



MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

ANALYSE DE DONNEES POUR LA SUPERVISION DES PROCÉDES

OBJECTIFS

Cette session de formation à l'analyse de données multivariées pour le monitoring et la supervision des procédés s'adresse aux personnes qui souhaitent :

- Connaître les méthodes de Chimométrie et de Machine Learning, appliquées au Process Monitoring
- Mettre en place les outils chimiométriques de MSPC (Multivariate Statistical Process Control) et BSPC (Batch Statistical Process Control)

Cette formation concerne tous les types de données à l'exception des données spectroscopiques qui font l'objet d'une formation spécifique (Cf formation Analyse de données spectroscopiques –

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ JOUR 1 : ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES (ACP)

PRINCIPE THÉORIQUE

DÉTECTION DES ÉCHANTILLONS ABERRANTS (OUTLIERS)

Application sur jeu de données et logiciel

/ JOUR 2 : ANALYSE DE DONNÉES POUR DES APPLICATIONS EN MSPC (PROCÉDÉS CONTINUS)

OBJECTIFS ET DIFFÉRENTES APPLICATIONS DE LA MSPC (MULTIVARIATE STATISTICAL PROCESS CONTROL)

- › Process understanding
- › Process optimization
- › Process monitoring and fault detection

PRINCIPES THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIE

- › Méthodes par projection sur variables latentes
- › Cartes de contrôles multivariées

Application sur jeu de données et logiciel

/ JOUR 3 : ANALYSE DE DONNÉES POUR DES APPLICATIONS EN BSPC (PROCÉDÉS EN BATCH)



DURÉE

3 jours
21 heures



SESSIONS

- 24 - 26 novembre 2020



LIEU

Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 950 € HT



PUBLIC CONCERNÉ

Chercheurs, Ingénieurs et scientifiques travaillant en R&D, Contrôle Qualité, Développement de produits, Optimisation de procédés...

OBJECTIFS ET DIFFÉRENTES APPLICATIONS DE LA BSPC (BATCH STATISTICAL PROCESS CONTROL)

SPÉCIFICITÉS ET CHALLENGES DES DONNÉES POUR LA BSPC

PRINCIPES THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIE

- › Différentes méthodes utilisées
- › Avantages et inconvénients

Application sur jeu de données et logiciel

Au cours de la formation, les principes des méthodes sont introduits par une approche géométrique. L'accent est mis sur l'utilisation pratique des méthodes et l'interprétation des résultats

Les exercices d'application sont proposés sur un jeu de données pour chaque méthode avec l'utilisation d'un logiciel de chimiométrie spécifique de la supervision de process : Process Pulse II (Camo Analytics) ou SIMCA-Online (Umetrics Sartorius)



Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

