

**Exercice n°1 :**

1. Afin d'organiser un voyage au ski, on a demandé aux élèves d'une classe leur pointure :

41	34	34	36	33	37
38	40	40	40	34	35
34	39	40	41	33	34
40	32	34	38	32	

2. Regrouper les résultats obtenus dans un tableau à deux lignes avec les pointures sur la première et les effectifs sur la seconde.

Pointures	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
effectif	2	2	6	1	1	1	2	1	5	2	23

3. a. Calculer la pointure moyenne d'un élève de la classe. Arrondir le résultat au dixième.

$$m = \frac{2 \times 32 + 2 \times 33 + \dots + 5 \times 40 + 2 \times 41}{2 + 2 + \dots + 5 + 2} = \frac{839}{23} \approx 36,5$$

$$\text{ou } m = \frac{41 + 34 + 34 + \dots + 34 + 38 + 32}{23} = \frac{839}{23} \approx 36,5$$

**La pointure moyenne d'un élève de la classe est d'environ 36,5.**

- b. Interpréter le résultat obtenu.

**Cela signifie que si tous les élèves avaient la même pointure, elle serait d'environ 36,5.**

4. Déterminer la pointure médiane.

$$\text{Rang de la médiane : } \frac{N+1}{2} = \frac{23+1}{2} = 12^{\text{ème}}$$

**Valeur de la médiane :** la 12<sup>ème</sup> valeur de la série (rangée par ordre croissant) est **36**.

5. Calculer le pourcentage d'élèves ayant une pointure inférieure ou égale à 38. Arrondir le résultat à l'unité.

$$\frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}} \times 100 = \frac{2+2+6+1+1+1+2}{23} \times 100 = \frac{15}{23} \times 100 \approx 65$$

**Environ 65% des élèves de la classe ont une pointure inférieure ou égale à 38.**

**Exercice n° 2 :**

Dans une maternité, on a mesuré le périmètre crânien de bébés nés en mars. Voici les résultats obtenus :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Périmètre crânien (en cm)	31	32	33	34	35	36	37	38		
2	Effectif	1	2	16	29	36	22	13	3		
3											
4											
5											

1. Quelle formule faut-il écrire dans la cellule J2 pour calculer l'effectif total de cette série (qui doit pouvoir changer si on change la valeur d'un effectif dans une colonne) ?

« =SOMME(B2 :I2) »

2. Interpréter par une phrase concrète la colonne E du tableau.

**Il y a 29 bébés qui ont un périmètre crânien mesurant 34 cm.**

3. Calculer le périmètre moyen d'un crâne de bébé. Arrondir le résultat au mm près.

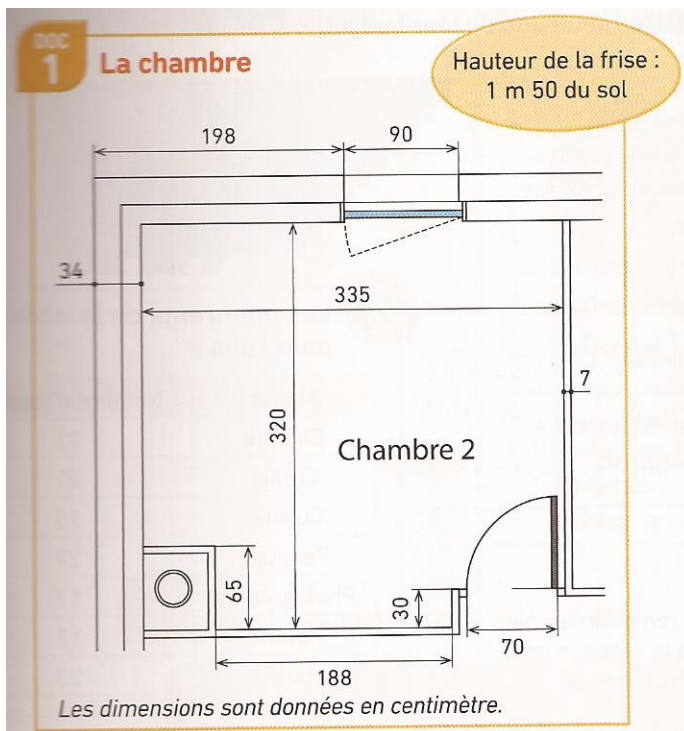
$$m = \frac{1 \times 31 + 2 \times 32 + \dots + 3 \times 38}{1 + 2 + \dots + 3} = \frac{4256}{122} \approx 34,9$$

**Le périmètre moyen d'un bébé de cette maternité est d'environ 34,9 cm, au mm près.**

#### Exercice n°4 :

Audrey et Flavien préparent la chambre de leur futur enfant. Ils hésitent encore entre deux frises pour les murs. Avant de se décider, ils se demandent s'il y a une grande différence de prix entre leurs deux choix.

Aide-les à calculer ces prix pour le savoir.



**DOC 3 Frise autocollante**



- Hauteur : 12,5 cm
- Longueur : 3 m
- Prix : 10,95 € le rouleau

**DOC 4 Frise à coller**



- Dimensions : 10,6 cm × 5 m
- Prix : 14,95 € le rouleau

**Longueur de la frise à coller :**

$$2 \times (320 + 335) - 70 - 90 = 1150$$

**La frise mesure 1150 cm, soit 11,5 m.**

**Prix de la frise autocollante :**

Nombre de rouleaux :

$$11,5 \div 3 \approx 3,8 < 4$$

**Il faut donc 4 rouleaux.**

Prix :

$$4 \times 10,95 = 43,8$$

**La frise autocollante coûte 43,8 €.**

**Prix de la frise à coller :**

Nombre de rouleaux :

$$11,5 \div 5 \approx 2,3 < 3$$

**Il faut donc 3 rouleaux.**

Prix :

$$3 \times 14,95 = 44,85$$

La frise à coller coûte 44,85€, sans tenir compte de la colle qu'il faudra acheter en supplément.

Conclusion :

Comme la frise à coller est déjà plus chère sans tenir compte de la colle, ils devraient donc choisir la frise autocollante.