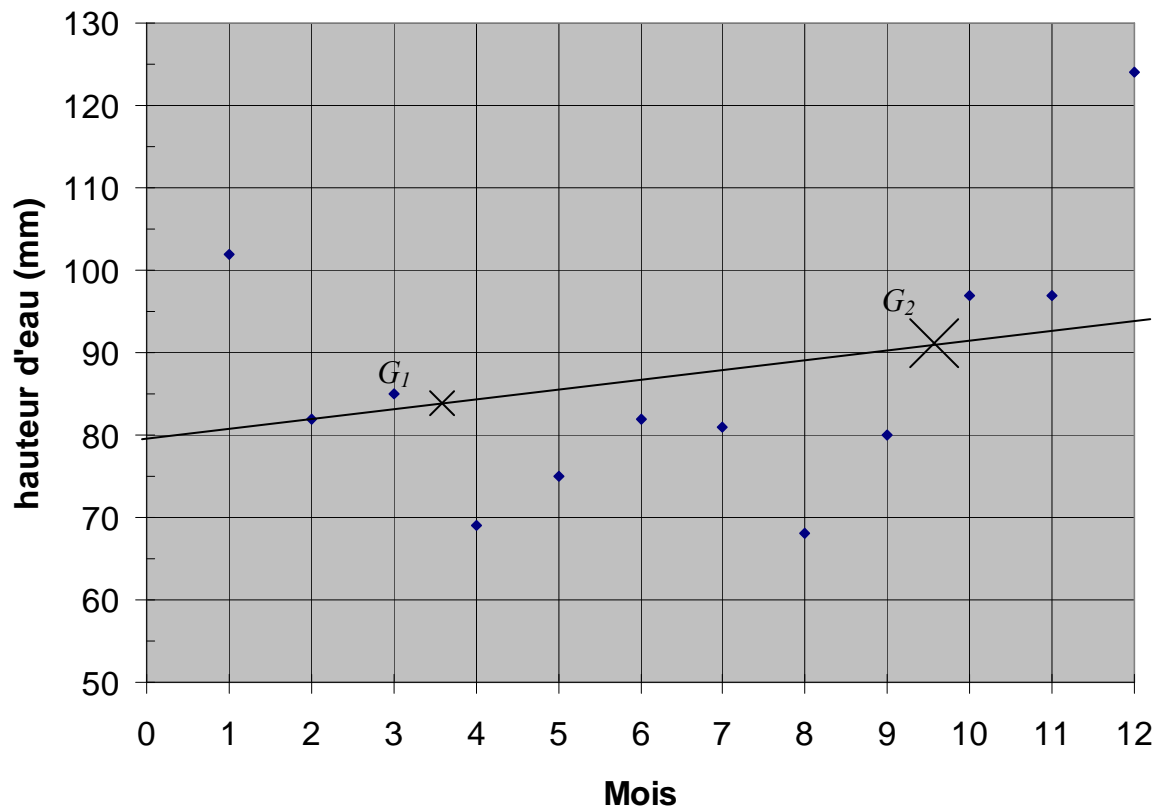


Statistiques à deux variables Corrigé des exercices

Exercice 1 :

1. Graphique

Pluviométrie en Meuse



2. Calcul des coordonnées des points moyens :

$$G_1 : \left(\frac{21}{6} ; \frac{495}{6} \right) \rightarrow G_1 (3,5 ; 82,5)$$

$$G_2 : \left(\frac{57}{6} ; \frac{547}{6} \right) \rightarrow G_2 (9,5 ; 91,2)$$

3. Equation de la droite d'ajustement ($G_1 ; G_2$)

Les coordonnées des 2 points vérifient l'équation de la droite d'ajustement. On obtient donc le système :

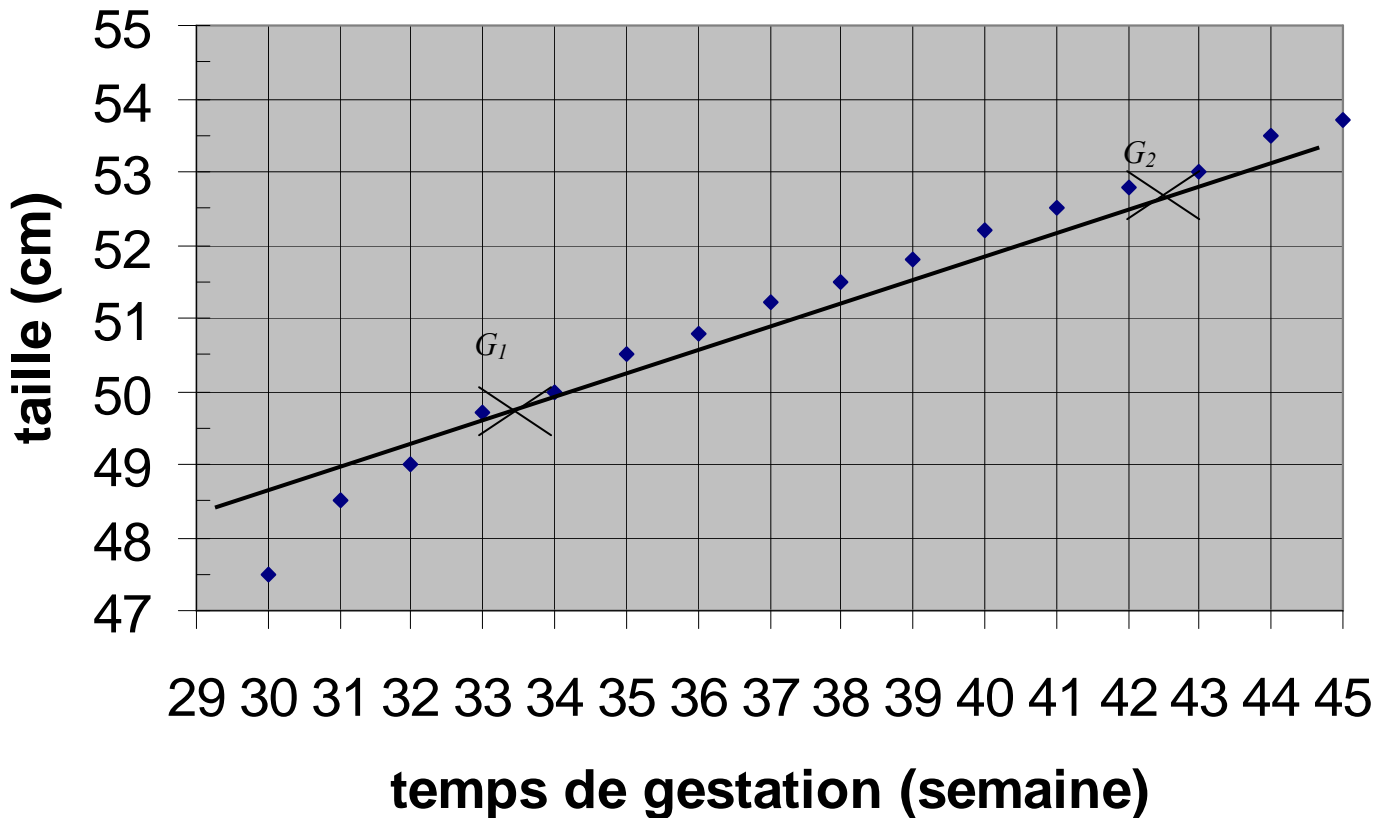
$$\begin{cases} 82,5 = 3,5a + b \\ 91,2 = 9,5a + b \end{cases} \rightarrow 6a = 8,7 \rightarrow a = 1,45 \text{ et } b = 77,425$$

L'équation de la droite est $y = 1,45x + 77,425$

Exercice 2

1. Graphique

Taille des Nouveaux nés



2. Coordonnées des points moyens G_1 et G_2

$$\left[\begin{array}{c} \text{+} \\ \text{+} \end{array} \right] G_1 \left(\frac{268}{8}; \frac{397,2}{8} \right) \rightarrow G_1 (33,5 ; 49,65)$$

$$\left[\begin{array}{c} \text{+} \\ \text{+} \end{array} \right] G_2 \left(\frac{332}{8}; \frac{421}{8} \right) \rightarrow G_2 (41,5 ; 52,625)$$

3. Equation de la droite d'ajustement ($G_1 ; G_2$)

Les coordonnées des 2 points vérifient l'équation de la droite d'ajustement. On obtient donc le système :

$$\begin{cases} 49,65 = 33,5a + b \\ 52,625 = 41,5a + b \end{cases} \rightarrow 8a = 2,975 \rightarrow a = \frac{119}{320} \approx 0,37 \text{ et } b \approx 37,19$$

L'équation de la droite est $y = 0,37x + 37,19$.