

Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse (INSAT), spécialité Informatique

RNCP4210 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	201n, 326
Code(s) ROME	H1206, M1803
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Institut national des sciences appliquées (Toulouse)

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'INSA de Toulouse au travers de sa spécialité « Informatique » a pour objectif de former et certifier des ingénieurs informaticiens généralistes capables à la fois de concevoir et mettre en œuvre des systèmes matériels et logiciels de l'industrie de l'informatique et de développer des applications informatiques dans les différents secteurs de l'industrie de fabrication de systèmes et composants électroniques.

• La formation est axée sur trois grands domaines d'application :

1) Informatique et systèmes d'information ; 2) Mathématiques, Modélisation, Télécoms et réseaux, Electronique ; 3) Electrotechnique et Automatique.

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'INSA de Toulouse :

La formation d'ingénieur en Informatique met l'accent sur les concepts, les méthodes et les techniques de l'informatique ainsi que sur les disciplines liées à l'interaction du système informatique avec son environnement (commande en temps réel, réseaux, communications). Elle fournit des :

- Compétences transversales : capacité à gérer les aspects organisationnels économiques, financiers, humains et techniques d'un projet dans le champ d'action d'un ingénieur informaticien en vue de :
 - la conception, la gestion et l'exploitation de systèmes informatiques autour de tous les aspects de l'informatique qu'ils soient matériels ou logiciels (conception, fabrication et gestion de production assistées par ordinateur, systèmes d'information, systèmes à base de connaissance et intelligence artificielle, automatique, robotique, ergonomie).
 - le développement d'applications informatiques dans tous les systèmes complexes à l'écoute des besoins informatiques dans tous les secteurs d'activité où elles sont nécessaires avec une attention particulière accordée aux techniques d'intégration, de qualité et de fiabilité des logiciels, nécessaires de nos jours dans tout projet d'envergure.
- En complément des compétences générales d'ingénieur informaticien, devant intervenir dans tous les secteurs d'activité, la formation offre une ouverture sur des disciplines telles que l'électronique, l'automatique et la robotique pour n'en citer que quelques-unes et met un accent sur les systèmes décisionnels ou sur le multimédia par le choix d'un de ces deux modules optionnels en dernière année.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité :

Les jeunes diplômés exercent leur activité dans les entreprises issues des secteurs tels que l'industrie automobile, l'aéronautique, l'industrie spatiale, les télécommunications, la gestion et la production d'énergie, les SII ou le secteur bancaire.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel peut prétendre aux emplois d'ingénieur Recherche et développement, ingénieur systèmes, ingénieur d'études.

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)	Élevée (4/5) 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
Salaire médian (mensuel)	2 889 €
Familles professionnelles (FAP)	M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (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)	25 154
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	4 %

Familles professionnelles (FAP)

M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique
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

Le jury d'établissement comprend l'ensemble des présidents et secrétaires des jurys de département, de formation continue et de VAE, ainsi que le Directeur de l'établissement, le Directeur des études (ou leurs représentants).

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Le jury formation continue comprend l'ensemble des présidents et secrétaires des commissions de recrutement des départements, deux des professionnels ayant participé à ces commissions ainsi que le Directeur de l'INSA, le Directeur des Etudes et le responsable de la Formation Continue à l'INSA.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le Jury VAE est composé de membres permanents et de membres désignés en fonction de la spécialité du diplôme. Il comprend d'une part, le Directeur de l'INSA ou le Vice-Président du Conseil des Etudes, le Directeur des Etudes, le Responsable VAE et d'autre part, le Directeur du département de la spécialité, 2 enseignants de la spécialité et 2 représentants du monde industriel.

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.insa-toulouse.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4210/>