

# Maitriser les procédés par les statistiques et le plan d'expérience

Mise à jour le 20/11/2020

Numéro de CPF :

- Etablir un processus de pilotage des procédés par les statistiques
- Réaliser un plan d'expériences simple (2 ou 3 paramètres et une interaction)
- Déployer la performance des procédés

## Objectifs de formation

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Connaître les éléments de base des statistiques
- Savoir évaluer la capabilité des moyens et des procédés
- Connaître les principes de maitrise des procédés par les statistiques et d'établissement d'une carte de contrôle

## Programme

### MAITRISE STATISTIQUE ET CAPABILITE :

- Définition SPC / MSP
- Les étapes de mise sous contrôle d'un procédé
- L'intégration des outils statistiques dans une démarche qualité
- Eléments statistiques de base
  - vocabulaire : échantillon, indicateurs...
  - caractéristiques d'une distribution statistique : moyenne, mode, médiane, étendue, écart-type, variance
  - loi normale ou de Laplace-Gauss, propriétés
  - loi binomiale
  - loi de Poisson
  - corrélations simples
- Etude de capabilité machine
  - Choix de l'échantillonnage
  - Etude de normalité
  - Etude de capabilité
  - Plan d'actions
- Analyse préliminaire d'un procédé
  - Choix de la carte de contrôle (aux attributs, aux mesures),
  - Choix de l'échantillonnage
  - Création et analyse de la carte de contrôle
  - Etude de capabilité
  - Plan d'actions
- Utilisation des cartes de contrôle en production
  - Règles d'échantillonnage
  - Règles d'interprétation des cartes de contrôle
  - Pilotage du procédé
  - Etude de capabilité
  - Plan d'actions

## Lieux de formations

- Formation à distance

## CONTACTS :

**CENTRE D'ANGERS / CHOLET**  
02 41 73 93 06  
[contact.angers@formation-industries-pdl.fr](mailto:contact.angers@formation-industries-pdl.fr)

**CENTRE DE NANTES**  
02 51 13 21 51  
[contact.nantes@formation-industries-pdl.fr](mailto:contact.nantes@formation-industries-pdl.fr)

**CENTRE DE SAINT-NAZAIRE**  
02 40 53 85 47  
[contact.stnazaire@formation-industries-pdl.fr](mailto:contact.stnazaire@formation-industries-pdl.fr)

**CENTRE DE LAVAL**  
02 43 69 03 33  
[contact.laval@formation-industries-pdl.fr](mailto:contact.laval@formation-industries-pdl.fr)

**CENTRE DU MANS**  
02 43 21 77 77  
[contact.lemans@formation-industries-pdl.fr](mailto:contact.lemans@formation-industries-pdl.fr)

**CENTRE DE LA ROCHE-SUR-YON**  
02 51 37 57 17  
[contact.laroche@formation-industries-pdl.fr](mailto:contact.laroche@formation-industries-pdl.fr)

[www.formation-industries-paysdelaloire.fr](http://www.formation-industries-paysdelaloire.fr)



## Dates de formations

- 23 novembre 2020
- 30 novembre 2020
- 7 décembre 2020
- 1 février 2021
- 8 février 2021
- 19 février 2021

## Durée de la formation

21 heures

## Nombre de stagiaires

Minimum 5 personnes et maximum 8 personnes

## Pré-requis d'entrée en formation

- Niveau de mathématiques de l'enseignement secondaire et connaissances de base d'Excel

## Modalités pédagogiques

- **Méthodes pédagogiques** : Formation en distanciel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pour ancrer les apprentissages. En début de formation : présentation des modalités de réalisation : calendrier, jalons, prise en main de la plateforme e-learning et des outils d'échanges (forum, visioconférence).
- **Moyens pédagogiques** : Formation en distanciel à partir de notre plateforme de formation e-learning à l'aide de notre outil de classe virtuelle. Mise à disposition d'un forum pour l'assistance pédagogique. Un accompagnement personnalisé en visioconférence est assuré par un formateur expert. Réponses aux questions sur la plateforme dans les 24 heures ouvrées de 9h à 17h.

## Modalités d'évaluation et d'examen

- **Modalités d'évaluation** : Les connaissances et / ou les capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM.

## Tarif

1 200 euros HT

## CONTACTS :

**CENTRE D'ANGERS / CHOLET**  
02 41 73 93 06  
contact.angers@formation-  
industries-pdl.fr

**CENTRE DE NANTES**  
02 51 13 21 51  
contact.nantes@formation-  
industries-pdl.fr

**CENTRE DE SAINT-NAZAIRE**  
02 40 53 85 47  
contact.stnazaire@formation-  
industries-pdl.fr

**CENTRE DE LAVAL**  
02 43 69 03 33  
contact.laval@formation-  
industries-pdl.fr

**CENTRE DU MANS**  
02 43 21 77 77  
contact.lemans@formation-  
industries-pdl.fr

**CENTRE DE LA ROCHE-  
SUR-YON**  
02 51 37 57 17  
contact.laroche@formation-  
industries-pdl.fr

[www.formation-industries-  
paysdelaloire.fr](http://www.formation-industries-paysdelaloire.fr)

