

2 nd 7 – Mr Gniady	Mathématiques
Nom :	Prénom :	Interrogation Écrite N°3

Rédiger avec le plus grand soin. La moitié de la notation porte sur la rédaction et la justification des réponses.

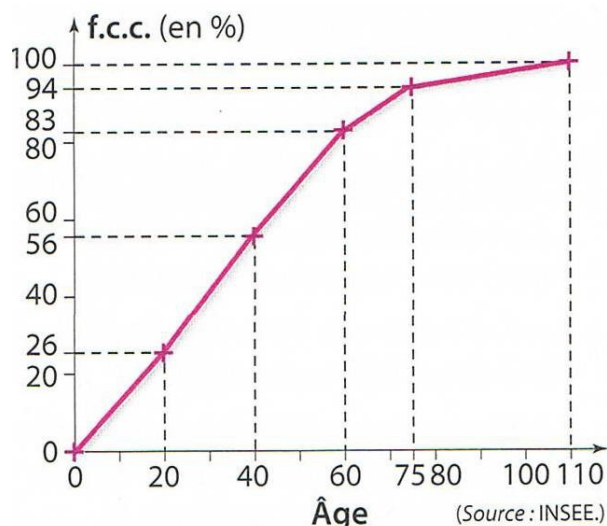
Exercice 1 :

Les notes d'une classe de seconde à une interrogation notée sur 10 sont données ci-dessous.

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectif	2	0	3	3	3	4	3	4	4	3	1
ECC											
Fréquence											
FCC											

- Déterminer la moyenne de cette classe à cette interrogation.
- Compléter le tableau (arrondir les résultats au centième).
- Déterminer la médiane, le premier quartile, le troisième quartile, l'étendue et l'intervalle interquartile de cette série statistique. Interpréter chacune de ces données statistiques.
- Représenter le diagramme en boîte de cette série.

Exercice 2 :



La répartition par âge des habitants d'Île-de-France est donnée par la courbe des fréquences cumulées croissantes ci-contre

Les questions sont indépendantes. Pour chaque question, une affirmation est proposée. Indiquer si elle est vraie ou fausse en justifiant la réponse.

- Les personnes du troisième âge (classe [60 ; 75]) représentent 11% de la population.
- L'âge médian est voisin de 43 ans.
- Le premier quartile est environ égal à 19 ans.
- Le troisième quartile est environ égal à 62 ans.

Exercice 3 :

On a mesuré la fréquence cardiaque au repos (FCR en pulsations par minute) de 60 sportifs amateurs pratiquant régulièrement leur sport (groupe 1) :

FCR	42	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	57	59	61
Effectif	2	2	3	5	1	7	4	9	8	5	6	1	6	1

- A l'aide de votre calculatrice, déterminer les différents indicateurs de cette série statistique (indiquez brièvement votre démarche).

L'étude des FCR d'un groupe de personnes du même âge pratiquant peu le sport (groupe 2) a donné pour résultats : Moyenne = 59,8 ; médiane = 60 ; 1er quartile = 57 ; 3e quartile = 63 ; minimum = 45 ; maximum = 70.

- Comparer les deux séries et commenter.

Exercice 4 :

Une enquête réalisée auprès d'un groupe de familles françaises pour connaître le nombre d'enfants présents dans leur foyer est représentée par le graphique ci-contre.

- 1) Combien de familles ont moins de 3 enfants ?
- 2) Quel pourcentage de familles ont 5 enfants ou plus ?
- 3) Construire le diagramme circulaire de cette série.

