

EXAMEN FINAL DE STATISTIQUE DESCRIPTIVE

Durée : 2h

► Questions de cours.

Répondre par **Vrai** ou **Faux**.

1. La médiane Me d'une variable statistique correspond au centre des valeurs observées.
2. La détermination de la médiane d'une variable statistique peut se faire graphiquement.
3. Le coefficient de corrélation $r(X, Y)$ des variables X et Y nous aide à avoir une idée sur une éventuelle liaison qu'il y a entre X et Y .
4. La représentation d'une boîte à moustaches peut se faire horizontalement comme verticalement.
5. Un questionnaire comportant diverses questions est distribué à 50 étudiants dans la cour de l'IUA. L'échantillon sera donc l'ensemble des étudiants interrogés, qu'ils aient tous répondu ou pas.

► Exercice n° 1.

On considère la série double suivante

x_i	2	5	6	10	12
y_i	83	70	70	54	49

1. Calculer la covariance.
2. Déterminer l'équation de la droite de régression $Y = aX + b$.
3. Déterminer le coefficient de corrélation linéaire puis conclure.

► Exercice n° 2.

On considère deux groupes d'étudiants. Nous relevons leurs notes d'examens dans les deux tableaux suivants :

Notes (groupe A)	8	9	10	11	Notes (groupe B)	6	8	9	13	14
Effectifs	2	2	1	1	Effectifs	2	2	2	1	1

Calculer la moyenne et l'écart type de chaque groupe puis comparer les deux groupes.

► Exercice n° 3.

On donne les couleurs de $n = 15$ plantes :

V V R N R R V R R R J N N N N

1. De quel type est la variable couleur ?
2. Construire le tableau statistique et en déduire le mode.
3. Construire le diagramme en secteurs.