

Exercice 1.

L'équipe de soins de la maternité "Beaux Jours" a relevé la taille des nouveaux-nés.

Partie A (1+1=2 points)

Pendant la troisième semaine du mois de janvier 2008, il y a eu 10 naissances.
 Les tailles sont données dans le tableau ci-dessous :

48	50,5	51,5	50	52,5	50	49	53	50	51
----	------	------	----	------	----	----	----	----	----

- 1°) Calculer la moyenne des tailles de ces 10 nouveaux-nés.
- 2°) Déterminer la médiane des tailles de ces 10 nouveaux-nés.

Partie B (1+1+1+1+1+1+1=7 points)

Sur la totalité du mois de janvier 2008, il y a eu 57 naissances à la maternité "Beaux Jours".
 Les 57 tailles sont données dans le tableau ci-dessous :

Taille, en cm	46	47,5	48	48,5	49	49,5	50	50,5	51	51,5	52	52,5	53
Effectif	1	2	3	5	5	7	9	8	7	5	2	2	1

- 1°) Représenter graphiquement cette série par un diagramme en bâtons.
- 2°) Déterminer le mode et l'étendue de cette série.
- 3°) Calculer la moyenne des tailles de ces 57 nouveaux-nés.
- 4°) Déterminer la médiane des tailles de ces 57 nouveaux-nés.
- 5°) Quel est, à 0,1% près, le pourcentage de nouveaux-nés ayant une taille inférieure ou égale à 49 cm ?
- 6°) Déterminer les quartiles de cette série statistique.
- 7°) Compléter les phrases suivantes :
 "Trois quart des nouveau-nés du mois de janvier ont une taille inférieure ou égale à"
 "La moitié des nouveaux-nés du mois de janvier ont une taille supérieure à"

Exercice 2.

Partie A (2+1+1+2+1=7 points)

Lors de la fabrication d'un lot de fromage de chèvre, on a relevé la masse des fromages fabriqués :

masse, en g	[80;85[[85;90[[90;95[[95;100[[100;105[[105;110[[110;115[
effectif	5	9	14	18	25	16	7
fréquences, en %							

- 1°) Compléter la distribution des fréquences.
- 2°) Représenter cette série par un histogramme.
- 3°) Quelle est la classe modale ? L'étendue ?
- 4°) Calcule la moyenne de cette série.
- 5°) Détermine la classe médiane de cette série.

Partie B (1+2+1=4 points)

Dans une production de ce type, on ne commercialise pas tous les fromages. Seuls les fromages dont la masse M est telle que $90 \text{ g} \leq M < 110 \text{ g}$ sont vendus au prix courant. Ceux qui sont plus légers sont vendus moins cher et ceux qui sont plus lourds sont vendus plus cher.

- 1°) Fais un nouveau tableau statistique pour représenter cette situation.
- 2°) Représente cette nouvelle série par un histogramme.
- 3°) Quel est le pourcentage de fromages vendus au prix courant ?