

# Université Batna 1

**Faculté** : Sciences Economiques, commerciales et sciences de gestion

**Département** : Finance

**Spécialité**: Finance d'entreprise (LMD3)

**Module** : Outils statistiques pour l'analyse de données

## CORRIGÉ TYPE (S6)

~~~~~Partie I[14 points]~~~~~

**Q1-** Quelle est la différence entre les attributs « **Mesure** » et « **Type** » d'une variable ? [02 pts]

**TYPE** : Décrit le format de la variable: numérique, ou chaîne. Elle concerne le codage des valeurs de la variable. **01**

**MESURE** : Définit la nature de la variable: nominale, ordinale, ou échelle. **01**

**Q2-** Que signifient les extensions des fichiers suivantes : \*.sav , \*.sps et \*.spv ? [01.5 pts]

\*.sav : fichier de données SPSS **0.5**

\*.sps : fichier de commandes SPSS **0.5**

\*.spv : fichier de résultats (sorties) SPSS **0.5**

**Q3-** Donner deux commandes SPSS pour décrire une variable quantitative. [02 pts]

☛ **Méthode1 :**

Menu : <sup>0.25</sup>Analyse-> <sup>0.25</sup>Statistiques descriptives-> <sup>0.25</sup>Fréquences -> déplacer les variables à décrire dans la zone: Variable(s) -><sup>0.25</sup>Bouton: Statistiques -> Sélectionner les statistiques voulues -> poursuivre -> OK.

☛ **Méthode2 :**

Menu : <sup>0.25</sup>Analyse-> <sup>0.25</sup>Statistiques descriptives -><sup>0.25</sup>Descriptives-> déplacer les variables à décrire dans la zone: Variable(s) -><sup>0.25</sup>Bouton: Options -> Sélectionner les statistiques voulues -> poursuivre -> OK.

**Q4-** Donner deux méthodes SPSS pour effectuer le test de **Kolmogorov-Smirnov (K-S)**, [03 pts]

☛ **Méthode1 :** La même commande de la question 6 **02** (voir question 6 pour les détails)

☛ **Méthode2 :**

Menu : <sup>0.25</sup>Analyse -> <sup>0.25</sup>Tests non paramétriques -> <sup>0.25</sup>Boîtes de dialogue ancienne version -> K-S à un échantillon .... **0.25**

**Q5-** Dans quel cas vous utilisez le test **Kolmogorov-Smirnov (K-S)** ? [01.5 pts]

Le test de Kolmogorov-Smirnov examine si une variable suit une distribution donnée dans une population (ex : distribution normale, poisson, uniforme, exponentielle).

**Q6-** Comment vérifier la normalité des données avec SPSS ? [02 pts]

- Menu : Analyse -> Statistiques descriptives -> Explorer -> déplacer les variables à vérifier dans la zone: Liste variables dépendantes, déplacer la variable qui permet de spécifier les échantillons dans la zone: Liste des facteurs -> cliquer sur le bouton Diagrammes... -> cocher l'option: Graphes de répartition gaussiens avec tests. -> Poursuivre -> OK.

**Q7-** Quel est le rôle de la commande **Explorer** ? [02 pts]

Le rôle de la commande **Explorer** est :

- Décrire une variable quantitative - 0.5
- Détecter les erreurs et les valeurs aberrantes - 0.1
- Vérifier la normalité. 0.5

~~~~~**Partie II [06 points]**~~~~~

Soit le **résultat affiché par SPSS** :

|   |                        | X    | Y    |       |
|---|------------------------|------|------|-------|
| X | Corrélation de Pearson | 1    | ,295 | ← (1) |
|   | Sig. (bilatérale)      |      | ,135 | ← (2) |
|   | N                      | 27   | 27   | ← (3) |
| Y | Corrélation de Pearson | ,295 | 1    |       |
|   | Sig. (bilatérale)      | ,135 |      |       |
|   | N                      | 27   | 27   |       |

**Q1-** Ecrire en détail la commande SPSS qui permet d'obtenir ce résultat.

Menu : Analyse -> Corrélation -> Bivariée...  
Sélectionnez les variables X et Y et déplacez-les vers la zone Variables. Dans la zone Coefficients de corrélation, sélectionnez Pearson. Dans la zone Test de signification, sélectionnez le test voulu : bilatéral ou unilatéral. Nous allons sélectionner un test de signification bilatéral dans cet exemple. Cliquez sur OK pour exécuter la corrélation de Pearson bivariée.

**Q2-** Donner le **nom du fichier de données** et **les noms des variables d'analyse** ?

- Nom du fichier de données : contrôle.sav 0.5
- Les variables d'analyse sont : X et Y 0.5

**Q3-** Interpréter les valeurs (1), (2) et (3) affichées dans le résultat ?

(1) : Une faible corrélation entre X et Y ( $r = 0.295$ ), basée sur (3) N=27 observations avec des valeurs non manquantes par paires.

(2) : La signification bilatérale ( $p = 0.135$ )  
Valeur de  $p > \alpha (0.05)$  : la corrélation n'est pas statistiquement significative.