

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 15312**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École polytechnique de l'université de Tours, spécialité mécanique et conception des systèmes.

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'École polytechnique de l'université de Tours, spécialité Mécanique et Génie Mécanique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université François Rabelais - Tours	Directeur de l'école, Président de l'Université de Tours, Recteur de l'Académie d'Orléans-Tours

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite, 200n Conception de produits (sans autre indication); design industriel

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

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 de Mécanique fondamentale, Mécanique appliquée, Conception de systèmes, Mathématiques et informatique, Méthodes de l'ingénieur, Anglais et Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales. L'ingénieur diplômé de la spécialité Mécanique et conception des systèmes est à même d'exercer les activités suivantes :

Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Management et ingénierie de production

Management et ingénierie qualité industrielle

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Capacité à connaître et comprendre un champ scientifique et technique de spécialité en mécanique et conception des systèmes
3. Maîtriser les principaux concepts des sciences fondamentales en vue d'analyser, de modéliser et de représenter un système complexe
4. Maîtriser les principaux concepts de gestion des données, de statistiques et de fiabilité en vue d'analyser et de modéliser un système complexe
5. Maîtriser les différents comportements mécaniques des systèmes et des matériaux (solides, fluides, élastiques, fatigue)
6. Maîtriser les différents éléments constitutifs des systèmes mécaniques, qu'ils soient techniques, organisationnels et humains
7. Maîtriser les différents aspects de la commande des systèmes mécaniques, de la conception à la mise en œuvre, jusqu'à leur intégration fonctionnelle
8. Appliquer les différents éléments de conduite de projet qu'ils soient organisationnels, techniques ou humains y compris dans un contexte de R&D
9. Appliquer une démarche d'analyse pour la conception de systèmes mécaniques dans contexte de développement durable
10. Appliquer des méthodes de modélisation d'un système mécanique et prévoir son comportement à l'aide de logiciels de simulation
11. 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.
12. 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.
13. Capacité à prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
14. Capacité à prendre en compte des enjeux sociaux, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.
15. Capacité à respecter les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.
16. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.
17. 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, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante.
18. Aptitude à travailler en contexte international: maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.
19. 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.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les jeunes diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que la construction automobile, l'aéronautique, le matériel et le transport, la fabrication d'équipements mécaniques, les industries chimiques, pharmaceutiques et para chimiques, l'extraction, l'énergie (hors chimie) et les industries de la métallurgie.

L'ingénieur diplômé peut prétendre aux emplois :

- Ingénieur recherche et développement
- Ingénieur méthodes
- Ingénieur production
- Ingénieur qualité et maintenance

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

La durée totale des études pour l'obtention du diplôme est de 10 semestres (300 ECTS) comprenant :

4 semestres d'études supérieures, par un des parcours suivants :

« Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech » qui est un parcours de type Licence

Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE)

d'une licence scientifique (120 ECTS)

du cursus d'un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)

6 semestres du cycle ingénieur représentent 180 crédits ECTS et comprennent :

des modules scientifiques et techniques (1536 h) : 108 crédits ECTS

de l'anglais (200 h) : 15 crédits ECTS

des sciences économiques et sociales (213 h) : 15 crédits ECTS

3 stages (28 semaines minimum), stage ingénieur : 42 crédits ECTS

Les critères d'attribution du diplôme reposent sur :

la validation des 6 semestres du cycle ingénieur

la validation du niveau B2 en anglais

la validation des stages

une mobilité internationale de 12 semaines minimum, entre BAC+1 et BAC+5

Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants.
En contrat de professionnalisation	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants.
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Directeur de l'école, responsable VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master. Autres certifications : Le titre permet l'entrée en Master d'Administration des Entreprises (régime spécial)	Accord spécifique avec plusieurs Universités scientifiques en Chine

Base légale

Référence du décret général :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Décret n° 2002-964 du 2 juillet 2002 relatif à l'Ecole polytechnique de l'université de Tours

Formation habilitée pour 6 ans à compter de la rentrée 2014 (arrêté du 20 janvier 2015 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé)

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Diplômés de l'école au 30/12/2014 : 3660

Flux de sortie au 30/09/2014 : 260; Mécanique et Conception des Systèmes : 54

Effectifs : 1155 élèves ingénieurs en 2014-2015

Autres sources d'information :

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

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

directeur.dms.polytech@univ-tours.fr

directeur.polytech@univ-tours.fr

[Université François Rabelais \(Tours\)](#)

Lieu(x) de certification :

Polytech Tours, 64 avenue Jean Portalis, 37 200 Tours

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Historique de la certification :

MCS : Ingénieur diplômé de l'Ecole d'Ingénieurs de Tours (EIT) de 1985 à 1999.

Option de l'Ecole d'Ingénieurs de Tours (EIT) de 1999 à 2000.

Filière Mécanique et Productique de l'Ecole d'Ingénieurs de Tours (EIT) de 2000 à 2002.

Filière Mécanique du Département Productique de Polytech Tours de 2002 à septembre 2008.

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours (Polytech' Tours), spécialité Productique

Certification suivante : Ingénieur diplômé de l'École polytechnique de l'université de Tours, spécialité Mécanique et Génie Mécanique