

# USME0C - Analyse des systèmes de production

## Présentation

### Prérequis

Avoir un diplôme Bac +2 de spécialité mécanique.

### Objectifs pédagogiques

L'objectif pédagogique de l'unité d'enseignement est de faire comprendre ce qu'est une machine à commande numérique tant du point de vue de sa structure que de sa commande aussi bien pour les machines d'usinage ou de métrologie par coordonnées que pour les robots. La modélisation géométrique interne d'une machine de fabrication par usinage devra permettre aux auditeurs de mieux analyser les causes de variations de la géométrie des pièces fabriquées pour mettre en oeuvre et régler efficacement les moyens de production. Le contenu de cette unité d'enseignement visera à donner les connaissances nécessaires à la modélisation du fonctionnement des machines à commande numérique (machine outils, robots, machines à mesurer) et à l'identification des modèles.

## Programme

### Contenu

- Cellule Élémentaire d'usinage
- Dispersions d'usinage et réglage des machines-outils à commande numérique
- Simulation d'usinage
- Avant-Projet d'Etude de Fabrication

✿ Valide le 23-04-2019

---

**Code : USME0C**

---

2 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN04 - Ingénierie mécanique  
et matériaux / Marie-christine  
DULUC

---

**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)