Suivi et Optimisation Statistique des Procédés (SPC/MSP) avec JMP

Lien : https://innov-systems.com/formation/suivi-et-optimisation-statistique-des-procedes-spcmsp-avec-jmp

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BSI577

CATÉGORIE
Outils Décisionnels : Essbase, Hyperion, Matlab, Jaspersoft, Talend, Qlik, Cognos,...

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux du contrôle statistique des procédés (SPC/MSP)
- Mettre en œuvre les outils de suivi des procédés dans JMP (cartes de contrôle, capabilité…)
- Identifier et analyser les causes de variation pour améliorer la qualité et la performance
- Développer une approche structurée de surveillance, d'optimisation et de pilotage des procédés
- Favoriser l'autonomie des participants dans l'utilisation de JMP pour le contrôle et l'amélioration continue

POUR QUI ?

- Ingénieurs qualité, production et méthodes
- Responsables amélioration continue et Lean Six Sigma
- Techniciens et analystes de laboratoire impliqués dans le suivi des procédés
- Toute personne souhaitant utiliser JMP pour maîtriser et améliorer ses procédés

Programme détaillé

1 / PRINCIPES DE LA VARIABILITÉ

- Différence entre variabilité aléatoire et assignable
- Concepts de stabilité, capabilité et performance
- Impact de la variabilité sur la qualité produit et le processus

2 / INTRODUCTION AU LOGICIEL JMP POUR LE SPC

- Présentation de l'interface et des menus dédiés SPC
- Structuration et préparation des données de procédé
- Exploration graphique des données (histogrammes, boxplots, séries temporelles)

3 / PREMIERS OUTILS DE SURVEILLANCE

- Diagramme de Pareto et analyse des causes principales
- Tendances et suivi graphique des mesures
- Études de cas simples sur des données réelles

4 / CARTES DE CONTRÔLE POUR MESURES VARIABLES

- Cartes X̄-R, X̄-S et I-MR : construction, lecture et interprétation
- Règles de détection des signaux hors contrôle
- Gestion des sous-groupes et fréquence d'échantillonnage

5 / CARTES DE CONTRÔLE POUR ATTRIBUTS

- Cartes p, np, c et u : applications et limites
- Analyse des proportions et des comptages
- Études pratiques avec JMP

Innov Systems

6 / INTERPRÉTATION ET DIAGNOSTIC

- Identifier les tendances, cycles et dérives
- Cas de données non normales
- Mise en œuvre dans JMP : options et paramétrages

7 / ÉTUDES DE CAPABILITÉ

- Cp, Cpk, Pp, Ppk : définitions, interprétation et pièges à éviter
- Comparaison capabilité court terme vs long terme
- Applications pratiques avec JMP

8 / TRAITEMENT DE CAS PARTICULIERS

- Processus non centrés
- Données non normales (méthodes alternatives dans JMP)
- Limites de spécification asymétriques

9 / ANALYSE DE CAUSES ET OPTIMISATION

- Corrélation entre variables du procédé
- Effet des facteurs externes
- Analyse de variance pour l’évaluation des sources de variabilité

10 / PLAN DE SURVEILLANCE ET STRATÉGIE SPC

- Mise en place d’un système SPC pérenne
- Choix des cartes adaptées selon les procédés
- Gestion des alarmes et des dérives

11 / OUTILS AVANCÉS DANS JMP

- Automatisation du suivi SPC
- Rapports interactifs et partage de résultats

Innov Systems

- Intégration avec d’autres analyses statistiques

12 / ÉTUDES DE CAS ET APPLICATIONS PRATIQUES

- Cas pratiques issus de la production et du laboratoire
- Mise en situation avec données réelles
- Synthèse : de la détection à l’amélioration continue

13 / CONCLUSION ET ÉVALUATION

- Récapitulatif des acquis
- Bonnes pratiques pour la mise en œuvre dans l’entreprise
- Échanges sur les problématiques des participants

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

19 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Document généré le 13/11/2026 — Réf : BSI577
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems