

Axe « probabilités - statistiques » - Chapitre 3

Exercice 1

Dans tout l'exercice les tailles sont exprimées en centimètres. L'équipe de soins de la maternité « Beaux jours » a relevé la taille des nouveau-nés.

1. Voici les tailles des 5 bébés nés le 1^{er} janvier 2003 : 48, 51, 49, 53 et 50. Déterminer en justifiant la médiane des tailles de ces 5 nouveau-nés.
2. Sur la totalité du mois de janvier 2003, il y a eu 50 naissances à la maternité « Beaux jours ». Les 50 tailles sont données dans le tableau ci-contre :

Taille	48	49	50	51	52	53	54	55	56	Total
Effectif	4	6	10	11	11	4	2	1	1	
Fréquence										
Fréquence cumulée										X

- (a) Déterminer la taille moyenne de ces 50 nouveau-nés.
 - (b) Compléter le tableau ci-dessus.
 - (c) Déterminer la taille médiane de ces 50 nouveau-nés en précisant la démarche.
 - (d) Parmi toutes ces tailles, déterminer la plus petite taille t telle qu'au moins le quart des nouveau-nés ait une taille inférieure ou égale à t centimètres. Quel paramètre de la série des tailles a-t-on ainsi trouvé ?
3. L'étude statistique de la taille, en centimètres, des 64 nouveau-nés durant le même mois de janvier 2003 à la maternité « Bon accueil » a donné les résultats figurant dans le tableau ci-contre :

Minimum	Premier quartile	Médiane	Troisième quartile	Maximum
44	46	48	49	54

Parmi les deux maternités « Beaux jours » et « Bon accueil », une seule possède un service pour les naissances prématurées. Peut-on trouver laquelle ? Justifier la réponse.