# Lecture de plan métrologie

Ce programme de formation fait partie d'une filière de formation de préparation au CQPM « **Technicien(ne) de la qualité »**. Il peut être suivi indépendamment des autres modules de la filière.

## Publics concernés

Managers / Animateurs de production, Techniciens des fonctions Production, Méthodes, Qualité avec une expérience professionnelle d'au moins 2 ans.

## Durée de la formation

3 jours soit 21 heures

## Prérequis

Les participants doivent maîtriser ou avoir participé à un AMDEC.

## Objectifs

En fin de formation, les bénéficiaires seront capables de :

- Visualiser dans l'espace les éléments représentés
- Reconnaître les symboles normalisés
- Décoder les informations complémentaires aux représentations normalisées (cartouches, nomenclature, notes et informations complémentaires)
- Interpréter les éléments de cotation
- Effectuer le calcul de cotes spécifiques nécessaires aux contrôles
- Rédiger une gamme de contrôle
- Appliquer une gamme de contrôle
- Analyser les résultats de mesure

## Suivi et évaluation

**Mode de suivi :**

- Modalités de suivi propre à l'AFPI CVDL, inscrites dans une démarche qualité

**Evaluation :**

- Attestation de capacité (en lien avec les objectifs du programme)

## Méthode pédagogique et Encadrement

**Méthode pédagogique**

- A partir d'un plan de définition, d'un lot de pièces, d'un parc d'appareils de mesure :
- Analyse du plan de définition de la pièce
- Réalisation de la gamme de contrôle
  - Critères à mesurer
  - Choix du moyen de mesure
  - Mode opératoire si nécessaire
- Mise en œuvre des mesures
- Analyse des résultats de mesure
- Echanges sur gammes, et analyse des résultats

**Mode d'apprentissage :**

- Formation en présentielle basée sur l'alternance de différentes modalités pédagogiques

**Encadrement :**

- Formateur expert

## Programme

### Lecture de plans, rappels et compléments

- Les types de plan
- 3D, éclaté, plan d'ensemble, plan de détail
- Décomposition des grandes parties d'un plan
- Cartouche, notes, vues, indications particulières…
- Conventions de représentation
- ISO et représentation dite « américaine »
- Plan d'ensemble, plan de détail
- Vues particulières
- Coupes, sections, détails…
- Principes de cotation
- Cotation linéaire, de forme et de position
- Normalisation et interprétation
- Etats de surface, cotation des bavures
- Caractéristiques des cotes
- Cote nominale, écarts et intervalle de tolérance
- Les tolérances générales, norme ISO 2768
- Hiérarchisation des cotes (mineure, majeure, critique)
- Transfert de cote
- Identification de la cote résultante et de ses composantes
- Tracé chaîne de cotes
- Calcul cote résultante

### Métrologie les appareils de mesure, rappels et compléments

- Appareils de mesure de base
- A dimension fixe (tampon, calibre)
- Pied à coulisse, micromètre, comparateur
- Caractéristiques d'un appareil de mesure (étendue, résolution, sensibilité)
- Qualités d'un appareil de mesure (justesse, répétabilité)
- Etalonnage des appareils de mesure
- Montages de contrôle
- Colonne de mesure
- Tridimensionnelle (principe)
- Gamme de contrôle
- Contenu (caractéristique, valeur, appareil de mesure)

## Moyens techniques et livrable fin de formation

- Attestation de formation

## Lieux, dates et tarif de la formation

- Contactez-nous par l'intermédiaire de notre site internet :
- www.pole-formation-uimm-centrevaldeloire.com/

## Contacts

Voir en bas de page les adresses et numéros de téléphone de nos sites de formation en Région Centre-Val de Loire.