



Génie Mécanique Procédés Plasturgie

L'INSA de Lyon propose une filière de formation en Génie Mécanique Procédés Plasturgie (GMPP) grâce à l'intégration de l'Ecole Supérieure de Plasturgie (E.S.P.) d'Oyonnax.

GMPP, une filière innovante à l'interface entre la mécanique et les matériaux.

Les ingénieurs mécaniciens, issus de cette filière et formés selon le modèle INSA, sont généralistes et dotés d'une forte expertise dans le domaine de la conception et des procédés de mise en œuvre dans le domaine de la plasturgie.

Un profil d'ingénieur adapté aux mutations industrielles.

Le programme et l'organisation des études sont conçus afin de dispenser d'une part, une solide formation technique, et d'autre part, de développer les capacités de curiosité scientifique, d'adaptabilité, d'initiative et le sens des responsabilités des élèves-ingénieurs.

Les spécificités du cursus :

- une approche concrète des phénomènes physiques avec de nombreux travaux pratiques sur des équipements industriels,
- une utilisation systématique des outils de simulation numérique dans tous les domaines de la mécanique (solides, fluides),
- un stage industriel de six mois,
- une mobilité à l'international (échanges académiques ou stages industriels à l'étranger).

Des outils industriels performants pour une synergie de l'enseignement pratique et théorique.

En complément des enseignements théoriques dispensés sur les sites de Villeurbanne et d'Oyonnax, les élèves-ingénieurs bénéficient des outils

industriels du Pôle Européen de Plasturgie (PEP), le centre technique français le plus important de la profession, installé à Oyonnax.

Cette synergie, permettant de confronter en permanence les concepts scientifiques et techniques avec la réalité du terrain, est réellement favorisée par l'implantation du Site de Plasturgie de l'INSA de Lyon à Oyonnax, au cœur de la "Plastics Vallée".

L'implication d'experts industriels dans les enseignements, des visites de sites de production permettent aux élèves-ingénieurs de mieux se préparer aux attentes des entreprises.

Une filière par apprentissage soutenue par le CFA de la plasturgie, le CIRFAP, est ouverte depuis septembre 2009.

Cette formation permet à des jeunes issus de BTS, DUT... d'obtenir le diplôme d'ingénieur mécanique de l'INSA de Lyon- filière Plasturgie.

Cette formation se déroule sur 3 ans.



BB
BIM
GCU
GE
GEN
GI
GMC
GMD
→ GMPP
IF
SGM
TC

DIRECTEUR DE LA FILIÈRE ET DU SITE DE PLASTURGIE

Pr Jean-Yves CHARMEAU

Tél. : 04 74 81 93 05

jean-yves.charmeau@insa-lyon.fr

→ <http://plasturgie.insa-lyon.fr>



→ COMPÉTENCES

La formation GMPP décline des compétences pluridisciplinaires allant de la Science des Matériaux au Génie des Procédés en incluant la conception mécanique.

Aussi, les futurs ingénieurs répondent aux attentes des entreprises de la plasturgie, branche industrielle jeune et porteuse d'avenir.



BUDGET 600 K€

chiffres clés

Plus de 300 ingénieurs diplômés de l'E.S.P. (1994- 2004) et depuis 2005

45 ingénieurs GM2P diplômés par an

La création d'un groupe de recherche transversal et pluridisciplinaire associant plusieurs laboratoires de l'INSA de Lyon (mécanique, thermique, matériaux, procédés...)

12 enseignants-chercheurs,

12 doctorants et post-doctorants

→ RECRUTEMENT / ACTIVITÉS

Cette spécialité, prisée par les industriels, assure d'excellents débouchés dans des secteurs porteurs : aéronautique, automobile, biomédical et cosmétique, emballage, électronique et optronique,...

Fonctions exercées :

- Gestion de projet : 22 %
- Développement : 21 %
- Production : 13 %
- Méthodes : 7 %
- Bureaux d'études : 7 %

→ PROJETS D'INVESTISSEMENT

La filière GMPP valorise en terme pédagogique des activités pratiques (TP, mini-projets...) à l'échelle industrielle,

en complément de TP plus académiques.

Ces activités s'organisent sur la plateforme technologique du Pôle Européen de Plasturgie à Oyonnax.

Une partie de la taxe d'apprentissage est consacrée à ces aspects pédagogiques.

Par ailleurs, les principaux investissements, sur les années à venir, se déclinent selon 3 axes :

- Renforcement du potentiel de travaux pratiques "académiques" à Oyonnax à travers l'acquisition et la rénovation des équipements existants : machines de transformation à l'échelle laboratoire (Thermoformage, prototypage rapide, Injection), instrumentation (Capteurs et système acquisition pour RTM) et rénovation des équipements existants (MEB+RX, Rhéométrie).
- Participation au projet d'équipement collaboratif avec GMC (Métrologie laser portable).
- Renouvellement progressif du parc informatique, acquisition de logiciels et mise en réseau.

→ STAGES

	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
5 ^e ANNÉE												

- PFE : 5^{ème} année, du 1er octobre au 15 février
- Stages industriels : 5^{ème} année, du 15 février au 15 septembre

Responsable des relations internationales et contact apprentissage :

P^r Abderrahim Maazouz

Tél. : 04 74 81 93 22 - 04 72 43 63 32

Secrétariat des Projets de Fin d'étude et des stages

Isabelle Poncelet - Tél. : 04 74 81 93 00