

# Les Statistiques : Des Outils d'aide à la Maîtrise des Procédés

## CONCERNE

Toute personne étant amenée à réaliser et analyser des statistiques en s'appuyant sur le logiciel MINITAB.

## OBJECTIFS

Mettre en œuvre et exploiter les outils statistiques permettant d'avoir la bonne vision de la réalité, et d'avoir une aide à la décision.

Rechercher une cause assignable ou facteur influent sur le process/produit.

## PREREQUIS

Connaissance des statistiques univariées.

## PEDAGOGIE

Alternances d'apports théoriques et d'exercices pratiques sur des cas concrets de l'entreprise avec utilisation du logiciel MINITAB.

## SANCTION

Attestation de compétences.

## DUREE

2 jours

## PRIX

Nous consulter

## CONTENU

### LES ENJEUX

Il n'y a pas d'amélioration sans mesure... encore faut-il savoir exploiter de façon pertinente les données issues des mesures.

- > Comment analyser, représenter ces données pour interpréter un résultat ?
- > Quelles conclusions pertinentes en tirer ?
- > Dans quels cas utiliser les statistiques dans l'entreprise ?
- > Quels sont les réflexes à acquérir ?

### PANORAMA DES METHODES STATISTIQUES : CARTOGRAPHIE GENERALE

### REVISION DES STATISTIQUES UNIVARIEES

### STATISTIQUES DESCRIPTIVES BIVARIEES

Test de corrélation

Test de  $\chi^2$  et tableau de contingence

Régressions et Modélisations

### LA MAITRISE DES SYSTEMES DE MESURE

Le Vocabulaire de la métrologie

Etude d'incertitude données continues (Etude R&R)

Etude d'incertitude données discrètes (les indices Kappa)

### STATISTIQUES DECISIONNELLES

Les tests d'hypothèses

Mécanismes de base de la procédure de décision dite « test d'hypothèse »

Cartographie générale des tests d'hypothèses

Les tests paramétriques : test t, test F, Anova à 1 ou 2 facteurs croisés

Les tests non paramétriques : Wilcoxon, Mann-Witney, Friedman...