

## CONDITIONS D'ACCES

### ➤ Accès en première année du cycle ingénieur:

#### ◆ Accès direct aux :

- Candidats ayant validé les deux années du cycle préparatoire à l'ENSA.
- Candidats ayant réussi le Concours National Commun d'admission dans les établissements de formation d'ingénieurs et établissements assimilés.

#### ◆ Accès après étude du dossier et concours aux :

- Titulaires des diplômes suivants :  
DEUG, DUT, DEUST, DEUP, Licence ou tout diplôme reconnu équivalent

### ➤ Accès en deuxième année du cycle ingénieur:

#### ◆ Accès direct aux :

- Candidats ayant validé la 1<sup>ère</sup> années du cycle ingénieur ENSA.

#### ◆ Accès après étude du dossier et entretien aux :

- Titulaires des diplômes suivants :  
Licence ou tout diplôme reconnu équivalent



## FORMATION INITIALE

### DIPLÔME : INGENIEUR D'ETAT

### CYCLE INGENIEUR

### Génie Industriel



## OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est de doter les ingénieurs en génie industriel des compétences nécessaires en management industriel. Le métier de l'ingénieur en génie industriel repose sur l'amélioration continue et l'optimisation des performances des entreprises dans divers domaines (technique, financier, organisationnel, humain). La formation répond à cette polyvalence en proposant, durant les trois premiers semestres, des enseignements techniques et scientifiques (électronique, informatique, mécanique, ... etc), suivis de formations managériales et spécifiques (production, maintenance, qualité, logistique, lean manufacturing,...etc) dans les deux derniers semestres. L'enjeu est de fournir aux futurs ingénieurs les outils et méthodes pour concevoir des systèmes et gérer efficacement les aspects économiques, financiers, humains et matériels des entreprises.

## DEBOUCHÉS

La polyvalence des compétences et les connaissances scientifique et technique de l'ingénieur Génie industriel, lui permettent d'être apprécié dans de nombreuses fonctions de l'entreprise et dans divers secteurs de l'économie : la construction automobile, l'électronique, l'informatique, l'agro-alimentaire, ...etc. De ce fait et en fonction des opportunités offertes, l'ingénieur en Génie industriel peut accéder aux fonctions et services relatifs à :

- La production - La maintenance - Le management de projet - La qualité, Sécurité et environnement.

## COMPETENCES A ACQUERIR

L'ingénieur en génie industriel est un manager polyvalent qui aide l'entreprise à améliorer ses projets industriels, notamment en production, qualité, sécurité et maintenance. Il doit développer des compétences techniques, managériales et de communication pour :

Concevoir des systèmes ou des produits, y compris des applications informatiques.  
Optimiser les performances en tenant compte des contraintes de coût et de délais. Gérer un projet en termes de délais, coûts et performances. Conduire des projets d'innovation.  
Résoudre et modéliser des problèmes techniques,  
Appliquer des normes internationales en qualité, sécurité et environnement. Exercer un leadership pour atteindre les objectifs. Prendre des décisions et négocier. Maîtriser les techniques de communication en entreprise.  
Ces compétences permettent à l'ingénieur d'accompagner efficacement l'entreprise dans ses projets.

## FORMATION

1 <sup>ère</sup> Année Cycle Ingénieur	
Semestre 1	Semestre 2
Module 1 : Conception des systèmes mécaniques	Module 1 : Machines électriques et électronique de puissance
Module 2 : Systèmes de mesure et conception expérimentale	Module 2 : Procédés de fabrication mécanique
Module 3 : Thermodynamique appliquée et phénomènes de transfert	Module 3 : Conception de circuits électroniques
Module 4 : Calcul des structures	Module 4 : Automatique linéaire
Module 5 : Sciences des matériaux	Module 5 : Recherche opérationnelle pour le génie industriel
Module 6 : Langues étrangères	Module 6 : Compétences artistiques et culturelles
Module 7 : Excel avancé	Module 7 : Langues étrangères (anglais /français)
2 <sup>ème</sup> Année Cycle Ingénieur	
Semestre 3	Semestre 4
Module 1 : Production et stockage de l'énergie	Module 1 : Electricité industrielle et automatisme
Module 2 : Management de projet et de l'innovation	Module 2 : Entreprenariat et gestion des entreprises
Module 3 : Statistique décisionnelle	Module 3 : Management de production
Module 4 : Efficacité énergétique en milieu industriel	Module 4 : Langues étrangères
Module 5 : Maintenance des systèmes industriels	Module 5 : Mini projet
Module 6 : Intelligence artificielle et ses applications	Module 6 : Management de projet et entrepreneuriat
Module 7 : Langues étrangères	Module 7 : Management qualité
3 <sup>ème</sup> Année Cycle Ingénieur	
Semestre 5	Semestre 6
Module 1 : Industrie 4.0	Projet de fin d'étude (PFE)
Module 2 : Lean manufacturing et amélioration des processus	
Module 3 : Logistique et supply chain Management	
Module 4 : Langues étrangères	
Module 5 : Employment skills	
Module 6 : Ergonomie et HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement)	
Module 7 : Supervision des systèmes industriels	