

# Formation Plans de mélange

**Objectifs :** Savoir générer, exécuter et analyser un plan de mélange en vue de l'optimisation d'une formulation de mélange dans un produit

**Compétences visées :** - Connaître les grands principes des plans d'expériences

- Savoir construire et analyser des plans de mélange sans contraintes
- Savoir construire et analyser des plans de mélange avec contraintes
- Appliquer les plans D-optimaux aux mélanges
- Introduire des variables de procédés aux plans de mélange

**Durée :** 2 jour(s) (14 heures)

**Public :** Ingénieurs R&D, formulation (pharmacie, agro-alimentaire...)

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

**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 11 au 12 juin 2026  
du 12 au 13 octobre 2026

### Lyon

du 26 au 27 mai 2026  
du 30 nov. au 1 déc. 2026

### Paris

du 18 au 19 juin 2026  
du 21 au 22 septembre 2026

### Toulouse

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

## Programme :

## **- Les fondamentaux des plans d'expériences**

- Rappel des différentes étapes d'un plan d'expériences: définition du problème, choix d'un type de plan d'expériences, réalisation des expériences et interprétation des résultats des expériences en vue d'une optimisation.

## **- Les plans de mélange sans contraintes: construction et analyse**

- Particularités des plans de mélange
- Construction des plans de mélange sans contraintes
- Analyse des plans de mélange
- Application

## **- Les plans de mélange avec contraintes: construction et analyse**

- Particularités des plans de mélange avec contraintes de limites basses
- Plans de mélange avec contraintes de limites basses et de limites hautes
- Les plans de screening
- Etude de cas

## **- Les plans D-optimaux pour les mélanges**

- Critère de D-optimalité
- Sélections des essais
- Plans en surface de réponse comme points candidats

## **- Les plans de mélange avec introduction de variables de procédé**

- Application pour des mélanges à trois constituants et deux variables de procédé
- Etude de cas

**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 : <https://www.datavalue.fr/modalites-acces-formation>.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Plans de mélange 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*