

# Filière : Ingénierie mécanique et de production



**Sigle :** TECMOD

**Option :** Technicien modelleur

**Niveau :** Bac Pro

**Prérequis :**

**Débouchés :**

Ces techniciens trouvent leur emploi le plus souvent dans de petites entreprises très spécialisées qui travaillent en sous-traitance pour l'automobile, l'aéronautique mais aussi pour toute l'industrie des biens d'équipement.

**Description :**

Les titulaires de ce bac pro maîtrisent l'ensemble des moyens nécessaires à la définition, à la réalisation, à la mise au point et au contrôle des outillages de modelage. Leurs activités comprennent : l'analyse de documents techniques précisant les caractéristiques fonctionnelles de l'outillage à réaliser ; la définition des éléments constituant ses différentes parties ; l'élaboration d'une méthode de fabrication incluant le choix des matériaux, des moyens de production et des étapes de fabrication et tenant compte des spécifications du cahier des charges et des équipements disponibles dans l'atelier. Les techniciens ou techniciennes réalisent les éléments et procèdent leur assemblage, assurent la finition, contrôlent l'outillage et le mettent au point, renseignent les documents relatifs au contrôle qualité et à la gestion de la production.

par exemple, des moules, des maquettes ou encore des outils de découpe, qui doivent être adaptés à tous types de matériaux, durs ou souples (en plastique, verre, métal...).

Au cours de leur formation, les élèves apprennent à analyser les documents techniques qui décrivent les caractéristiques des outillages à réaliser et du produit à obtenir, afin d'établir les données numériques nécessaires à leur fabrication. Ils ou elles s'initient aux logiciels de simulation mécanique afin de réaliser les plans des différentes parties de l'outillage.

Quand les éléments constituant l'outillage sont définis fonctionnellement, dimensionnellement et géométriquement, chaque élève travaille sur les logiciels de FAO (fabrication assistée par ordinateur) pour établir et valider le processus de fabrication (fabrication des éléments et assemblage) en fonction du cahier des charges (délais de livraison, coût, qualité du produit...). Il s'agira pour cela d'acquérir une bonne connaissance des techniques de moulage des matériaux, des procédés spécifiques (thermoformage, moulage des composites, moulage pour pièces en résine, mise en forme des céramiques), des machines à commande numérique, des techniques d'outillage rapides, des techniques et procédures

