

Ingénieur diplômé de l'École polytechnique de l'université de Tours, spécialité informatique

RNCP4357 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	114b, 326
Code(s) ROME	M1801, M1802, M1803, M1804, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ecole Polytechnique de l'Université de Tours Polytech'Tours

<http://polytech.univ-tours.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Comme l'ensemble des écoles du réseau Polytech, l'Ecole polytechnique de l'Université de Tours a vocation à former et certifier des ingénieurs reconnus dans leur champ technologique spécifique. La pédagogie mise en œuvre par le réseau conduit à la capitalisation de compétences « métier » spécifiques.

S'appuyant sur une formation solide dans les domaines des Sciences de la décision, de l'ingénierie du logiciel, des Architectures, systèmes et réseau et des Systèmes d'information, l'ingénieur diplômé de la spécialité Informatique possède les compétences lui permettant de concevoir et mettre en œuvre des projets informatiques complexes. La définition des objectifs de sa formation s'appuie sur le référentiel des métiers en émergence de l'APEC, ainsi que les enquêtes du Syntec numérique.

L'ingénieur diplômé de la spécialité Informatique peut prétendre à l'exercice des métiers suivants :

- Etudes et développements informatiques
- Etudes et développements d'infrastructures réseaux
- Administration de systèmes d'information
- Conseil et maîtrise d'ouvrage en système d'information
- Expertise et support technique en système d'information

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales telles que les mathématiques (algèbre, statistiques), la théorie des graphes et l'analyse des données et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.
2. L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à la spécialité Informatique (ingénierie du logiciel, architecture système et réseau, système d'information).
3. La connaissance et la mise en œuvre du cycle de vie d'un logiciel sous tous ses aspects, y compris les plus complexes (organisationnel, technique et humain).
4. La capacité à mettre en œuvre les concepts mathématiques fondamentaux des sciences de la décision au sein d'outils logiciels adéquats.
5. La capacité de modéliser, formaliser, concevoir des solutions informatiques à des problèmes complexes.
6. La prise en compte des différents aspects de la conduite d'un projet informatique.
7. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur: identification, modélisation et résolution de problèmes même

non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.

8. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils: notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.

9. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et productivité, les exigences commerciale, l'intelligence économique.

10. L'aptitude à prendre en compte les enjeux d'éthique professionnelle, de sécurité et de santé au travail.

11. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes de développement durable.

12. L'aptitude à prendre en compte les enjeux sociaux et les besoins de la société.

13. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, gestion des rapports avec la maîtrise d'ouvrage, avec la maîtrise d'œuvre, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, gestion des rapports avec la maîtrise d'usage.

14. L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.

15. La capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

Le décret n° 99-747 du 30 août 1999, modifié par le décret n° 2002-480 du 8 avril 2002 confère le grade de Master à l'ingénieur diplômé

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés exercent principalement leur activité dans les secteurs suivants de l'informatique :

- Service informatiques (SSII)
- Editeurs de logiciels
- Télécommunications (services)
- Banque et assurance
- Enseignement supérieur et recherche

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

L'ingénieur diplômé peut prétendre aux emplois

- Ingénieur en informatique
- Responsable de projet informatique
- Architecte de systèmes d'information
- Expert technique
- Expert fonctionnel et maîtrise d'ouvrage

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 912 €
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)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	43 955
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, professionnels

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP15310

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site WEB du réseau Polytech : <http://www.polytech-reseau.org>

Site WEB de l'école : <http://www.polytech.univ-tours.fr>

directeur.di.polytech@univ-tours.fr

directeur.polytech@univ-tours.fr

Université François Rabelais de Tours

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4357/>