

**Ingénieur diplômé de l'Université de technologie de Troyes, spécialité
Systèmes numériques (FISEA).**

Présentation

IA (Intelligence Artificielle) et nouvelles technologies

L'ingénieur en SN conçoit, déploie et exploite des systèmes intelligents en réponse à des défis socio-économiques.

Il s'appuie sur des connaissances théoriques et techniques tant en mathématiques et informatique qu'en communication et électronique des objets connectés, dans le but de reproduire l'intelligence humaine grâce à des machines.

Il est sensibilisé aux larges domaines applicatifs des systèmes intelligents, tels que la santé, l'industrie, l'environnement, l'automobile, et à l'entrepreneuriat.

Une interaction permanente entre le monde académique et le monde industriel

- Une mise en application régulière et concrète des cours : les matières enseignées sont en adéquation avec les missions de l'apprenti en entreprise, ce qui lui permet de mettre ses connaissances académiques directement à profit de l'industrie ;
- un suivi individualisé : l'apprenti est suivi par un tuteur pédagogique à l'UTT, et par son maître d'apprentissage en entreprise.

Des débouchés en secteurs variés

- Ingénieur en IA ;
- Machine learning engineer ;
- Architecte Big Data ;
- Chef de projet informatique décisionnelle ;
- Chief data officer ;
- Data scientist ;
- Data engineer ;
- Data analyst ;
- Développeur IoT ;
- Ingénieur informatique embarquée ;
- Entreprises de services du numérique (ESN) ;
- Entreprises de développement d'applications embarquées ;
- Constructeurs de logiciels ;
- Industries : santé, aéronautique, automobile, défense, environnement ... ;
- Etudes et conseils ;
- Entrepreneuriat.

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](tel:0325718035)

[https://www.utt.fr/formations/
diplome-d-ingenieur/candidater-
en-branche-ingenieur](https://www.utt.fr/formations/diplome-d-ingenieur/candidater-en-branche-ingenieur)

Enjeux



Commission
des titres d'ingénieur

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](#)

Programme

Compétences visées

L'ingénieur SN UTT est un ingénieur généraliste, salarié d'une entreprise depuis 2 ans le jour de l'obtention de son diplôme. Ses compétences sont particulièrement développées dans les domaines de l'intelligence artificielle et des objets connectés, grâce aux enseignements académiques. Cette filière est de plus exigeante dans les blocs de compétences expression et communication (EC), management de l'entreprise (ME), et humanités (HT), grâce à l'apprentissage, avec 5 soutenances à assurer durant le cursus, dont une en anglais.

- Piloter un projet d'innovation dans un cadre industriel, entrepreneurial ou de recherche, en garantissant l'atteinte des objectifs
- Analyser le besoin d'un projet d'objets connectés (IoT) pilotés par l'Intelligence Artificielle
- Concevoir des algorithmes d'intelligence artificielle dans un contexte d'objets connectés
- Concevoir et exploiter un environnement d'objets connectés (IoT)
- Développer et intégrer la Solution IA/IoT proposée à partir de l'analyse du besoin du client
- Déployer et faire évoluer une solution d'objets connectés (IoT) pilotée par l'Intelligence Artificielle

<https://www.francecompetences.fr/recherche/mcp/37673/#anchor3>

Validation possible par bloc de compétence : non

Enseignements généraux

- Machine learning et deep learning ;
- Analyse et gouvernance des données ;
- Objets et systèmes connectés ;
- Programmation et génie logiciel ;
- Conception d'interfaces homme-machine ;
- Communications et mise en réseau ;
- Visualisation et Cloud ;
- Technologies web.

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