

LA STATISTIQUE ACCESSIBLE MULTIVARIÉE - Niveau 2

La statistique occupe une place essentielle dans de nombreux domaines : outil d'analyse et d'exploitation des données, elle est déterminante dans la prise de décision. Pourtant, mal connue et bien souvent mal maîtrisée, elle est sous-exploitée. Conscient de la puissance et de l'utilité de la statistique, vous avez identifié la nécessité de renforcer les compétences de vos agents, notamment en analyse statistique multivariée, qui regroupe des méthodes permettant d'examiner et d'interpréter simultanément plusieurs variables afin d'en étudier les relations et les structures communes.

Une consolidation des fondamentaux et une application concrète sont proposées avec une approche pédagogique soucieuse de démythifier les concepts pour les rendre accessibles.

PUBLIC

La formation s'adresse à toute personne confrontée à l'analyse de jeux de données complexes et qui souhaite en extraire des informations pertinentes pour guider la prise de décision, sans être nécessairement un statisticien expert.

Prérequis : Connaissance du logiciel R, possibilité d'utiliser d'autres logiciels gratuits comme Jamovi, Jasp ou Orange

Si les participants souhaitent utiliser le logiciel R, un module en e-learning « Baptême de l'R » permet d'en acquérir les bases.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Le parcours de formation combine des apports théoriques et leur mise en pratique via :

- Utilisation du logiciel **Jamovi et ou R (R-Studio)**
- Mise à disposition d'un « **Carnet de bord et d'apprentissage** » incluant les définitions et concepts fondamentaux des statistiques et permettant la prise de note.
- Accès à une plateforme de ressources en ligne.

OBJECTIFS DE FORMATION

A l'issue de cette formation, les stagiaires seront en mesure :

- D'identifier les éléments nécessaires à une bonne acquisition en fonction de leurs applications et du traitement réalisé
- De construire un programme (sur Matlab, ImageJ ou Python ou Octave) pour traiter une image à partir des fonctions mises à disposition.
- De savoir mettre en évidence et tirer les informations utiles pour chaque type d'image

Tarif : 912 €

Effectif : 12 personnes

Lieu : A l'Institut Agro Dijon ou en Entreprise

**3 DEMI-JOURNÉES ET 1 JOURNÉE,
EN PRÉSENTIEL**

CONTENU DE FORMATION

Les 3 premières demi-journées du parcours seront consacrées aux thématiques suivantes

1. De la problématique concrète à son expression statistique, décrire les données (nature, distribution, etc...)
2. Fonctionnement d'un test d'hypothèse du général au particulier
3. Choisir un test et analyser les résultats
4. Principes de l'analyse multivariée et application avec l'analyse en composantes principales

En conclusion de la troisième demi-journée, les stagiaires seront invités à définir un projet individuel d'analyse inférentielle qui sera exploité lors de la dernière journée. A défaut, un jeu de données leur sera proposé.

La dernière demi-journée

La dernière demi-journée, conçue comme un « retour d'expérience », sera consacrée aux questions et cas pratiques éventuellement apportés par les participants suite à leur manipulation des données en intersession afin de consolider les acquis.

LES +

Cette formation propose une approche dynamique s'adaptant aux besoins individuels des participants en mettant en pratique les concepts théoriques.

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE ET INTERVENANTS

- **Laurence DUJOURDY**, Ingénierie de recherche et enseignante en science des données à l'Institut Agro Dijon



MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI

La validation d'un quiz (optionnel) permettra de reconnaître les acquis d'apprentissage. Une mention de réussite apparaîtra sur l'attestation de suivi de formation.

Les stagiaires pourront obtenir un OpenBadge Statistique Accessible les Fondamentaux par la réalisation d'un quiz.



A l'issue du parcours les stagiaires évaluent la formation via un questionnaire en ligne. Une attestation individuelle de suivi de formation est délivrée à l'issue du parcours.