

INGÉNIEUR MÉCANIQUE

Option Production

Certification professionnelle de niveau 7 enregistrée au RNCP par le CNAM et reconnue par l'Etat.

Fiche RNCP N°37360 enregistrée le 21/02/2023.
Durée: 3 ans soit 1800 heures

Code NSF 250
Site: Beauvais

L'ingénieur Mécanique option Production gère aussi bien les contraintes liées à la gestion d'un service de production, que les projets d'amélioration continue associés à celle-ci. Responsable d'un projet ou d'une équipe, il maîtrise aussi bien les aspects managériaux, organisationnels et financiers, que les aspects techniques pour prendre en compte les évolutions technologiques.

PUBLIC CONCERNÉ ET PRÉ-REQUIS

Tous publics, titulaires d'un BAC +2 (120 ECTS) pour l'entrée en 1ère année, et titulaires d'un BAC +3 (180 ECTS) de la spécialité, pour l'entrée en 2ème année, selon positionnement.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES ET PROFESSIONNELS

- Maîtriser les compétences techniques (automatisme, électrotechnique, mécatronique...) et les outils d'amélioration continue (5S, SMED, AMDEC, ...) et de la performance industrielle (Smart Factory, ..)
- Maîtriser un ou plusieurs logiciels de CAO/DAO (CATIA, Inventor,...)
- Être capable de mener un projet en toute autonomie en intégrant la réalisation d'un budget.
- Assurer le pilotage de l'activité du service: animer et coordonner les équipes; gérer les moyens et ressources disponibles; mettre en place les indicateurs et suivre les tableaux de bord; assurer le reporting.
- Communiquer et échanger en anglais technique (présentation des installations, négociations avec des partenaires, audits, ...).

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS/ INSCRIPTIONS

- Formation en alternance
- Rythme: 1 semaine en entreprise/ 1 semaine en centre de formation en moyenne
- En présentiel et en distanciel [25%]
- Pré-inscription en ligne sur nos sites internet (ITII Picardie ou Promeo formation)
- Admission sur dossier et entretien
- Accompagnement dans la recherche d'entreprises
- Début de la formation : septembre
- Les plans d'accès à nos différents sites sont disponibles sur notre site internet.

Pour les personnes en situation de handicap et qui souhaitent suivre cette formation : Contactez notre référente handicap m.lejeas@promeo-formation.fr afin de prendre en compte vos besoins spécifiques et vous accueillir dans des conditions optimales. Nos sites sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

INGÉNIEUR MÉCANIQUE

Option Production

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

La pédagogie est articulée autour de 5 thématiques :

LE COLLABORATIF

Pour développer les compétences comportementales et métiers par le retour d'expériences et des transferts d'apprentissage entre l'entreprise, l'apprenant et l'équipe pédagogique PROMEO.

LA PRATIQUE

Pour acquérir et structurer ces savoirs avec une large place donnée aux mises en pratique et mises en situation (travaux pratiques, études de cas, jeux de rôle, etc, ..)

L'AUTONOMIE

Pour responsabiliser les apprenants dans leurs apprentissages (temps de recherche documentaires, temps en distanciel en mode synchrone/ asynchrone)

LA CRÉATIVITÉ

À travers la réalisation de productions et de projets professionnels concrets

LA DIGITALISATION

Grâce à un accès individualisé à notre plateforme e-learning de contenus métiers (modules interactifs, vidéos, supports, quiz), transverses ou complémentaires.

OUTILS PÉDAGOGIQUES :

- Espace Numérique de Travail EASI
- Global Exam
- Orthodidacte
- Habilec
- CapLab, CapFactory
- Microsoft Teams et Office 365
- Business game

COÛT ET FINANCEMENT

Formation financée et rémunérée dans le cadre d'un contrat en apprentissage ou de professionnalisation

VALIDATION ET CERTIFICATIONS

- Cette formation «Ingénieur Mécanique option Maintenance », titre certifié de niveau 7, code NSF 250, enregistré au RNCP le 21/02/2023, est délivré par le CNAM en partenariat avec l'ITII Picardie.
- Code RNCP du diplôme : RNCP37360 - Ingénieur Mécanique option Maintenance (fiche nationale)
- Validation par bloc possible
- Le diplôme est composé de compétences suivants :
 - RNCP37360BC01 - Formuler et rédiger les éléments d'étude ou de prescription de produits ou systèmes mécaniques industriels complexes
 - RNCP37360BC02 - Concevoir, dimensionner et prototyper des produits ou des systèmes mécaniques industriels complexes
 - RNCP37360BC03 - Industrialiser des produits ou systèmes mécaniques industriels complexes
 - RNCP37360BC04 - Installer, mettre en service et faire évoluer techniquement les systèmes mécaniques industriels complexes
- Certification en anglais (TOEIC)
- Préparation à la certification Le Robert

TAUX DE RÉUSSITE À L'EXAMEN

- 87% en 2022

SUITE DE PARCOURS ET PASSERELLES POSSIBLES

Le diplôme n'a pas vocation à favoriser la poursuite d'études.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS POSSIBLES

- Ingénieur en Production Industrielle
- Responsable de production
- Responsable Méthodes

INGÉNIEUR MÉCANIQUE Option Production PROGRAMME

Unités d'enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Années 1 [Semestre 5 et 6]		
Semestre 5		360 heures
UE Management, projet et communication		150 heures
Anglais 5	MPC151	22.5 heures
Communication pour l'ingénieur	MPC152	37.5 heures
Ateliers de projets et de l'alternance 5	MPC153	30 heures
Organisation industrielle	MPC154	60 heures
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		127.5 heures
Outils mathématiques	STI151	45 heures
Outils informatiques	STI152	45 heures
Introduction aux systèmes automatisés industriels	STI153	37.5 heures
UE Sciences et techniques de spécialité		82.5 heures
Matériaux	STS151	41.25 heures
Moyens de production	STS153	41.25 heures

INGÉNIEUR MÉCANIQUE

Option Production

PROGRAMME

Unités d'enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Années 1 [Semestre 5 et 6]		
Semestre 6		337.5 heures
UE Management, projet et communication		135 heures
Anglais 6	MPC161	75 heures
Ateliers de projets et de l'alternance 6	MPC162	30 heures
Développement durable	MPC163	30 heures
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		86.25 heures
Systèmes électriques	STI161	41.25 heures
Thermodynamiques et mécaniques fluides	STI162	45 heures
UE Sciences et techniques de spécialité		116.25 heures
Mécanique	STS161	63.75 heures
Maintenance	STS162	52.5 heures
Total Année 1		697.5 heures

INGÉNIEUR MÉCANIQUE

Option Production

PROGRAMME

Unités d'enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Années 2 (Semestre 7 et 8)		
Semestre 7		382.5 heures
UE Management, projet et communication		202.5 heures
Anglais 7	MPC171	135 heures
Ateliers de projets et de l'alternance 7	MPC172	30 heures
Management de projet	MPC173	37.5 heures
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		75 heures
Robotique et Cobotique	STI171	45 heures
Recherche opérationnelle	STI172	45 heures
UE Sciences et techniques de spécialité		105 heures
Organisation de la production	STS171	52.5 heures
Résistance des matériaux	STS172	30 heures
Chaîne numérique	STS173	22.5 heures

INGÉNIEUR MÉCANIQUE

Option Production

PROGRAMME

Unités d'enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Années 2 (Semestre 7 et 8)		
Semestre 8		345 heures
UE Management, projet et communication		78.75 heures
Communication orale pour l'ingénieur	MPC181	33.75 heures
Organisation et gestion d'entreprise/ Chiffrages et appels d'offres	MPC182	45 heures
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		71.25 heures
Système d'information	STI181	56.25 heures
Matériaux composites	STI182	15 heures
UE Sciences et techniques de spécialité		195 heures
Initiation à la recherche	STS181	30 heures
Asservissement et commande numérique	STS182	37.5 heures
Supply Chain	STS183	37.5 heures
Conception mécanique	STS185	45 heures
Conception des procédés	STS186	45 heures
Total Année 2		727.5 heures

INGÉNIEUR MÉCANIQUE Option Production PROGRAMME

Unités d'enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Années 3 (Semestre 9)		
Semestre 9		375 heures
UE Management, projet et communication		195 heures
Ateliers de projets et de l'alternance 9	MPC191	45 heures
Management et Éthique/ Animer et coordonner les équipes	MPC192	60 heures
Intelligence économique	MPC193	22.5 heures
Gestion de la connaissance scientifique/ Veille réglementaire	MPC194	22.5 heures
Management en santé, sécurité, environnement et risque industriel	MPC195	45 heures
UE Sciences et techniques de spécialité		165 heures
Réalité augmentée	STS191	22.5 heures
Mécatronique industrielle	STS192	30 heures
Calcul de structures	STS193	22.5 heures
Smart Factory, Usine 4.0	STS194	52.5 heures
Vision appliquée à la robotique	STS195	37.5 heures
Activités en entreprise - Projet Soutenance de mémoire		15 heures
Total Année 3		375 heures
Total sur 3 ans		1800 heures

INGÉNIEUR MÉCANIQUE

Option Production

ÉVALUATION ET EXAMEN

1- ÉVALUATION DES COMPÉTENCES PENDANT LA FORMATION

Les équipes pédagogiques évaluent la progression des alternantes à la fin de chaque module. Les compétences métier sont évaluées avec le maître d'apprentissage/ tuteur lors des suivis.

2- EXAMEN INGÉNIEUR ITII GÉNIE ÉLECTRIQUE

Le Diplôme d'Ingénieur spécialité Mécanique option Production est décerné aux alternantes ayant validé l'ensemble des semestres et des activités professionnelles, et obtenu un niveau B2 en Anglais soit 785 points au TOEIC ou équivalent.

Un semestre est validé en ayant :

- Une moyenne égale ou supérieure à 10/20 pour chaque UE (Unité d'Enseignement), en ayant au minimum 7/20 à chaque module
- Une moyenne égale ou supérieure à 10/20 sur les activités professionnelles (évaluations en entreprise, soutenances annuelles et soutenance finale)

Remarque: l'alternante devra avoir validé une «mobilité internationale» de 12 semaines (4 semaines en semestre 6 et 8 semaines en semestre 8).

Des sessions de rattrapage sont organisées pour les alternantes qui n'ont pas validé un module ou une UE.