

## **Formation Comparaisons inter-laboratoires**

**Objectifs :** Apprendre à mettre en œuvre et interpréter une analyse de comparaisons inter-laboratoires. Cette formation est basée sur les normes ISO 5725

**Compétences visées :** - Rafraîchir sa connaissance des méthodes statistiques utilisées pour les comparaisons inter-laboratoires

- Maîtriser les notions d'exactitude, de fidélité et de biais
- Évaluer les performances des laboratoires : il s'agit d'évaluer et de démontrer l'aptitude des laboratoires à réaliser la mesure (essais ou étalonnages)
- Estimer l'exactitude (justesse et fidélité) d'une méthode de mesure : Il s'agit d'établir la performance d'une méthode de mesure
- Réaliser une comparaison inter-laboratoires

Durée: 2 jour(s) (14 heures)

**Public :** Toute personne susceptible de participer ou mettre en place une analyse inter-laboratoires pour en exploiter les données

**Pré-requis :** Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont les formations <u>Statistique descriptive (exploratoire) : savoir décrire des observations</u> et <u>Statistique décisionnelle (inférentielle) : savoir décider au vu des observations</u>

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

#### Tarifs:

- Présentiel : 1100 € HT - Distanciel : 1000 € HT

(-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

#### Option(s):

- Forfait déjeuners : 50 € HT

#### Nos prochaines sessions

#### **Distance**

du 15 au 16 juin 2026 du 7 au 8 décembre 2026

#### Lyon

du 2 au 3 mars 2026 du 14 au 15 septembre 2026

#### **Paris**

du 12 au 13 mai 2026 du 16 au 17 novembre 2026



#### **Toulouse**

du 26 au 27 mars 2026 du 12 au 13 octobre 2026

#### **Programme:**

### - Rappels de statistiques

- Statistiques exploratoires et descriptives
- Notions de fidélité et d'exactitude
- Statistiques décisionnelles utilisées en AIL
  - La loi normale
  - Les tests d'hypothèse
  - L'analyse de la variances (ANOVA)
  - La régression simple

# - Analyse des résultats d'exactitude et des méthodes de mesures selon la norme ISO 5725

- Description détaillée des principes d'exactitude, fidélité et biais
- Méthode de base pour la détermination de la répétabilité et de la reproductibilité d'une méthode de mesure normalisée ISO 5725-2
  - Conditions de mise en œuvre de l'expérience de fidélité
  - Analyse statistique détaillée d'une expérience de fidélité
    - Utilisation des formulaires pour le recueil des données, le calcul des moyennes et des écarts-types recommandés par la norme
    - Traitement des données manquantes, aberrantes, redondantes
    - Techniques graphiques d'analyses de cohérence h et k de Mandel
    - Techniques numériques pour valeurs aberrantes (test de Cochran et Grubbs)
    - Calcul des variances de répétabilité, inter laboratoire et de reproductibilité
    - Techniques de gestion de la dépendance de la variabilité avec le niveau moyen : établissement des formules d'estimation
    - Estimation de l'exactitude des mesures et de la performance des laboratoires
- Utilisation des résultats de l'analyse inter laboratoires
  - Mesures intermédiaires de la fidélité d'une méthode de mesure normalisée selon norme ISO 5725-3
  - Méthode de base pour la détermination de la justesse d'une méthode de mesure normalisée selon norme ISO 5725-4
  - Utilisation dans la pratique des valeurs d'exactitude selon la norme ISO 5725-6



- Comparaison de deux groupes de mesures (ou de deux mesures individuelles) dans un laboratoire ou plus d'un laboratoire
- Comparaison avec une valeur de référence pour un laboratoire ou plus d'un laboratoire
- Contrôle de l'acceptabilité des résultats d'essai et détermination des résultats finaux
- Contrôle de la stabilité de la fidélité
- Évaluation d'un nouveau laboratoire pour une méthode normalisée

**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.

Vous pourrez trouver des informations plus détaillées concernant les modalités de nos formations à cette adresse : <a href="https://www.datavalue.fr/modalites-acces-formation">https://www.datavalue.fr/modalites-acces-formation</a>.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Comparaisons inter-laboratoires 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 : 19 octobre 2025