

Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur des techniques avancées de l'Université de Saint-Etienne (ISTASE), spécialité imagerie numérique et vision

RNCP4254 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326m
Code(s) ROME	M1803, H2502, I1102, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Jean Monnet - Saint-Etienne

<http://www.univ-st-etienne.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

L'ISTASE a pour objectif de former et certifier des ingénieurs capables de gérer tous les aspects d'un projet de recherche et développement ou d'ingénierie dans les domaines de l'imagerie numérique et vision ainsi que de l'informatique. Ces ingénieurs sont également formés aux fonctions d'ingénieur de production et d'exploitation, de maintenance, d'essais et de qualité dans les entreprises confrontées aux problèmes d'automatisation et de contrôle par vision. Ils sont employés principalement par les sociétés de services informatiques, les entreprises spécialisées en image et vision, les services d'ingénierie et d'études techniques, les services informatiques des banques et sociétés d'assurances. Une part non négligeable exerce dans le secteur santé-biomédical ou dans les services informatiques de la grande distribution.

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'ISTASE :
- L'école s'attache à former des ingénieurs possédant un large champ de compétences, notamment dans les domaines de la gestion de projets (y compris internationaux) et du management d'équipes.
- Les ingénieurs en imagerie numérique et en vision sont plus particulièrement aptes à la conception, au développement et à l'intégration de systèmes d'imagerie et de vision destinés au contrôle industriel ou à l'automatisation.

Les deux grands domaines techniques de référence sont :

- L'informatique, les systèmes d'information, les mathématiques, la modélisation.
- L'électricité, l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique.

Les domaines techniques spécifiques sont :

- L'imagerie (acquisition d'images, imagerie multidimensionnelle, modélisation et segmentation, séquence d'images, couleur, compression).
- Les textures, la reconnaissance des formes, les systèmes de vision,
- Automatismes et traitement numériques.

Le champ de compétences peut être étendu par le choix, en 3ème année, de modules « croisés » avec les deux autres spécialités de l'école qui permettent de consolider les bases acquises en 1ère année soit dans le domaine 'électronique et optique', soit dans celui des 'télécommunications et réseaux'.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les ingénieurs ISTASE en imagerie numérique et vision travaillent principalement dans les services informatiques ou SSII et, à parts égales, dans le secteur de l'image et vision, les services d'ingénierie et études techniques et le secteur informatique de la banque et de l'assurance. Un nombre significatif de ces jeunes diplômés sont employés en imagerie médicale ou dans les services informatiques de la grande distribution.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce principalement son activité dans les services liés à la production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité des produits ; à l'ingénierie, aux études et conseils techniques. Il intervient dans les fonctions de recherche et de 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) 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)	2 827 €

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) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) 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)	39 644
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client 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 est présidé par le Directeur de l'Ecole, il comprend le Directeur Adjoint, le Directeur des Etudes, le Responsable de la 3ème année et les enseignants chargés des principaux modules. La présence de ces membres est obligatoire, la composition du jury est approuvée chaque année par le Directeur de l'Ecole et le Président de l'Université. Les autres enseignants de 3ème année, y compris les professionnels vacataires, sont membres invités.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

idem

COMPOSITION DU JURY — VAE

Dispositif prévu en 2007. Commission VAE : - 3 représentants de l'Ecole, dont le responsable VAE

- 2 représentants des écoles partenaires
- 3 professionnels

Cette commission transmet sa proposition au jury de formation initiale de l'Ecole (voir ci-dessus) qui décide de l'attribution du diplôme.

A définir

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.istase.com>

<http://www.istase.asso.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4254/>