

Exercice : Corrélation et régression dans Excel

On cherche à déterminer s'il existe une relation entre le nombre d'heures d'étude et la note obtenue à un examen.

Données à saisir dans Excel

- Colonne A : Heures d'étude (X) : 3, 6, 2, 8, 5
- Colonne B : Notes obtenues (Y) : 10, 15, 8, 18, 14

Étapes pour réaliser l'exercice dans Excel

1. **Saisie des données** : Entrer les valeurs dans les colonnes A et B.

2. **Calcul des moyennes** :

- Moyenne X : =MOYENNE(A2:A6)
- Moyenne Y : =MOYENNE(B2:B6)

3. **Calcul de la covariance et de la variance** :

- Covariance X,Y : =COVARIANCE.P(A2:A6;B2:B6)
- Variance X : =VAR.P(A2:A6)

4. **Calcul des coefficients de la droite de régression**

5. **Tracer le graphique et la droite de régression** :

- (a) Sélectionner les colonnes A et B
- (b) Insertion Graphique Nuage de points (Scatter plot)
- (c) Cliquer sur un point Ajouter une ligne de tendance Linéaire
- (d) Cocher « Afficher l'équation sur le graphique »