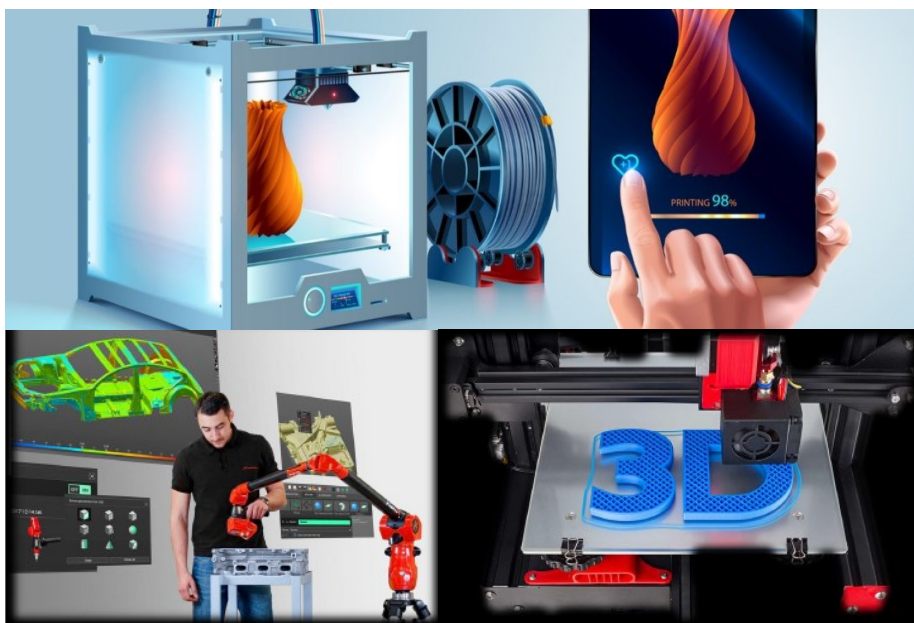




Baccalauréat Professionnel

Modélisation et Prototypage 3D - MP3D



LYCÉE PROFESSIONNEL

CARNOT

35 Avenue CARNOT

42300 ROANNE

Tel : 04 77 44 53 90

Mail : ce.0420076e@ac-lyon.fr

P^résentation du métier

Le titulaire d'un bac MP3D est amené à exercer son métier dans les domaines de la conception et de la définition des ensembles mécaniques, pour des systèmes pluri-techniques. Il exerce dans de nombreux secteurs de l'industrie, de la maintenance, du prototypage rapide et activités de Fablab, du mobilier industriel et grand public.

Les diverses activités liées à la formation sont :

- ⇒ **Étude et analyse** : l'élève recherche les solutions techniques susceptibles de répondre au problème posé. Il exploite les documentations disponibles, analyse les produits mécaniques existants, identifie les fonctions assurées et les solutions mises en œuvre ;
- ⇒ **Choix de solution** : l'élève décrit par un croquis ou un schéma le principe de la solution retenue, précise la forme de la pièce ou des composants et calcule leurs dimensions ;
- ⇒ **Définition de produit** : c'est le cœur de son activité. Sur l'écran de son poste de CAO, il réalise le modèle 3D de la solution choisie. Ce modèle est en fait l'image en volume, de la pièce ou du sous-ensemble mécanique à fabriquer. À l'aide d'un logiciel de mise en plan intégré à la CAO, il édite, à partir du modèle 3D, les plans 2D du produit.

Il réalise :

- un prototype pour valider les solutions retenues;
- des dessins spécifiques du produit pour des catalogues, des notices de montage ou de maintenance.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

Le titulaire du baccalauréat professionnel Modélisation et prototypage 3D « MP3D » est amené à exercer son métier dans les domaines de la conception et de la définition des ensembles mécaniques, intégrés ou non dans un système pluri technique.

Il travaille en collaboration avec des spécialistes des domaines de la motorisation, des automatismes, de l'énergie, des procédés de transformation... au sein d'une équipe de conception animée par un chef de projet.

Dans le cadre de son activité, il participe à un projet de conception en analysant, exploitant, vérifiant des données et en proposant des solutions.

Il élabore à l'aide d'un outil numérique tout ou partie d'une solution technique sous la forme d'une maquette numérique 3D et est capable ensuite de l'exploiter pour produire des éléments en vue d'une réalisation ou d'une communication.

Capable de planifier et d'organiser son travail, de gérer les données numériques en respectant les procédures en vigueur dans l'entreprise, le titulaire de ce baccalauréat professionnel s'attache à collaborer au sein d'une équipe pour participer pleinement à la vie d'un bureau d'études.

RECRUTEMENT

L'affectation en Seconde professionnelle s'effectue au niveau :

- De la classe de 3ème de collège;
- De la classe de 3ème Prépa Métiers;
- Classe de Seconde (Réorientation).

ENSEIGNEMENT

Deux domaines de formation sur les trois années :

◆ Domaine d'Enseignement Professionnel

- ⇒ Participation à un projet de conception;
- ⇒ Participation aux activités d'un bureau d'études;
- ⇒ Elaboration, à partir d'un outil numérique, de tout ou partie d'une solution technique;
- ⇒ Exploitation d'une maquette numérique.

◆ Domaine d'Enseignement Général

- ⇒ Lettres et Histoire Géographie;
- ⇒ Langue vivante;
- ⇒ Mathématiques - sciences physiques;
- ⇒ Prévention Santé Environnement;
- ⇒ Arts Appliqués
- ⇒ Éducation physique et sportive.

Possibilité de réaliser cette formation en contrat d'apprentissage avec le GRETA-CFA.

PERIODES DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL (PFMP)

Durant la période de formation de 3 ans, les élèves feront 20 semaines de Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP) dans les entreprises locales, ce qui permet aux élèves de prendre contact avec le monde du travail tout en perfectionnant leurs connaissances professionnelles.

APRES LE BAC PRO MP3D

- Au LP CARNOT :
 - ⇒ BTS Conception de produits industriels
- BTS Assistance technique d'ingénieur
- BTS Conception et industrialisation en micro-techniques
- Mention Complémentaire
- Vie Active