



Programme de formation

Piloter ses plans d'expériences avec l'IA (DOE augmenté)

Accélérez vos démarches d'expérimentation industrielle grâce à l'IA : plus de robustesse, moins d'essais, plus de résultats.

Les plans d'expériences (DOE) sont essentiels pour comprendre, optimiser et fiabiliser vos procédés. Pourtant, leur mise en œuvre est souvent complexe et chronophage. Grâce à l'intelligence artificielle, vous pouvez gagner du temps dans la préparation, automatiser l'analyse, et mieux interpréter les résultats, même sur des systèmes complexes. Cette formation vous accompagne pas à pas dans la construction et le pilotage d'un DOE augmenté par IA.

Les objectifs de la formation

1. Revoir les fondamentaux du plan d'expériences (type Taguchi, full factorial, etc.)
2. Identifier les variables clés et construire un DOE optimisé
3. Utiliser des IA pour proposer, compléter ou affiner les combinaisons à tester
4. Automatiser l'analyse statistique et l'interprétation des résultats
5. Prendre des décisions robustes en intégrant l'incertitude et les corrélations

Les contenus de la formation

(Re)voir les bases du plan d'expériences

- Types de DOE (complets, fractionnaires, Taguchi...)
- Sélection des facteurs et des niveaux pertinents

Préparer son plan avec l'aide de l'IA

- Utilisation de ChatGPT pour générer des hypothèses ou des combinaisons
- Automatisation des matrices de test (Excel ou outils spécialisés)

Conduire, suivre et fiabiliser l'expérience

- Collecte de données, saisie assistée, détection d'anomalies
- IA copilote pour la traçabilité et la structuration des résultats

Analyser automatiquement les résultats

- Génération de courbes, de conclusions, et de recommandations
- Interprétation des interactions complexes par IA

Atelier pratique : test d'un mini-DOE réel

- Sur un cas fourni ou apporté par les participants
- Repartir avec une base de méthodologie reproductible

Nos principes d'action

- Format : Formation-action avec étude de cas de l'entreprise si souhaité.

Évaluation

- Questionnaire de positionnement en amont de et de validation à la sortie de la formation
- Attestation de stage
- Feuille de présence
- Certificat de réalisation
- Evaluation à froid à 3 mois

Les outils

- Supports de formation
- Vidéoprojecteur, projection PowerPoint
- Livret apprenant

Le public concerné

- Responsables R&D, process, qualité, amélioration continue
- Techniciens méthodes, ingénieurs industrialisation ou production
- Toute personne impliquée dans des essais ou optimisations multi-variables

PRE-REQUIS :

- Connaissances de base en statistiques (analyse de variance, corrélation...)
- Avoir un cas d'expérimentation réel ou à venir dans l'entreprise

Informations complémentaires

- Programme accessible aux personnes en situation de handicap : nous [consulter](#)
- Délai d'accès pour inscription : 1 mois.

Le lieu

- Formation chez le client

La durée et les horaires

Formation présentielle recommandée, distancielle possible :

- 2 jours de 7 heures soit 14 heures, 9h-12h30 / 14h-17h30.

Le formateur

Nino Guinberteau, formateurs développeur « GM ! Conseil Formation » experts Intelligence Artificielle, Développement web • Automatisation des processus • Développement full-stack.

Pour nous joindre : 06.09.89.35.42, gmerliere@gm-conseil-formation.fr