

Ingénieur diplômé de l'Institut des sciences et techniques de l'ingénieur d'Angers spécialité génie des systèmes industriels

RNCP18705 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200n, 110
Code(s) ROME	H1206, H1502, M1805, M1802
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2020

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE D'ANGERS · SIRET : 19490970100303

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les ingénieurs de l'ISTIA sont aptes à mettre en oeuvre les méthodes et les outils permettant d'optimiser la conception, l'élaboration et le fonctionnement des systèmes industriels avec l'objectif d'améliorer la productivité, l'efficacité et la rentabilité des opérations de l'entreprise, dans le respect des facteurs humains et environnementaux. Ces ingénieurs peuvent appréhender la conception, l'industrialisation et la fabrication de systèmes multi-technologies (mécatronique, système embarqué,...) ;
manager des projets d'entreprise en maîtrisant les coûts, les délais, la qualité et la sécurité ;
développer leur capacité à travailler en groupe, à animer, à communiquer, à innover,... ;
comprendre les stratégies d'entreprise par rapport à des marchés fortement concurrentiels et internationaux.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

- Connaissance et compréhension, y compris transverses, d'un large champ de sciences fondamentales.
- Connaissance et compréhension approfondies des sciences et techniques liées au domaine ou à la spécialité technique.
- Capacité à étudier et résoudre les problèmes en s'appuyant sur les sciences et techniques de l'ingénieur.
- Capacité à concevoir des solutions scientifiques et techniques permettant de définir des produits, systèmes et services.
- Capacité à entreprendre des recherches.
- Capacité à mettre en oeuvre des solutions scientifiques et technologiques.
- Connaissances économiques, sociales et juridiques, leur compréhension et leur mise en oeuvre.
- Connaissance et compréhension des problématiques, des stratégies et du management des entreprises et leur mise en oeuvre.
- Compréhension et respect des valeurs environnementales.

- Capacité à assumer des responsabilités en entreprise.
- Capacité à innover.
- Capacité à créer des activités.
- Capacités personnelles.
- Capacités organisationnelles interpersonnelles.
- Adaptation interculturelle et internationale.
- Compréhension de la société et aptitude à situer leur place et leur rôle dans la société.
- Capacité d'adaptation.

La dimension spécifique à la spécialité Génie des systèmes industriels de l'ISTIA

L'ingénieur Génie des Systèmes Industriels de l'ISTIA a des compétences pluridisciplinaires avec, en option, un domaine d'expertise affirmé en : Automatique et Génie Informatique ; Ingénierie de l'Innovation ; Qualité et Sécurité de Fonctionnement. Les options permettent de développer les qualités complémentaires suivantes :

Automatique et Génie Informatique

- Capacité à modéliser, analyser et piloter des systèmes dynamiques continus
- Capacité à modéliser, analyser, piloter et superviser des systèmes à événements discrets
- Capacité à analyser, concevoir et gérer des systèmes d'information
- Capacité à appliquer le paradigme de la programmation procédurale.
- Capacité à appliquer le paradigme de la programmation par objets
- Connaissance des outils et des méthodes de suivi de projets en informatique et en automatique.
- Capacité à concevoir et exploiter des systèmes embarqués et mobiles
- Capacité à exploiter les outils et équipements de la réalité virtuelle.

Ingénierie de l'Innovation

- Capacité à piloter des projets d'innovation de rupture et d'innovation technologique
- Capacité à identifier et traiter de l'information stratégique
- Capacité à prendre en compte les problématiques du développement durable en ingénierie
- Capacité à valoriser des inventions pour réaliser des innovations
- Capacité à piloter des projets en management des connaissances

Qualité et Sécurité de Fonctionnement

- Capacité à comprendre les besoins industriels et le fonctionnement des systèmes complexes
- Aptitude à appréhender et analyser les risques industriels
- Capacité à modéliser des systèmes complexes
- Aptitude à comprendre le fonctionnement d'un système au cours de son cycle de vie
- Capacité à comprendre et analyser le retour d'expériences
- Aptitude à piloter les projets, les processus depuis les premières phases de conception/réalisation jusqu'à la fin de vie du produit.
- Capacité à dialoguer avec les clients, les fournisseurs, les donneurs d'ordre, les autorités de tutelle
- Aptitude à prendre en compte le système dans son environnement intérieur et extérieur
- Capacité à s'adapter aux changements
- Capacité à évaluer les performances d'un système, d'un produit, d'une organisation, d'un processus....

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés s'insèrent dans le cadre d'entreprises issues de tous les secteurs d'activités

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ces professionnels peuvent prétendre aux emplois suivants :

- Ingénieur d'études, recherche et développement en industrie
- Ingénieur en innovations technologiques
- Ingénieur en automatismes en Industrie
- Ingénieur d'études et essais
- Ingénieur validation systèmes en industrie
- Ingénieur qualité en industrie
- Ingénieur fiabilité en industrie
- Ingénieur d'étude et développement informatique

- Ingénieur en technologie internet et multimédia

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 844 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · 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)	54 522
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information 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, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE
Directeur des études de la spécialité, enseignants-chercheurs, enseignants

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Possible en dernière année d'Ecole

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le Directeur de l'Ecole ou le Directeur des études de la spécialité du diplôme d'ingénieur, un enseignant référent, deux enseignants chercheurs ou enseignants de la spécialité du diplôme d'ingénieur, deux professionnels de la spécialité du diplôme d'ingénieur

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2020

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP35702, RNCP35704

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

site web de l'école d'ingénieurs de l'université d'Angers

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/18705/>