

GÉNIE INDUSTRIEL

TYPE DE DIPLÔME

Master (LMD)

NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ : BAC +5

ACCESSIBLE EN :

Formation continue

Formation initiale

VAE

DOMAINE D'ÉTUDE : Qualité industrielle, Génie industriel

Domaine : Sciences, Ingénierie et Technologies

Présentation

La transformation des innovations en produits innovants nécessite la maîtrise des processus industriels permettant leur développement, leur production, leur mise sur le marché et leur distribution à des prix et dans des délais raisonnables, tout en apportant une assurance quant à leur qualité et leur sécurité. Ces exigences de qualité et de sécurité se portent notamment sur les processus de fabrication qui doivent être à la fois performants et sans impacts graves sur l'environnement (accidents industriels). Cela nécessite entre autres de développer des démarches d'amélioration continue permettant de constamment faire évoluer ces processus afin de les rendre les plus performants possibles pour répondre aux enjeux économiques et sociétaux. La formation proposée a pour but de former des spécialistes apportant des réponses à ces attentes sociétales. Elle se situe à l'interface du génie industriel (dominante), des sciences du risque et des sciences de gestion. Cette formation est conçue principalement pour accueillir dans l'environnement pédagogique, scientifique et culturel de la France, les étudiants détenant un diplôme étranger et effectuant une mobilité internationale. Chacun des parcours développe les compétences communes à la mention, avec les objectifs supplémentaires spécifiques.

- ISE (Industrial & Safety Engineering) : l'objectif spécifique de ce parcours vise à une bonne compréhension des concepts de risque, de sécurité et de qualité. Les compétences concernant la sécurité des produits industriels (par exemple un avion) et des installations industrielles (par exemple une centrale nucléaire) permettent tout d'abord d'identifier et d'analyser les risques de ces systèmes complexes, que ces risques soient issus des technologies mises en œuvre (exemple, sécurité structurelle) mais aussi de leur fonctionnement (sécurité fonctionnelle). Les compétences contribuent aussi à la conception de ces systèmes en leurs conférant une sécurité effective, a posteriori, mais permettant également d'assurer cette sécurité a priori, c'est-à-dire avant la mise en exploitation (certification, autorisation d'exploiter...). Les aspects pluridisciplinaires et transversaux sont renforcés par la description et la compréhension du fonctionnement de l'entreprise en tant que système, et des interfaces entre les missions de l'ingénieur et les autres métiers intervenant dans une réalisation industrielle : l'objectif est la prise en compte dans l'activité de l'ingénieur des exigences de la sécurité, de la sûreté, mais aussi des contraintes économiques, réglementaires, environnementales, ... Responsables : Gilles Motet (INSAT) et Philippe Duquenne (ENSIACET/INPT).
- MILES (Management of International Supply Chain and Lean Projects) : l'objectif est de former des profils capables de gérer toute la complexité des flux de matière et d'information depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client. L'idée est de garantir une performance globale de l'ensemble du réseau de partenaires qui constitue la chaîne logistique (Supply Chain). Dans le même temps, les entreprises se doivent d'identifier et d'exploiter des sources d'amélioration internes, qu'elles soient quantitatives ou qualitatives. C'est l'enjeu adressé par les démarches de progrès permanents tels que le Lean Management.

ÉTABLISSEMENT(S)

Mentions co-accréditées

LIEU(X) D'ENSEIGNEMENT

Toulouse

Ce parcours propose de former les futurs managers en leur permettant de gérer et d'améliorer de manière concomitante la performance locale (interne) de leur entreprise et la performance globale (externe) de leur réseau de partenaires.
Responsables : Matthieu LAURAS (Mines Albi/IMT) et Uche OKONGWU (TBS).

Savoir-faire et compétences

Compétences transversales

Cette formation propose à ce jour deux parcours, ils apporteront à tous les diplômés les compétences suivantes :

- compréhension des concepts de risque, de sécurité et de qualité ;
- connaissance des moyens génériques d'identification, d'analyse et de traitement du risque ;
- connaissances et compétences en aide à la décision ;
- capacité de diagnostic et d'analyse : auditer les pratiques internes et externes, analyser les fonctionnements de l'organisation, modéliser les flux, simuler les fonctionnements, évaluer les performances... ;
- capacité de mise en œuvre : dégager les priorités, adapter les outils de planification à l'organisation, prendre en compte les contraintes, mettre en place des outils de planification, simuler le fonctionnement, conduire des négociations... ;
- capacité de gestion de projet : dégager un échéancier et des résultats à atteindre, planifier, organiser les étapes, synthétiser les résultats... ;
- capacité en management d'équipe dans des projets pluridisciplinaires : animer des réunions, constituer des équipes, coordonner le travail des équipes, motiver, former les collaborateurs, faire adhérer les équipes... ;
- capacité à intervenir sur l'ensemble des processus industriels ;
- capacité à analyser et comprendre les problématiques juridique, économique et social d'un projet technique émergent ;
- connaissances et compétences de communication écrite et orale (en anglais bien sûr mais aussi en français pour les étudiants étrangers) : émettre un point de vue, rédiger et présenter un document de synthèse, communiquer et expliquer les décisions, argumenter...

Parcours

- MASTER OF SCIENCE : INDUSTRIAL & SAFETY ENGINEERING (ISE)
- Master of Science "Safety Engineering & Management"

Contact