Diplôme d'ingénieur Spécialité génie industriel, en partenariat avec l'ITII Normandie en apprentissage

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Notre recrutement s'effectue sur des profils BTS ou DUT à dominantes industrielles, ou CPGE ou Licence Pro, pour une intégration en 1ère année.
Les filières d'admission identifiées pour les DUT sont les suivantes Chimique-génie des procédés, Génie du conditionnement et de l'emballage, Génie électrique et informatique industrielle, Génie industriel et maintenance, Génie mécanique et productique, Génie thermique et énergie, Hygiène-sécurité-environnement, Informatique, Mesures physiques, Qualité logistique industrielle et organisation, Science et génie des matériaux.

Les filières d'admission identifiées pour les BTS sont les suivantes :
Agro-alimentaire, Environnement, Chimie, Physique, Mécanique, Automatisme, Fonderie, Constructions métalliques, Informatique, Électronique, Électrotechnique, Textile, Céramique, Bois, Papiers, Cartons

Les candidats se présentant avec une licence généraliste seront éventuellement intégrés en deuxième année de formation si cette dernière permet d'obtenir une validation des Etudes Supérieures de la première année. Des recrutements issus de Licences professionnelles resteront marginaux, et seront étudiés au cas par cas.

Objectifs

La formation a comme objectif de permettre à des personnes engagées en apprentissage d'acquérir les compétences liées au domaine du Génie Industriel. La fonction visée contribue non seulement à la pérennité de l'entreprise mais également à la mise en place des outils de production. Marier le Génie Industriel à une approche de performance industrielle participe à la création de valeur quand il s'agit, par exemple, de la conception d'une installation, de son exploitation et de ce qui constitue l'organisation de la fonction de production.

Modalités de validation

La formation dure trois ans en Formation par l'Apprentissage (FA) et deux ans en Formation Continue (FC), dans la mesure où aucun redoublement n'a lieu.
Les 180 ECTS (FA) et 120 ECTS (FC) sont répartis en Blocs thématiques :
Sciences Industrielles et Technologies de l'information (SITI) : 48 ECTS (FA) et 31 ECTS dont 10 en e-learning (FC). Le Bloc SITI comprend notamment : Outils mathématiques, Physiques des systèmes mécaniques, Electrotechnique, Electronique, Informatique industrielle, Génie des procédés, Thermique et Thermodynamique, Gestion de production et logistique, etc.

Management et Société (MS) : 26 ECTS (FA) et 12 ECTS (FC). Le Bloc MS comprends notamment : Management de projet, Rôles et missions du manager, Réglementation santé sécurité et implication pour l'entreprise, analyse de la valeur, Sensibilisation à la création ou reprise d'entreprise, etc.

Langue et Pratique des Relations Internationales (LPRI) : 10 ECTS (FA) et 6 ECTS (FC)

Mis à jour le 13-03-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2026

Code : ING4400A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale : EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / Christophe HOAREAU

Responsabilité opérationnelle : Dany GAILLON

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : accrédité par la CTI jusqu'au 31 août 2026

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation initiale
- Apprentissage

NSF : Spécialités pluri-technologiques de production (20) , Méthodes industrielles (200p) , Contrôle qualité de produits et procédés industriels (200r)

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP37355

Code CertifInfo : 36315

Contact national :

Cnam Normandie alternance
1 avenue Hubert Curien
Plateau de l'Espace - Bâtiment A0
27200 Vernon
02 61 45 19 20

nmd_alternance@lecnam.net

Parcours Performance Industrielle (PI) : 16 ECTS (FA) et 16 ECTS (FC). Ce parcours aborde, par ailleurs : Lean management, Qualité totale, Cartographie des risques de l'entreprise, Droit de l'environnement et veille réglementaire, développement durable, Normalisation et réglementation en matière de sécurité, Aspects techniques de l'analyse des risques liés au travail et SMSST, etc.

Missions et Projets industriels en entreprise (MPE) : 80 ECTS dont 30 ECTS pour le Projet de Fin d'Etudes (PFE) en FA et 55 ECTS dont 30 ECTS pour le Projet de Fin d'Etudes (PFE) en FC

L'évaluation est réalisée par contrôle continu et examen terminal pour chaque Unité d'Enseignement (UE). Chaque semestre peut conférer jusqu'à 30 ECTS, obtenus par validation d'Unités d'Enseignement (UE) de 1 à 6 ECTS, par le Jury annuel. Ces UE sont comprises dans des blocs thématiques. Dans le cas où une UE est inférieure à 7/20, en première session d'examen, la commission semestrielle demande systématiquement un rattrapage en seconde session d'examen.
Le modèle évaluatif se donne pour objectif une lisibilité annuelle des résultats obtenus par un·e élève, un Jury annuel est donc instauré. Son rôle est de valider le passage d'une année (équivalant à 60 ECTS) à la suivante. Pour résumer, le Jury annuel se prononce sur l'année d'apprentissage passée et formalise cela par un procès-verbal. Ce procès-verbal fait apparaître des blocs thématiques. Une moyenne annuelle est attribuée à chaque bloc thématique. Cette moyenne est obtenue par l'addition des UE composant le bloc thématique, sur l'année. Les UE sont coefficientées selon le nombre d'ECTS qu'elles représentent dans le bloc thématique.

Compétences

Sept Activités Professionnelles Principales synthétisent une capacité à intervenir en :
1. Développement & Ingénierie de projet
2. Etudes techniques & organisation de la production
3. Gestion et support à la production
4. Exploitation
5. Management et communication
6. Finance
7. Commerce

Les 7 activités principales se décomposent en 23 compétences professionnelles principales:

1.1 Analyser un besoin en ingénierie
1.2 Définir une ingénierie à mener
1.3 Mettre en oeuvre un processus d'ingénierie
1.4 Evaluer et ajuster l'ingénierie produite
2.1 Procéder à une veille informationnelle
2.2 Réaliser une étude industrielle
2.3 Déployer et/ou optimiser un système productif
2.4 Mener une expertise technique externe
3.1 Organiser la maintenance d'un système de production
3.2 Participer à une maintenance d'exploitation
4.1 Piloter une Unité de Production
5.1 Animer un groupe d'acteurs externes ou internes
5.2 Informer/communiquer
5.3 Organiser le travail des hommes & professionnaliser
5.4 Organiser des processus
5.5 Formaliser des écrits professionnels
5.6 Saisir informatiquement des éléments variables
6.1 Analyser un projet financièrement
6.2 Réaliser un suivi financier du projet
6.3 Participer à la définition d'une politique d'achat

7.1 Négocier des contrats
7.2 Mettre en place et réaliser un plan d'actions commerciales
7.3 Conseiller

Enseignements

180 ECTS

1ere annee 60 ECTS

S1

Ingénierie responsable de l'innovation, entrepreunariat et développement	USGI03 4 ECTS
Bases scientifiques et techniques de l'Ingénieur.e	USGI04 10 ECTS
Génie Industriel, industrialisation et systèmes productifs	USGI05 7 ECTS
Outils du management et démarche internationale	USGI06 4 ECTS
Suivi en entreprise (I)	UAGI05 5 ECTS

S2

Ingénierie responsable de l'innovation, entrepreunariat et développement	USGI07 6 ECTS
Génie industriel, industrialisation et systèmes productifs	USGI08 8 ECTS
Outils du management et démarche internationale	USGI09 6 ECTS
Mission en entreprise	UAGI06 10 ECTS

2eme annee 60 ECTS

S3

Bases scientifiques et techniques de l'Ingénieur.e	USGI0A 7 ECTS
Génie Industriel, industrialisation et systèmes productifs	USGI0B 7 ECTS
Outils du management et démarche internationale	USGI0C 6 ECTS
Mission en entreprise	UAGI07 10 ECTS

S4

Métrologie, instrumentation et traitement de la donnée	USGI0D 4 ECTS
Génie Industriel, industrialisation et systèmes productifs	USGI0E 5 ECTS
Outils du management et démarche internationale	USGI0F 6 ECTS
Mission en entreprise	UAGI08 15 ECTS

3eme annee 60 ECTS

S5

Ingénierie responsable de l'innovation, entrepreunariat et développement durable	USGI0G 4 ECTS

Génie Industriel, industrialisation et systèmes productifs — USGI0H — 16 ECTS

Outils du management et démarche internationale — USGI0J — 5 ECTS

Mission en entreprise — UAGI09 — 5 ECTS

S6

Mission professionnelle : mémoire d'ingénieur — UAGI10 — 30 ECTS