

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4167**

### 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 Grenoble I (Polytech' Grenoble), spécialité

Electronique et informatique industrielle

Nouvel intitulé : diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble I, spécialité Electronique et informatique industrielle

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Polytechnique de l'Université de Grenoble-I Polytech'Grenoble Modalités d'élaboration de références : CTI	Président de l'université Grenoble I, Directeur de l'école, Recteur de l'Académie de Grenoble, Ecole Polytechnique de l'Université de Grenoble-I Polytech'Grenoble

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

255 Electricite, électronique, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

#### Description des emplois et activités visés

Comme l'ensemble des écoles du réseau Polytech, l'Ecole polytechnique de l'Université de Grenoble I 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.

Cette spécialité a pour but de former des ingénieurs opérationnels dans la conduite et la gestion de projets industriels relevant de l'électronique et de l'informatique. L'activité professionnelle mise en œuvre en entreprise dans le cadre de l'alternance conduit à une grande diversité de métiers : ingénieur en conception, développement, production (composants et systèmes matériels et logiciels), ingénieur applications, chargé d'affaires en ingénierie, contrôle qualité et test, système de contrôle-commande d'ateliers de production.

Grands domaines de spécialisation :

- Électricité, Électronique, Électrotechnique, Automatique
- Informatique, Systèmes d'information, Mathématiques, Modélisation

#### 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.

### - Dimension spécifique au Réseau Polytech

Les Ecoles d'ingénieurs du Réseau Polytech ont vocation à former et certifier des ingénieurs :

- ayant des compétences « métier » largement reconnues dans leur champ technologique spécifique ;
- dotés d'une grande ouverture d'esprit, d'une adaptabilité et d'une réactivité très importante du fait d'un fort brassage des cultures (largeur du champ de recrutement tant au niveau du profil qu'au niveau social) ;
- aptes à diffuser dans le tissu industriel une « culture recherche » acquise par la proximité de laboratoires aux activités de recherche technologique et scientifique reconnues par les instances nationales ;
- ayant de bonnes connaissances en sciences humaines, économiques et sociales, fruit d'un partenariat privilégié avec les Instituts d'Administration des Entreprises (IAE), composantes des universités.

### - Dimension spécifique à la spécialité Electronique et informatique industrielle :

Les compétences acquises à l'école et en entreprise portent à la fois sur les connaissances théoriques liées à la spécialité et leur mise en pratique ainsi que sur les aspects relationnels (intégration dans un environnement professionnel, travail en équipe, responsabilisation...)

- Connaissances générales et pratiques liées à la spécialité : analyse et rédaction d'un cahier des charges, maîtrise des outils de conception et des procédures de test d'équipements, développement de logiciels d'applications, mise en œuvre d'ingénierie industrielle (aspects techniques, financiers et humains) ;
- Relations humaines en entreprise : intégration dans un environnement professionnel, travail en équipe, responsabilisation, relations clients-fournisseurs, conduite de réunions, rédaction de documents.

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

### Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que les services informatiques, les services aux entreprises (construction de systèmes), les études techniques, la R&D et l'ingénierie dans le secteur de l'informatique et de la robotique industriels.

### Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel peut prétendre aux emplois d'ingénieur en conception, développement, ingénieur production (composants et systèmes matériels et logiciels), ingénieur applications, chargé d'affaires en ingénierie, contrôle qualité et test, système de contrôle-commande d'ateliers de production.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

**H1206** : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

**M1803** : Direction des systèmes d'information

**H1102** : Management et ingénierie d'affaires

**H2502** : Management et ingénierie de production

**H1502** : Management et ingénierie qualité industrielle

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

#### Organisation des enseignements et leur évaluation

*3 années de cycle ingénieur*

**Cette formation se déroule dans le cadre de l'apprentissage sur une durée de trois ans.** L'objectif du cursus est de former des ingénieurs opérationnels dans la conduite et la gestion de projets industriels.

Le cycle ingénieur s'échelonne sur 3 ans à partir de niveau bac+2 avec recrutement en 1ère, et accessoirement en 2ème année. La première année, un tronc commun partiel concerne l'ensemble des spécialités pour un quart du volume horaire et regroupe les mathématiques, l'anglais, les sciences économiques et humaines, ainsi que la communication.

La formation en sciences humaines et sociales, langues et communication, économie, gestion et management représente 20% de l'ensemble et est répartie sur les trois années de formation.

Au cours de sa formation, l'élève doit réaliser et valider des expériences professionnelles. Ainsi la scolarité comprend-elle 8 mois de stage

au minimum dont un stage terminal de 22 semaines.

L'apprentissage d'autres langues vivantes que l'anglais est facultatif mais vivement encouragé. Un ou des séjours à l'étranger (études ou expériences professionnelles) sont vivement recommandés.

### Modalités d'évaluation des acquis des élèves

Le mode d'évaluation des modules académiques peut comprendre des épreuves écrites surveillées ou orales en temps limité et des travaux réalisés en groupe. Le mode d'évaluation des projets et expériences professionnelles prend en compte la qualité de la réalisation du travail (jugée par le tuteur d'entreprise pour les stages), du rapport et du ou des exposés oraux. Le jury de soutenance est mixte (académique-industriel).

Pour l'évaluation du niveau d'anglais elle comporte en outre le passage du TOEIC.

Chacune des trois années correspond globalement à la validation de 60 ECTS.

### Modalités d'obtention du diplôme

Une année est validée si la moyenne générale est supérieure à 12, la moyenne des matières théoriques supérieure à 10 et si aucune note de module d'enseignement n'est inférieure à 7.

Le diplôme est attribué si l'ensemble des années de la scolarité est validé. Il est exigé en outre, en langue anglaise, un niveau B2 supérieur défini dans le cadre CEL (B1 en formation continue).

### Validité des composantes acquises : 2 an(s)

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage	X		Directeur de l'école, responsable de la spécialité, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels
Après un parcours de formation continue	X		Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2007	X		Directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels - Dispositif prévu pour 2007

	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 : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i>	

### Base légale

#### Référence du décret général :

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

Base légale du diplôme : Code de l'éducation Art L. 642-1 deuxième alinéa

Décret 99-747 du 30 août 1999 modifié

Décret 2001-242 du 22 mars 2001

École polytechnique de l'université Grenoble-I créée par le Décret 2002-1445 du 4 septembre publié au JO du 11 septembre 2002  
Spécialité du diplôme habilitée par l'Arrêté du 29 mars 2005 publié au JO du 28 mai 2005

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

**Références autres :**

**Pour plus d'informations**

**Statistiques :**

3055 diplômés de l'école au 01-10- 2006 dont 34 dans la spécialité électronique et informatique industrielle. 12 diplômés dans la spécialité en 2006

Flux de sortie : 250 (dont 16 dans la spécialité électronique et informatique industrielle)

Nombre d'élèves dans l'école en 2006-2007 : 792

<http://polytech.ujf-grenoble.fr/>

**Autres sources d'information :**

<http://www.polytech-reseau.org>

<http://www.polytech-grenoble.fr>

**Lieu(x) de certification :**

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

**Historique de la certification :**

- Ingénieur diplômé de l'université Grenoble-I du 14 décembre 1983 au 3 novembre 1993

- Ingénieur diplômé de l'Institut des sciences et techniques de Grenoble de l'université Grenoble-I du 20 juillet 1999 au 11 septembre 2002

- Ingénieur diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble-I depuis le 12 septembre 2002

**Certification suivante :** diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble I, spécialité Electronique et informatique industrielle