

Applications du dernier 4 : Correctif

D4 (1)

1. Une poule pondit huit œufs

a) Il n'y a pas de mode car il n'y a pas de poids d'œuf plus fréquent qu'un autre.

b) moyenne : $\frac{60+56+61+68+51+53+69+54}{8} = \frac{472}{8} = 59 \text{ g}$

c) Médiane : Il faut trier les œufs par poids croissants.

51 ; 53 ; 54 ; 56 ; // 60 ; 61 ; 68 ; 69

$$M = \frac{56+60}{2} = 58 \text{ g}$$

2. Note en Math

a) Médiane = 75

b) Ecart = $95 - 35 = 60$

c) 71 ou moins

d) 93 ou plus.

3. Salaire moyen

a) moyenne = $\frac{69000}{23} = 3000 \text{ €}$

b) Mode = 1000 € car c'est le salaire le plus fréquent.

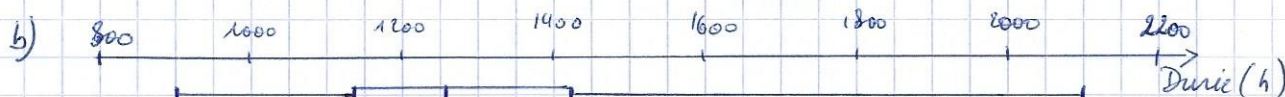
c) Médiane = 2000 €. C'est le salaire tel que la moitié gagnant 2000 € ou plus et l'autre moitié 2000 € ou moins.

d) Moyenne = 3000 € > Médiane = 2000 € > Mode = 1000 €

Il a tendance à confondre le mode et la médiane avec la moyenne. Il ne se rend pas compte de l'influence importante du salaire du patron sur le salaire moyen. Peut-être pensait-il que le salaire moyen était calculé sans les salaires des dirigeants.

4. Durée de vie de piles

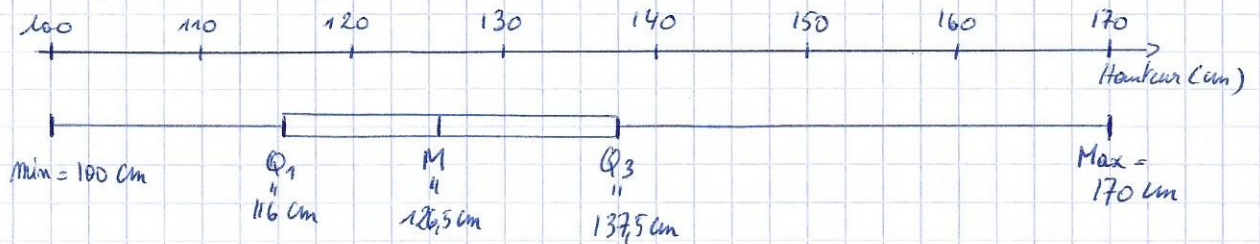
a) $M = Q_2 \approx 1260$ $Q_1 \approx 1140$ $Q_3 \approx 1420$



c) • 10% • 64% (100-36) • 38% (74-36)

5. Hauteurs de buissons

a) A faire sur le graphique

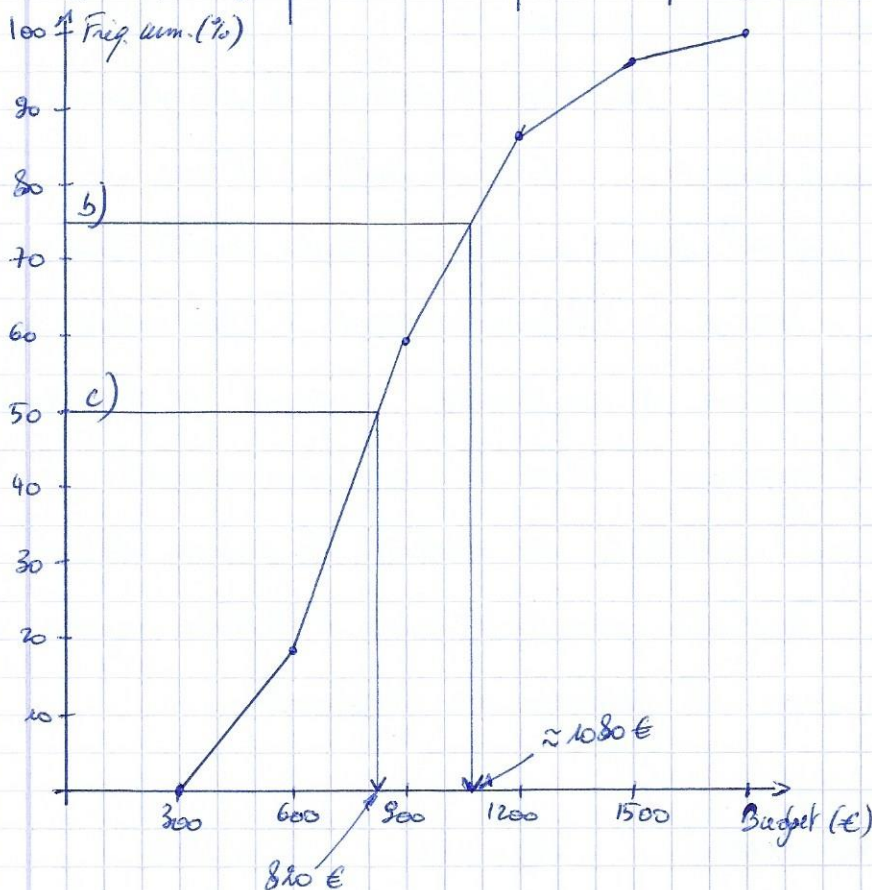


b) Mode = 125. C'est le centre de la classe qui a la fréquence la plus élevée : $61\% - 34\% = 27\%$

c) Histogramme des fréquences : oui, en déterminant les fréquences de chaque classe (voir b).
Histogramme des effectifs : non. On ne connaît pas l'effectif total.

6. Budget vacances.

Budget/pers.	Centres classes	Eff.	Eff cumulés	Freq cum. (%)
[300; 600[	450	241	241	18,54
[600; 900[	750	531	772	59,38
[900; 1200[	1050	352	1124	86,46
[1200; 1500[	1350	124	1248	96
[1500; 1800[	1650	52	1300	100



a) Moyenne =

$$\frac{241 \cdot 450 + 531 \cdot 750 + \dots}{1300} = 868,85 \text{ €}$$

b) $Q_3 = 1080 \text{ €}$

$\Rightarrow$ Montant max = 1080 €

c) $M = 820 \text{ €}$

$\Rightarrow$ Pour 4 personnes, le prix sera de

$$4 \cdot 820 = 3280 \text{ €}$$