

Ingénieur diplômé de l'Université de Technologie de Troyes (UTT), spécialité Systèmes mécaniques

RNCP4600 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) ROME	H1206, I1102, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de technologie de Troyes

<http://www.utt.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

La spécialité 'systèmes mécaniques' forme des ingénieurs capables dans une démarche systémique de concevoir et réaliser des machines, des équipements, des structures ou tout type de systèmes mécaniques incorporant diverses technologies : mécanique, électronique, informatique, optique..

Les grands domaines techniques de référence pour la certification s'appuient sur la conception mécanique, la plasturgie et les matériaux composites, métallurgie et technologies industrielles fondamentales.

La spécialité comprend les filières suivantes :

- Conception des systèmes de production,
- Conception mécanique intégrée,
- Technologie de l'information pour la mécanique,
- Simulation numérique en mécanique.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Description des compétences évaluées et attestées

• Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- La dimension spécifique à l'UTT :

Les ingénieurs diplômés de l'Université de Technologie de Troyes présentent des profils de compétences variés, construits progressivement par l'élaboration d'un cursus entièrement individuel, intégrant formation, travaux en laboratoires, activités extra-universitaires, travaux en entreprise et séjours à l'étranger.

Au delà des fondements de connaissance constituant le socle des ingénieurs 'à la française' (bases mathématiques et scientifiques, applications dans le domaine des systèmes mécaniques, communication écrite et orale, maîtrise d'une langue étrangère au moins...), et du fait de l'organisation pédagogique originale de l'UTT, tous les diplômés présentent des traits caractéristiques, dont la pondération est variable et singulière. On leur reconnaît typiquement des aptitudes suivantes :

- appréhender les situations complexes dans les organisations et les systèmes socio- techniques,
- faire preuve d'un esprit de créativité, d'entrepreneuriat et d'innovation en sachant intégrer les contraintes de production et les approches qualité,
- participer concrètement à l'innovation ou à la création d'activités nouvelles à l'aide d'outils et de méthodes pertinentes,
- évaluer les limites et les lacunes de leurs propres connaissances et compétences et savoir les développer ou les combler si besoin,
- s'adapter aux situations nouvelles et aux changements, travailler en équipe ou en groupe projet, écouter et communiquer professionnellement, entre personnes et entre cultures.

Les ingénieurs UTT de la spécialité Systèmes mécaniques présentent en plus les capacités et aptitudes spécifiques pour concevoir et industrialiser de nouveaux produits intégrant diverses technologies de composants et de fabrication, maîtriser les outils informatiques de l'ingénierie, appliquer la gestion de projet et l'ingénierie simultanée. Les compétences sont alors relatives à :

- la mécanique fondamentale et expérimentale,
- la caractérisation et le choix des matériaux,
- la conception de produits méca(tro)niques,
- l'administration et le développement des outils informatiques,
- la fabrication de composants et l'organisation de la production.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que les industries de la mécanique, l'industrie automobile, l'aéronautique.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce principalement son activité dans le domaine de la production, l'exploitation, la maintenance ou les essais, la qualité et la sécurité ; il a des missions dans l'ingénierie, les études et conseils techniques, la recherche et le développement.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 709 €

Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	26 371
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP12528

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.utt.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4600/>