

Génie Industriel

<https://www.utt.fr/>

/

Université de technologie de Troyes

Stage(s)

Oui, obligatoires

Rythme

- Temps plein
- En alternance
 - Contrat d'apprentissage

Renseignements

Université de Technologie de Troyes
Service des admissions et de la vie étudiante
12 rue Marie Curie, CS 42060
10004 Troyes cedex

admissions@utt.fr

03 25 71 80 35

<https://www.utt.fr/formations/diplome-d-ingenieur/candidater-en-branche-ingenieur>

Ingénieur diplômé de l'Université de technologie de Troyes, spécialité Génie industriel.

Présentation

Optimiser les systèmes et les services et être acteur de l'industrie du futur

L'ingénieur en Génie Industriel conçoit, organise et met en œuvre les processus industriels et logistiques. Il assure la transition vers l'usine du futur. Il planifie la production, optimise les ux et garantit la sûreté de fonctionnement des installations et des services. Il doit maîtriser les coûts, améliorer les performances et intervenir auprès des différents interlocuteurs du système (clients, fournisseurs, usagers...).

3 filières centrées

sur la logistique et la sécurité des systèmes et des services

- **Logistique interne et production (LIP)** : assurer une gestion optimisée de la production, de la conception des systèmes industriels à leur gestion opérationnelle et en temps réel (industrie 4.0) ;
- **Logistique externe et transport (LET)** : concevoir et améliorer la performance d'une chaîne logistique internationale, de l'approvisionnement au recyclage à travers des plateformes intermédiaires ;

- **Fiabilité, Maintenance, Disponibilité et Sûreté** : étudier la sûreté de fonctionnement de systèmes industriels grâce à des outils de surveillance, de diagnostic et de pronostic pour le prolongement de leur durée de vie et la prévention des risques.

De nombreux débouchés...

- Production, qualité, maintenance ;
- approvisionnement et distribution ;
- intelligence industrielle ;
- risques et sûreté de fonctionnement ;
- consulting et développement informatique.

... et des secteurs variés

- logistique, transport, grande distribution, commerce ;
- aéronautique et ferroviaire ;
- automobile ;
- agro-alimentaire ;
- énergie ;
- luxe, cosmétique ;
- société de services en ingénierie informatique (SSII) ;
- études et conseils.

Enjeux



Qu'apporte le label CTI ?

Seuls les établissements habilités par la CTI ont le droit de délivrer le diplôme d'ingénieur.

Cette habilitation requiert "un enseignement scientifique et technique suffisamment large dans les dominantes de la formation visée", mais aussi une "formation complète aux méthodes de l'ingénieur" et une ouverture "structurée et significative" aux sciences économiques et sociales et à l'international. Il assure un niveau théorique élevé pour rendre les ingénieurs diplômés opérationnels et les connaissances scientifiques enseignées leur permet de s'adapter tout au long de leur carrière.

Ce label est une garantie pour les étudiants comme pour les recruteurs.

Admission

Candidater

Modalités de candidature

[Candidater en branche Ingénieur](#)

Et après ?

Poursuites d'études

- Double-diplôme à l'UTT ;
- double-diplôme à l'international : École de technologie supérieure de Montréal (Canada), National Technological University de Buenos Aires (Argentine) ;
- possibilité de mise en place d'une césure pour une inscription dans une autre formation (exemple : master logistique à Dauphine).

Programme

Compétences visées

Socle de compétences communes

- Modélisation d'un système industriel, élaboration d'indicateurs de performance) ;
- organisation de la qualité des produits et des services dans les entreprises ;
- automatisme, robotique ;
- fiabilité, maintenance ;
- études des méthodes de prévisions de la demande et des politiques de gestion des stocks ;
- planification (MRP, Gantt, Pert).

Compétences spécifiques

Filière LET, Logistique Externe et Transport

- Tournées de véhicules ;
- supply chain (conception, localisation) ;
- logistique internationale ;
- théorie de la décision ;
- entreposage, chargement (Bin Packing).

Filière LIP, Logistique Interne et Production

- Conception de ligne ;
- logistique interne (agencement, manutention, conditionnement) ;
- ordonnancement ;
- migration vers usine du futur ;
- théorie de la décision.

Filière Fiabilité, Maintenance, Disponibilité et Sécurité

- Sécurité de fonctionnement ;
- gestion des risques ;
- pronostic maintenance ;
- sécurité des systèmes (production).

Blocs de compétences

- Piloter un projet d'innovation dans un cadre industriel, entrepreneurial ou de recherche, en garantissant l'atteinte des objectifs
- Concevoir un système industriel logistique, de production, de stockage ou de maintenance sur un niveau de décisions stratégique pour des activités à long terme
- Planifier et gérer des ressources d'un système logistique, de production, de stockage ou de maintenance sur un niveau de décisions tactique pour des activités de moyen terme

- Piloter un système de production, de transport ou de maintenance sur un niveau de décisions opérationnel pour des activités à court terme
- Adapter un système de production, de transport ou de maintenance aux évolutions des enjeux ou des contraintes ou pour répondre à un nouveau marché

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37743/#anchor3>

Validation possible par bloc de compétence : non

Enseignements généraux

- Outils mathématiques : probabilités, statistiques, optimisation, recherche opérationnelle
- Outils informatiques : ERP, algorithmie, programmation, intelligence artificielle
- Traitement et valorisation des données
- Sécurité de fonctionnement
- Qualité et excellence industrielle
- Gestion de projet
- Approvisionnements, gestion des stocks, planification et ordonnancement de la production
- Gestion des entrepôts, logistique inverse et désassemblage
- Chaîne logistique, transport, distribution et mobilité urbaine
- Transitions industrielles et optimisation en temps réel

Modalités de contrôle des connaissances

1. Contrôle continu sous forme de travaux pratiques, tests, devoirs, exposés, etc.
2. Examen intermédiaire (épreuves individuelles écrites ou orales)
3. Exposé oral, rapport (ou thèse) écrit
4. Réalisation, projet
5. Examen final

Méthodes mobilisées

- Cours
- TP : Travaux Pratiques
- TD : Travaux Dirigés
- Projets