

Planche 4*Fréquences – Quartiles – IQR – Boîte***Exercice 1 – Fréquences**

x_i	6	8	10	12	15
n_i	3	5	11	9	4

a) Fréquences et pourcentages. b) Proportion d'élèves ayant au moins 12. c) Effectifs cumulés.

Exercice 2 – Quartiles

Série (minutes) :

10 ; 12 ; 15 ; 18 ; 20 ; 22 ; 25 ; 28 ; 30 ; 32 ; 35 ; 40

a) Q_1 , Q_3 (méthode Seconde). b) IQR. c) Interprétation.

Exercice 3 – Boîte

45 ; 47 ; 49 ; 50 ; 51 ; 52 ; 52 ; 53 ; 55 ; 58

a) min, Q_1 , Med, Q_3 , max. b) Tracer la boîte. c) Signification de la boîte.

Exercice 4 – Tableau

x_i	0	5	10	20	50
n_i	6	8	10	4	2

a) Effectif total. b) Cumulés. c) Médiane. d) Q_1 , Q_3 , IQR.

Exercice 5 – Comparaison

Classe A : $Q_1 = 11$, Med=12, $Q_3 = 13$ Classe B : $Q_1 = 7$, Med=12, $Q_3 = 18$

a) IQR de chaque classe. b) Classe la plus homogène ? Justifier.

Exercice 6 – Interprétation

$Q_1 = 8$, $Q_3 = 14$.

a) Traduire. b) Interpréter IQR. c) Peut-il être négatif ?

Exercice 7 – Construction

Construire 12 entiers tels que :

Med = 10 ; $Q_1 = 8$; $Q_3 = 15$.

Justifier.

Exercice 8 – Vrai/Faux

a) $25\% \leq Q_1$. b) IQR dépend des extrêmes. c) Ajouter 5 change l'IQR. d) Même IQR possible avec médianes différentes.

Exercice 9 – Analyse

A : 6 ; 10 ; 12 ; 14 ; 16 B : 2 ; 10 ; 12 ; 14 ; 25

a) Même boîte ? b) Série la plus dispersée ? c) Rôle des extrêmes ?