

Ingénieur diplômé de l'Université de technologie de Troyes, spécialité matériaux et mécanique, en convention avec l'université de Reims, en partenariat avec l'ITII Champagne-Ardenne

RNCP17243 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	251p, 223n, 220s
Formacode(s)	23054, 23546, 23654, 32062, 15099
Code(s) ROME	H2502, H1402, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT) · SIRET : 19101060200032

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Activités visées

L'ingénieur diplômé en Matériaux et mécanique sera amené concevoir aussi bien des produits que des outillages ou des moyens de fabrication tant dans le domaine de la métallurgie que de la plasturgie. Il devra choisir les matériaux employés et les moyens de fabrication traditionnels ou innovants comme l'impression 3D, à mettre en œuvre. Il participera à la réception, la mise en production et la maintenance de ces moyens et pourra être conduit à gérer une équipe.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification

Compétences et aptitudes spécifiques des ingénieurs diplômés de l'UTT

Les compétences et aptitudes suivantes sont certifiées, dans des pondérations personnalisées :

- Comprendre et mettre en œuvre un large champ de sciences fondamentales ;
- Appréhender l'évolution des cadres scientifiques, technologiques, socio-économiques, éthiques et environnementaux et faire évoluer son positionnement et ses compétences pour en accompagner le développement ;
- Savoir communiquer et exposer clairement les motivations associées aux solutions proposées en s'adaptant au public visé (techniciens, ingénieurs, décideurs financiers, interlocuteurs étrangers) ;
- Appréhender les situations complexes dans les organisations et les systèmes socio-techniques ;
- Savoir évaluer et maîtriser les risques liés à l'activité (environnement, entreprise, société) ;
- Prendre en compte les enjeux liés au développement durable ;
- Travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, capacité d'adaptation aux contextes internationaux ;
- Prendre en compte les enjeux de l'entreprise, s'insérer en entreprise ;

- Participer à l'innovation ou à la création d'activités nouvelles en sachant intégrer les contraintes de production et les approches qualité ;
- Maîtriser les outils et méthodes qui permettent de concilier économie et technologie dans une entreprise étendue ;
- Adapter son comportement, et les actions utilisées à un nouvel environnement culturel ou sociotechnique ;
- Faire des choix personnels et professionnels, les justifier, les mettre en œuvre et les remettre en cause si nécessaire ;
- Evaluer les limites et les lacunes de ses propres connaissances et compétences et savoir les développer ou les combler au besoin ;
- S'autoévaluer, gérer ses compétences, se former tout au long de la vie ;
- Avoir le sens des responsabilités et de l'engagement.

Compétences et aptitudes spécifiques des ingénieurs diplômés de la spécialité Matériaux et Mécanique

L'ingénieur UTT diplômé en Matériaux et mécanique est destiné au secteur de la conception et de la production manufacturière capables d'industrialiser des produits et d'optimiser les processus de fabrication classiques et les processus de fabrication additive.

L'ingénieur UTT Matériaux et mécanique possède les compétences spécifiques suivantes :

a) Définition de procédés et de moyens de fabrication

- Connaître et mettre en application les procédés de fabrication, les matériaux, les traitements thermiques et de surface

b) Conception de procédés et de moyens de fabrication

- Dimensionner et calculer les structures
- Optimiser le triptyque produit – procédé – matériaux

c) Conception de produits en fabrication additive

- Caractériser les matériaux de la fabrication additive et mettre en œuvre les procédés de fabrication additive
- Concevoir des produits en fabrication additive à partir des règles métier
- Optimiser topologiquement les produits

d) Organisation et coordination de projets d'industrialisation

- Gérer un projet, utiliser les outils du travail collaboratif
- Eco-concevoir les gammes
- Etablir un dossier d'industrialisation

e) Appui technique aux services de production, de maintenance

- Etablir les modes opératoires, les fiches de maintenance et de contrôle
- Gérer la production et les approvisionnements (ERP, PLM)
- Automatiser et robotiser les procédés

f) Réception des outils de production et mise en production

- Mettre en place les outils statistiques et les gammes de contrôle
- Optimiser les paramètres de production
- Mettre en place des indicateurs de performance

g) Capacité de travail en interface

- Communiquer en anglais
- Manager un groupe de travail
- Communiquer avec le monde socio-économique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues de différents secteurs tels la construction automobile, le ferroviaire, l'aéronautique, l'énergie, le médical.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Parmi les principales fonctions exercées par les diplômés, on retrouve : ingénieur de production, ingénieur méthodes, ingénieur organisation et méthodes, ingénieur de développement et conception.

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) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 852 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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)	30 741
Jugés difficiles à recruter	42 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production 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 continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 000 €
Selon la branche	8 500 € – 9 000 €

Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 211 branches
8 700 €	CPNEFP des jardineries et graineteries
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/01/2025

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-reims.fr/orientation-et-insertion,8601,16209.html>

Université de technologie de Troyes

Université de Reims Champagne Ardenne

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/17243/>