

# Outil de gestion de qualité / Quality management tool



Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- > **Code d'export Apogée:** KAPR8M09

## Présentation

### Description

Après avoir introduit la notion de qualité en entreprise et ses objectifs, le but de l'intervention est de préciser quels outils mettre en œuvre pour effectuer le suivi de la qualité, puis comment analyser et interpréter les résultats pour enfin mettre en place des actions adaptées.

Les outils suivants sont abordés :

- Outils graphiques permettant de rechercher les causes de non qualité (méthode des 5M, diagramme de causes-effets) et d'en faire ressortir les plus discriminantes (diagramme de Pareto). Liens avec certaines méthodes utilisées en Sécurité de Fonctionnement ou en Analyse de Risques (AMDEC, arbre de causes, arbre de défaillances,...)
- Outils statistiques graphiques de type histogrammes et boîtes à moustaches dans le but de modéliser la distribution de la caractéristique de la qualité étudiée et de rechercher des valeurs aberrantes dans les données récoltées (règle de Tukey, test de Dixon)
- Outils permettant d'établir la corrélation entre les caractéristiques de la qualité (nuage de points, coefficient de corrélation) pour limiter le nombre de grandeurs suivies ou modéliser leur liens (régression linéaire)
- Cartes de contrôle : principe de construction, notions de stabilité / capacité, choix de la carte en fonction de la nature de la caractéristique suivie et de la taille de l'échantillon prélevé, réglage des seuils de décision et leur signification, prise de décision et interprétation des résultats obtenus en termes de réglage ou de modification du processus,...

Le but est aussi de mettre en lumière les liens entre les nombreuses interventions, soit parlant de qualité, soit utilisant ces outils dans un contexte différent.

#### 1 Introduction

- 2 Outils de gestion de la qualité
  - 2.1 Outils graphiques
  - 2.2 Histogrammes et boîtes à moustaches
  - 2.3 Corrélation entre variables
  - 2.4 Cartes de contrôle
- 3 Annexes

---

## Heures d'enseignement

Outil de gestion de qualité / Quality management tool -  
CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

10h

---

## Pré-requis recommandés

- Intervention s'appuyant sur certains cours qui précèdent (méthodes d'analyse de risques, gestion de production, maîtrise statistique des procédés) ou à venir (tests d'hypothèses, management par la qualité et synergie QSE, systèmes de Management et Audits)
- Notions élémentaires de statistiques (loi de distribution, probabilité, moyenne, écart-type)
- Pratique élémentaire du logiciel Matlab

**Période :** Semestre 8

## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						15/100	

---

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Saint-Martin d'Hères