



## QUALITÉ

### MAITRISE STATISTIQUE DE PROCESSUS – CARTES DE CONTROLE

#### OBJECTIFS

Savoir utiliser des règles statistiques simples et élémentaires pour maîtriser:

- la qualité des matières premières et produits;
- les processus de production;
- le contrôle d'une méthode analytique.

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### QUALITÉ ET COÛTS D'OBTENTION DE LA QUALITÉ

Définition économique des tolérances et transcription des exigences du client

##### COMMENT CONTRÔLER/MAÎTRISER UN PROCESSUS ?

##### RAPPELS DES CONCEPTS STATISTIQUES DE BASE

Analyse descriptive de données, caractéristiques de tendance centrale et de dispersion, variables, aléatoires, loi normale  
Applications en milieu industriel

##### UTILISATION DU TABLEUR EXCEL POUR LA DÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES DE RÉFÉRENCE DU PROCESSUS À MAÎTRISER

Création d'un classeur simple et personnalisable orienté vers la validation de données  
Création d'histogrammes cohérents  
Utilisation rationnelle des utilitaires d'analyse du tableur

##### CARTES DE CONTRÔLE

Principe du contrôle en cours de production

##### CARTES DE CONTRÔLE AUX MESURES

Assurance qualité et déplacement limite de la moyenne  
Risques décisionnels et équation d'efficacité – cartes de suivi de la dispersion

##### UTILISATION D'EXCEL POUR TRAITER DES CARTES SHEWHART

##### CARTES DE CONTRÔLE PAR ATTRIBUTS

Efficacité des contrôles aux attributs – cartes "p" et "np" – cartes "u" et "c" – cartes "D" (de Démérite)

##### CARTES DE CONTRÔLE SÉQUENTIELLES

Notion de période opérationnelle – Algorithme EWMA et CUSUM – estimation des efficacités

##### UTILISATION D'EXCEL POUR TRAITER DES EXEMPLES DE CARTES SÉQUENTIELLES

##### PRÉSENTATION D'EXEMPLES PRATIQUES DE LA MISE EN OEUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE ET DE LA RÉFLEXION MSP



#### DURÉE

4,5 jours  
32 heures



#### SESSIONS

- 15 - 19 (am) septembre en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 315€ HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Pharmaciens  
Techniciens supérieurs et encadrement de tous secteurs d'activités

#### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60