

Mise à Niveau en Statistiques



Objectifs :

L'utilisateur revoit pendant 2 jours les concepts de statistiques élémentaires et perfectionne ses connaissances pour une pratique intelligente de l'analyse des données.

Public concerné :

Utilisateur de *STATISTICA*.

Pré-requis :

Connaissance élémentaire de Windows (gestion des fichiers, répertoires)

Durée :

2 jours, soit 12 heures

Organisation :

6 stagiaires maximum
1 personne par ordinateur
1 projecteur multimédia

1. Statistiques descriptives à une dimension Variabilités / Imprécision * Population et échantillon

- Les raisons de l'échantillonnage
- Décrire un échantillon
- Classer les données
- Exemple de tableau de fréquences et histogrammes associés

Les mesures de dispersion :

- L'amplitude
- L'écart-type, la variance
- Le coefficient de variation
- Test de Normalité
- Niveau p et Intervalles de confiance

2. Statistiques descriptives à deux dimensions

- Le coefficient de corrélation
- Le coefficient de détermination
- Droites des moindres carrés ou des moindres rectangle
- Interpolation ou extrapolation
- Linéarisation de modèles non linéaires

3. Les distributions discrètes et continues.

- Les distributions discrètes
- Les distributions continues
- Loi de Poisson
- Distribution aléatoire normale et le théorème central limite
- Distribution t de Student : le principe
- Relier distribution discrète et continue
- Distribution continues asymétriques (chi-deux et F de Fisher)
- Distribution de Chi-carré
- Test alpha-beta
- Courbe "avec effet"

4. Tests d'hypothèses.

- Test de comparaison d'une moyenne d'un échantillon par rapport à une population standard
- Test de comparaison de 2 moyennes provenant de 2 échantillons extraits de deux populations indépendantes
- Test de comparaison de deux moyennes (Observations Appariées)

5. Analyse de la variance (ANOVA).

- Procédure de calcul d'une ANOVA
- Test de l'homogénéité des variances
- Calcul de l'ANOVA