée ?

.....

.....

.....

Voici la construction du diagramme en boîtes en France. A quoi correspondent les pointillés ?



....

Reproduire le diagramme en boîtes correspondant au Royaume-Uni.

