# Formation Prendre des décisions statistiques avec Excel

**Objectifs :** Etre capable de réaliser une véritable étude statistique de premier niveau sur tout type de données avec Excel en vue de prendre les décisions les plus pertinentes. A l'issue de cette formation, vous serez en mesure de répondre à diverses problématiques parmi lesquelles : amélioration et rentabilisation de processus de production ou de service, réduction de coûts, augmentation de productivité et de qualité, ...

**Compétences visées :** - Savoir mener une étude statistique dans le cas où les données ne sont pas disponibles sur l'ensemble de la population (contrairement à la statistique descriptive)
- Extrapoler à la population entière les propriétés mises en évidence sur un échantillon
- Identifier les lois de probabilités régissant ces données, au vu de l'échantillon de valeurs
- Estimer les paramètres de ces lois
- Calculer des intervalles de confiance pour ces paramètres
- Définir un test statistique sur un paramètre à partir d'un échantillon en vue de prendre une décision concernant la valeur du paramètre
- Mesurer les interactions entre plusieurs variables selon leur nature

**Durée :** 3 jours (21 heures)

**Public :** Toute personne susceptible de traiter des données avec Excel dans le but de communiquer et de convaincre pour action.

**Pré-requis :** Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont la formation Excel - Les bases

**Méthode pédagogique :** Pédagogie active mêlant exposés, exercices et applications pratiques dans le logiciel Excel.

**Certification** A l'issue de votre formation Prendre des décisions statistiques avec Excel, vous pourrez passer la certification Bureautique Excel des Editions ENI.
Dans le cas d'un financement de la formation par le Compte Personnel de Formation (CPF), cette certification est obligatoire.

**Tarifs :**
- Présentiel : 1650 € HT
- Distanciel : 1500 € HT
(-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

**Option(s) :**
- Certification Bureautique Excel des Editions ENI : 55 € HT
- Forfait déjeuners : 75 € HT

**Nos prochaines sessions**

**Distance**
du 17 au 19 mars 2027
du 19 au 21 mai 2027
du 3 au 5 novembre 2027

**Lyon**
du 2 au 4 décembre 2026
du 31 mars au 2 avr. 2027
du 1 au 3 décembre 2027

**Paris**
du 24 au 26 février 2027
du 16 au 18 juin 2027
du 6 au 8 octobre 2027

**Toulouse**
du 21 au 23 avril 2027
du 22 au 24 septembre 2027

**Programme :**

## - Introduction

- La démarche statistique
- Les grandes étapes d'une étude statistique depuis la collecte des données jusqu'à la communication des résultats

## - Les bases de la statistique décisionnelle

- La collecte des données
  - Les principales méthodes d'échantillonnage avec exemples
  - La création d'une base de données exploitable statistiquement
- Les lois de probabilité
  - Utilité dans le cadre d'une étude
  - La loi Normale, les principales autres lois et leurs applications concrètes
- L'estimation des paramètres statistiques
  - Paramètres de tendance centrale (moyenne, médiane,...)
  - Paramètres de dispersion (étendues, écart type,...)
- La notion d'intervalles de confiance
  - Mode de détermination
  - Applications

## - La théorie des tests

- Pourquoi est-il nécessaire de réaliser des tests ?
- Présentation des grands types de tests et leurs applications : comparaison de moyennes (Student), comparaison de variances (Fisher), comparaison de proportions (Chi2), ...
- Définition des hypothèses et des risques associés,
- La réalisation pratique et détaillée des divers tests avec exemples
- L'interprétation

## - Les analyses bivariées

- Les trois grands types d'analyse bivariée
- Leurs domaines d'application
- Leurs complémentarités
- Exemples réels

## - L'étude de sous-groupes avec l'analyse de la Variance (ANOVA)

- Présentation de l'ANOVA : les types d'utilisations
- Les hypothèses fondamentales
- Réalisation pas à pas de l'ANOVA, précautions et procédure
- Traitement d'exemples

## - L'étude de la liaison entre deux variables numériques avec la régression linéaire simple : corrélation et modélisation

- Présentation de la régression : les types d'utilisations
- Les hypothèses fondamentales
- Réalisation pas à pas de la régression, précautions et procédure
- Traitement d'exemples

## - L'étude de la liaison entre deux variables nominales avec le test d'indépendance du CHI²

- Les tableaux croisés dynamiques d'Excel et leur application en statistique décisionnelle
- Présentation du test d'indépendance : les types d'utilisations

- Les hypothèses fondamentales
- Réalisation pas à pas d'une analyse de deux ensembles de données nominales, précautions et procédure
- Traitement d'exemples

## - Illustration de la complémentarité de ces trois techniques fondamentales au travers d'un exemple réel entièrement traité en fin de formation avec Excel

Amélioration d'un processus logistique de distribution.
D'autres exemples pourront être évoqués selon les centres d'intérêt des participants.

**Modalités d'évaluation :** Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.
Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.
En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.
Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.
Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

**Qualification du formateur :** Les formations DATA VALUE sont animées par des intervenants experts, alliant expérience opérationnelle et compétences pédagogiques reconnues. Ils disposent de plus de 10 ans d'expérience professionnelle et assurent une veille constante sur les pratiques, outils et normes de leur domaine afin de garantir des contenus actualisés et adaptés aux besoins des stagiaires.

**Délais d'accès et modalités de formation :** Les inscriptions peuvent être effectuées jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Pour un financement CPF, un délai minimal de 11 jours ouvrés doit être observé entre l'envoi de la proposition et le démarrage de la formation.
Vous pourrez trouver des informations plus détaillées concernant les modalités de nos formations à cette adresse : https://www.datavalue.fr/modalites-acces-formation.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Formation par ville et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

*Date de dernière modification : 30 octobre 2026*