

Spécialité d'ingénieur Matériaux et Mécanique *Procédés Industriels en Matériaux et Mécanique*

Objectifs de la formation

L'objectif du diplôme ingénieur Procédés Industriels en Matériaux et Mécanique est de former des ingénieurs aux nombreux métiers basés sur l'innovation et la recherche dans les petits et grands groupes industriels, ou dans les organismes institutionnels.

La formation académique repose sur les connaissances nécessaires à un ingénieur tourné vers la conception et la mise en forme (matériaux, mécanique, caractérisation, automatisation...). Une large part est faite aux procédés innovants avec notamment la fabrication additive, les procédés de soudage et la chaîne numérique. L'ouverture à l'innovation et à l'entrepreneuriat est concrétisée par des enseignements, des activités transverses et des événements spécifiques.

Outre les compétences techniques, les élèves ingénieurs posséderont des capacités à diriger et à communiquer aussi bien en interne qu'en externe, à coordonner et à gérer simultanément des personnes et des techniques différentes, des coûts et des délais très serrés pour la réussite d'un projet commun.

Admissions

Sont recruté-e-s préférentiellement les étudiant-e-s issu-e-s des filières : CUPGE et CPGE à orientation Sciences Pour l'Ingénieur, de licence à orientation Sciences pour l'Ingénieur, BUT, BTS (éventuellement complétés d'une préparation ATS).

Formation

La formation se compose de 5 semestres d'études **en alternance** selon un rythme de 15 jours en école puis 15 jours dans entreprise. Un stage obligatoire de trois mois à l'étranger est programmé au milieu de la 2^{ème} année. Le semestre 10 est entièrement consacré au projet de fin d'études et réalisé en entreprise.

A l'issue de ses trois années de formation, vous totaliserez 1800 heures de cours, TD et TP en école et une solide expérience en entreprise (environ 60% de la durée de la formation). Vous serez diplômé Ingénieur dès lors que vous aurez atteint un niveau B2+ certifié en anglais et obtenu une note minimale de 10/20 à chacune des UE de la formation.

Candidatures

Procédure : admissibilité sur dossier, entretien et tests. Admission définitive à la signature du contrat d'apprentissage. Admission possible en deuxième année pour les élèves ayant validé leur première année en formation d'ingénieur sous statut d'apprenti.

Condition : avoir moins de 30 ans à la date de signature du contrat d'apprentissage.

Débouchés

Les principaux débouchés professionnels sont :

- Ingénieur de production, de fabrication, d'industrialisation, ingénieur produit, process, R&D, bureau d'étude
- Ingénieur en simulation, fiabilisation
- Ingénieur méthodes et organisation, qualité
- Ingénieur essais, mesures et tests ...



Dossier de candidature téléchargeable
sur www.eisine.fr

Calendrier de l'alternance

Semestres		Semaines																																																			
Année 1	S5 - S6	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Année 2	S7 - S8	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Année 3	S9 - S10	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Périodes en Ecole/CFA

Périodes en Entreprise

Projet de Fin d'Études - PFE (en Entreprise)

Exposition à l'international / Stage industriel à l'étranger

Certification en Ecole/CFA

Programme des études

<p>S5</p> <p>Thermique 22h Rhéologie 22h Mécanique des milieux continus 46h Matériaux métal. 30h Matériaux polymères 30h</p> <p>Technologie de construction et dessin 30h Électricité 22h</p> <p>Anglais 1 48h Gestion de production 1 21h Gestion de projets 1 22h</p>	<p>S6</p> <p>Matériaux composites 30h Éléments finis 38h</p> <p>CAO 24h Intégration des règles métier 24h</p> <p>Mise en forme des matériaux métal. 28h Mise en forme des matériaux polymères 28h Procédés innovants de mise en forme 20h</p> <p>Gestion de projets 2 18h Gestion de prod. 2 21h Éthique ind. et enjeux sociétaux 1 4h Anglais 2 48h Langue vivante 2 30h</p> <p>Période en entreprise 2</p>	<p>S7</p> <p>Corrosion 26h Caractérisation des matériaux métal. 30h Algorithmique 32h Matériaux minéraux 24h</p> <p>Automatique combinatoire et séquentielle 26h Modélisation et simulation numérique 38h</p> <p>Robotique ind 26h</p> <p>Ethique industrielle et enjeux sociétaux 4h Anglais 3 48h</p> <p>Période en entreprise</p>	<p>S8</p> <p>Automatique continue 30h Outils et techniques de la chaîne numérique 40h Collecte, filtrage et traitement des données 32h</p> <p>Caractérisation des matériaux polymères 30h</p> <p>Chaîne numérique en fabrication additive 30h Optimisation en fabrication additive 30h</p> <p>Ethique ind et enjeux sociétaux 3 4h Langue vivante 2 30h</p> <p>Période en entreprise à l'étranger (3 mois)</p>	<p>S9</p> <p>Assurance qualité 30h Métrologie 30h Méthodes et outils de la qualité 30h Environnement 24h Innovation 20h Écoconception 20h Contrôle non destructifs 20h Matériaux métalliques non ferreux 20h</p> <p>Techniques de soudage 42h Mise en forme des non ferreux 42h Projet 100h</p> <p>Management et communication 36h L'entreprise 26h Droit du travail 26h Initiation à la recherche 20h Mises en situation entrepreneuriales 20h Éthique ind. et enjeux sociétaux 4 4h</p> <p>Anglais 4 48h Langue vivante 2 30h</p>	<p>S10</p> <p>Projet de Fin d'études 805 h</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>UE AD : Module d'adaptation</p> <p>UE SI : Sciences de l'ingénieur</p> <p>UE TI : Techniques de l'ingénieur</p> <p>UE CM : Compétences métiers</p> <p>UE CGM : Communication, Gestion et management</p> <p>UE EI : Entreprise, International</p> </div>					

Contacts >>

Responsable de la formation : Sébastien ALIX
eisine-ingénieur-mgp@univ-reims.fr
 EISINE - Campus Sup Ardenne - 9A rue Claude Chrétien - 08000 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES
eisine-scolarité-charleville@univ-reims.fr

N° RNCP : 38221

www.eisine.fr

