

CST-4

# Les statistiques

## Préparation à l'évaluation

1. Calculer les quartiles des distributions suivantes et répondre aux questions qui s'y rapportent.

a) Masse des bébés nés entre le 26 et le 30 avril 2004 à la Clinique Jolicoeur

Bébé	Masse (g)	Bébé	Masse (g)
Thibault	1 750	Herrera	2 800
Sawyer	1 890	Giguère	2 850
Mondésir	2 100	St-Laurent	3 200
Bambic	2 350	Santamaria	3 550
Joseph	2 400	Ritchot	3 900
Labrie	2 500	Rivest	4 100

$$\frac{1245}{2} = 6,5$$

$$\frac{241}{2} = 3,5$$

$Q_1 = 2225$       $Q_2 = 2650$       $Q_3 = 3375$

Si Sandra Joseph pèse 2 400 g, dans quel quart se situe-t-elle?

Réponse: 2<sup>e</sup>

Que peut-on affirmer de la masse de Lili Mondésir?

Réponse: 1<sup>er</sup>

b) Résultats à l'examen de mathématiques d'un groupe de mise à niveau

Nom	Résultat (%)	Nom	Résultat (%)	Nom	Résultat (%)	Nom	Résultat (%)
P. Christie	34	M. Gauthier	72	K. Chu	84	M. Sénécal	92
M. Kosc	55	V. Vuong	75	J. L'Heureux	85	A. Bougie	96
D. Lewis	66	L. André	79	L. Mayer	85	F. Burgess	98
J. Maure	70	S. Bureau	80	G. Plouffe	89	A. Lavallée	100
D. Ricard	70	F. Torchon	80	S. Herrero	91	C. Audet	100

$Q_1 = 71$       $Q_2 = 82$       $Q_3 = 91,5$

$$\frac{21}{2} = 10,5 \quad \frac{11}{2} = 5,5$$

Denis Ricard est fier d'avoir obtenu 70 %; comment se situe-t-il par rapport au groupe?

Réponse: Faible

Quel pourcentage des élèves ont obtenu une note supérieure à celle de Sylvie Bureau?

Réponse: 50%

Dans quel quart se situe la note 89 %?

Réponse: 3<sup>e</sup>

#2

Voici un extrait de la liste des notes obtenues par 150 candidats à un examen de français:

43, 46, 46, ..., 70, 70, 71, 72, 72, 73, 74, 75, 75, 76, ..., 99, 100

57 données

85 données

$$40 = \frac{c}{150} \times 100 \Rightarrow 60^{\text{e}} \text{ donnée}$$

Réponse:

72

a) À quelle note correspond un rang centile de 40?

b) Quel est le rang centile d'un candidat ayant obtenu 75% à cet examen?

$$= \frac{63 + \frac{2}{2}}{150} \times 100$$

43<sup>e</sup>

#3

Répondre aux questions se rapportant au tableau suivant:

Taille (en cm) de fillettes de 12 ans

Taille	Effectif	Taille	Effectif
140	2	152	6
141	5	153	11
142	3	154	16
143	10	155	14
144	7	156	9
145	9	157	12
146	8	158	13
147	9	159	10
148	7	160	11
149	10	161	4
150	11	162	5
151	7	163	1

200

Réponse:

a) Quelle est la taille de Danira si son rang centile dans ce groupe est 46?

$$46 = \frac{c}{200} \times 100$$

152

b) Mey dit à toutes ses copines qu'elle était sûrement la plus petite de tout le groupe avec ses 142 cm. Quel est le rang centile de Mey?

$$= \frac{7 + \frac{2}{2}}{200} \times 100$$

5<sup>e</sup>

c) Marika est toujours parmi les plus grandes; son rang centile dans le groupe est 96; quelle est sa taille?

$$96 = \frac{c}{200} \times 100$$

192<sup>e</sup>

161

K-11

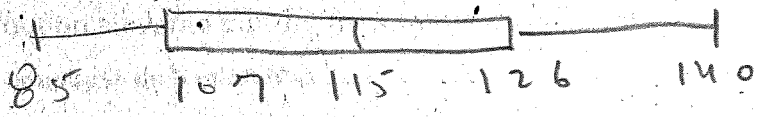
#4  
**Construire un diagramme de quartiles pour chacun des diagrammes à tige et feuilles suivants.**

$\frac{12}{2} = 6,5$      $\frac{26}{2} = 13$

a) **Vitesse, captée par radar, de quelques véhicules circulant sur l'Autoroute des Cantons-de-l'Est**

8	5
9	5
10	0 0 5 7 7 9
11	0 0 0 4 5 5
12	1 1 2 5 5 7 8 9
13	0 5
14	0

$Q_1$      $Q_2$      $Q_3$   
 107    115    126

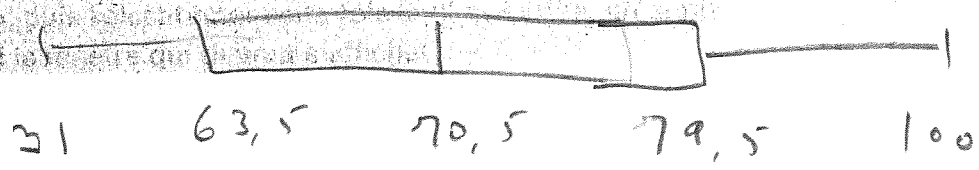


b) **Résultats à l'examen final de géographie des élèves du groupe 03**

3	1
4	
5	7 8
6	0 0 2 3 3 4 5 7 7 8 9
7	0 0 1 1 1 2 4 5 6 9
8	0 2 2 3 5
9	6 7
10	0

$\frac{17}{2} = 8,5$      $\frac{33}{2} = 16,5$

$Q_1$      $Q_2$      $Q_3$   
 67,5    70,5    79,5



#5  
**Construire un diagramme à tige et feuilles représentant la ou les distributions données.**

a) **Durée (en min) de 25 appels faits par Mélissa avec son téléphone cellulaire:**

5	6	8	8	9	12	12	15	15	15	17	17	21
21	23	24	26	26	33	34	34	41	47	63	66	

