

# USEN9C - Production et usinage

## Présentation

### Objectifs pédagogiques

Acquérir les bases nécessaires à la préparation et à la mise en œuvre de l'usinage des pièces mécaniques. Machine outil. Fabrication mécanique.

## Programme

### Contenu

Etablissement et analyse du dessin de définition d'une pièce mécanique.

Circuit d'industrialisation d'un produit.

Cahier des charges, avant-projet, modèle, calcul, expérimentation, projet, cotation fonctionnelle.

Etablissement du dessin de définition : modèle, réel, écarts, tolérancement dimensionnel et géométrique, forme des surfaces, position relative, tolérancement des états de surfaces, spécifications.

Etude du contrat de fabrication : Quantité de pièces. Cadence de fabrication. Moyens de production (machines, outillages).

Contraintes économiques (coûts, délais).

Etudes des outils : Formation du copeau, cinématique associée.

Phénomènes d'usure.

Constitution d'un outil, paramètres caractéristiques : géométrie de la partie active, matériaux.

Durée de vie.

Introduction aux machines-outils

Mis à jour le 04-01-2023



**Code : USEN9C**

Unité spécifique de type mixte

6 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / 1