

BASES STATISTIQUES POUR L'ANALYSE DE DONNÉES

3 JOURS

1 650 EUROS

4-10 PERSONNES

GRENOBLE



OBJECTIFS

- Reprendre les principes de bases des statistiques appliquées.
- Comprendre les hypothèses et méthodologies qui sous-tendent les démarches d'analyse de données
- Pratiquer les différentes méthodologies disponibles (représentations, tests, analyse de variance, analyse de régression)
- Acquérir une démarche générale destinée à l'amélioration des connaissances sur un processus à travers les données qu'il génère.

LES + DE LA FORMATION

- Alternance d'apports théoriques et d'études sur des cas pratiques
- De nombreux exemples illustrent les notions abordées. En fin de formation, il est possible de traiter également des jeux de données apportées par les participants
- Sur une application fil rouge, l'ensemble du processus d'analyse de données est expérimenté, de la sélection des données à l'extraction de relation ou l'étude de modèles simples
- La formation donne aussi une démarche générale d'amélioration des connaissances à partir d'un jeu de données.

ATOUTS PÉDAGOGIQUES

Cette formation s'appuie sur les moyens techniques de **Grenoble INP - Phelma, école nationale supérieure de Physique, Électronique et Matériaux.**



L'intervenant est enseignant-chercheur dans le domaine des statistiques appliquées auprès des étudiants de l'école, futurs ingénieurs.

PROGRAMME

JOUR 1

- Notions statistiques de bases, définitions du vocabulaire.
- Notions fondamentales, description d'une population, échantillons, grandeurs caractéristiques.
- Distributions aléatoires discrètes, continues, loi normale.
- Tests sur la moyenne, méthodologie générale d'un test.
- TP : mise en place d'un procédé et analyse de données associées
- TP : test de comparaison de différents échantillons

JOUR 2

- Evaluation de la distribution d'une population,
- Taille d'échantillon,
- Rejet de valeurs aberrantes.
- Tests sur la variance
- TP : Application de ces notions au procédé mis en place précédemment
- TP : impact des points aberrant sur les résultats des tests statistiques

JOUR 3

- Analyse de variance
- Utilisation de modèles simples (régression), validation de ces modèles
- Analyse de données proposées par les participants.

POUR QUI ?

Cette formation s'adresse aux techniciens soucieux de mieux comprendre les demandes expérimentales ou méthodologiques dans le domaine de l'analyse de données mais aussi aux ingénieurs souhaitant mieux comprendre l'ensemble de la démarche, les outils associés et ainsi tirer le meilleur parti des informations disponibles. Les domaines d'application sont extrêmement variés (marketing, capteur, données biologiques ou médicales, finance, gestion industrielle, psychométrie, contrôle qualité, analyse de risques, etc.).

Pré-requis : Connaissances en statistiques appliquées (niveau Bac + 2 ou équivalent), la connaissance des logiciels Scilab ou Matlab® serait un plus.

Sanction de la formation : attestation de fin de formation et attestation de présence.



CONTACT ET INSCRIPTION

Katia Plentay

04 76 57 45 03

formation-continue.stages@grenoble-inp.fr

Grenoble INP - Formation continue

46 avenue Félix Viallet

38031 Grenoble Cedex 1

formation-continue.grenoble-inp.fr



6 ÉCOLES
D'INGÉNIEURS

5 500 ÉTUDIANTS

360 PARTENAIRES
INTERNATIONAUX

39 LABORATOIRES

270 FAMILLES DE
BREVETS ET
LOGICIELS

40 000 GRENOBLE INP
ALUMNI

