

# USME0M - Métrologie - qualité

## Présentation

### Objectifs pédagogiques

L'objectif pédagogique de l'unité d'enseignement est de préparer les auditeurs à mettre en oeuvre une métrologie dimensionnelle permettant de régler les moyens de production et de juger de la conformité des produits. Il vise principalement à définir de manière univoque les grandeurs à quantifier à partir de spécifications normalisées, à définir les processus de traitement tant sur l'enchaînement de fonctions que sur les calculs mathématiques, et à évaluer les causes d'incertitudes. Les moyens considérés sont principalement des moyens de mesure par coordonnées dans les domaines de la micro et de la macro-géométrie.

## Programme

### Contenu

1. Objectifs du contrôle et de la métrologie dimensionnelle 1.1. Situation moyens - services 1.2. Cahier des charges, dessin de définition des produits 2. Définition géométrique des pièces 2.1. Géométrie nominale 2.2. Géométrie réelle 2.3. Géométrie spécifiée 3. Métrologie dimensionnelle, longueurs et angles 3.1. Étalons, principes de mesurage 3.2. Méthodes de mesures et de traitement des points mesurés 3.3. Application à la vérification des spécifications macro-géométriques 3.4. Application à la vérification des spécifications micro-géométriques 3.5. Évaluation des incertitudes

🌟 Valide le 21-09-2018

**Code : USME0M**

2 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN04 - Ingénierie mécanique  
et matériaux / Georges  
VENIZELOS

**Contact national :**

Équipe pédagogique  
Systèmes mécaniques  
353, 31.0.48, 2 rue Conté  
75003 Paris  
01.40.27.27.65  
Georges Venizelos  
[georges.venizelos@cnam.fr](mailto:georges.venizelos@cnam.fr)