ANALYSE-IT - Régression et Analyse de Variance

Lien : https://innov-systems.com/formation/analyse-it-regression-et-analyse-de-variance

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BSI585

CATÉGORIE
Outils Décisionnels : Essbase, Hyperion, Matlab, Jaspersoft, Talend, Qlik, Cognos,...

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les fondements statistiques des méthodes de régression et d’analyse de variance
- Maîtriser l’utilisation du logiciel Analyse-It pour mettre en œuvre ces méthodes dans des contextes professionnels
- Savoir structurer, préparer et analyser des données complexes
- Interpréter correctement les résultats et en tirer des conclusions opérationnelles

POUR QUI ?

- Cadres et responsables qualité
- Professionnels des laboratoires (médical, pharmaceutique, agroalimentaire, environnement)
- Ingénieurs et techniciens en recherche appliquée ou en développement
- Responsables et analystes en contrôle de procédés ou en production

Innov Systems

Programme détaillé

1 / STRUCTURATION ET PRÉPARATION DES DONNÉES

- Organisation des données pour l'analyse (formats, codage, variables)
- Nettoyage et vérification des jeux de données
- Structuration en mode réponse/facteur

2 / PRISE EN MAIN DE L'INTERFACE ANALYSE-IT

- Navigation dans les menus et fonctionnalités principales
- Paramétrage des options de base et gestion des sorties
- Création et gestion de projets d'analyse

3 / EXPLORATION DES DONNÉES

- Statistiques descriptives adaptées
- Visualisations graphiques interactives
- Identification des tendances, distributions et anomalies

4 / PRINCIPES DE L'ANOVA

- Hypothèses sous-jacentes et conditions de validité
- Différence entre ANOVA à 1 facteur et ANOVA multifactorielle
- Liens avec les tests de comparaison de moyennes

5 / MISE EN ŒUVRE D'UNE ANOVA DANS ANALYSE-IT

- Paramétrage pas à pas d'une ANOVA à un facteur
- Comparaison des résultats avec des tests classiques (Student, Welch)
- Export et interprétation des résultats

Innov Systems

6 / TESTS POST-HOC ET INTERPRÉTATION

- Sélection des tests post-hoc appropriés (Tukey, Bonferroni, Dunnett)
- Analyse des effets significatifs et interactions
- Rédaction d’une conclusion opérationnelle

7 / INTRODUCTION À LA MODÉLISATION PAR RÉGRESSION

- Concepts clés : variable dépendante, variable indépendante, coefficients
- Hypothèses et conditions de la régression linéaire
- Évaluation de la qualité de l’ajustement

8 / APPLICATION DE LA RÉGRESSION LINÉAIRE SIMPLE

- Mise en œuvre dans Analyse-It
- Analyse des coefficients et de la significativité des variables
- Représentation graphique et diagnostic des résidus

9 / UTILISATION OPÉRATIONNELLE DE LA RÉGRESSION

- Prédiction à partir d’un modèle construit
- Limites et interprétations prudentes
- Cas pratiques issus de secteurs professionnels

10 / RÉGRESSION LINÉAIRE MULTIPLE

- Intégration de plusieurs variables explicatives
- Détection de colinéarités et choix des variables
- Interprétation des coefficients partiels

11 / MODÈLES AVANCÉS

- Régression polynomiale et modèles non linéaires
- Introduction aux modèles logistiques (cas qualitatifs)

Inov Systems

- Comparaison de la performance des modèles

12 / ÉVALUATION ET VALIDATION DES MODÈLES

- Techniques de validation croisée
- Critères de sélection de modèles (AIC, BIC, R^2 ajusté)
- Bonnes pratiques pour une utilisation fiable

Approche pédagogique

- ✔ Support Ecrit et Projection
- ✔ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✔ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✔ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✔ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

05 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 27 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés