

Diplôme - Niveau IV

Certificateur : Ministère Education Nationale

## DEFINITION

Les titulaires sont capables de mettre en œuvre des procédés de fabrication très élaborés pour réaliser des outillages qui donnent forme aux métaux, plastiques, caoutchoucs pour faire naître en grande quantité la plupart des objets de notre environnement.

Ils sont également capables de définir et d'effectuer des opérations d'usinage et d'assemblage. Ils maîtrisent l'ensemble des moyens nécessaires à la fabrication des outillages et assurent également leur maintenance. Ils maîtrisent la mise en œuvre des machines à commande numérique d'usinage, d'électroérosion, etc., les nouvelles techniques de définition et de fabrication des produits (Conception et fabrication assistée par ordinateur CFAO), de contrôle et de mise au point des outillages. Ils sont capables d'intervenir dans l'optimisation des procédés de réalisation des outillages et des processus associés et de coordonner les travaux d'une petite équipe afin de respecter un plan prévisionnel de fabrication de tout ou partie d'un outillage.

## CONTENU

- ▶ Construction : analyse, étude de comportement (production, modélisation des liaisons et des actions mécaniques, cinématique, statique et hydrostatique, résistance des matériaux)
- ▶ Procédés de mise en forme des matériaux (moulage des matériaux métalliques et plastiques, forgeage, estampage, matriçage, découpe et emboutissage)
- ▶ Systèmes et techniques de fabrication, procédés d'assemblage et de finition
- ▶ Agencement et gestion des outils, des porte pièces
- ▶ Usinage par outil coupant et par étincelage
- ▶ Préparation de la fabrication des outillages
- ▶ Communication et dialogue (langages de description structurés)
- ▶ Hygiène, sécurité et prévention des risques professionnels
- ▶ Qualité et contrôle
- ▶ Gestion de la production et maintenance

## VOIES D'ACCES

- |                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| • Formation initiale – scolaire : | NON |
| • Apprentissage :                 | NON |
| • Formation continue :            | NON |
| • Candidature individuelle :      | NON |
| • VAE :                           | NON |

## FORMATION

**Durée :** 3 ans avec une période de formation en milieu professionnel (généralement de 22 semaines)

**Lieux (à titre indicatif) :**

**Conditions d'accès :**

- ▶ A l'issue de la 1<sup>ère</sup> professionnelle après obtention d'un diplôme intermédiaire (CAP ou BEP renouvelé) obligatoire pour la voie scolaire, facultative pour l'apprentissage

## RELATION AVEC LES METIERS

- ▶ **Entretien - Maintenance - Outillage :**
  - Outilleur(se)