

RESUME DESCRIPTIF DE LA CERTIFICATION (FICHE REPERTOIRE)

Intitulé (cadre 1)

Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique de l'Université de Nice, spécialité Sciences informatiques

Autorité responsable de la certification (cadre 2)	Qualité du(es) signataire(s) de la certification (cadre 3)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministère chargé de l'éducation nationale - Université de Nice – Sophia Antipolis, Ecole Polytechnique Universitaire <p><u>Modalités d'élaboration des références :</u> CTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recteur de l'académie de Nice - Président de l'Université de Nice – Sophia Antipolis - Directeur de l'Ecole Polytechnique

Niveau et/ou domaine d'activité (cadre 4)

Niveau : I

Code NSF : 11, 114b, 114g, 326, 326m, 326n, 326p 326r, 326t, 326u, 326w

Ingénieur en informatique

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis (cadre 5)

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Description des emplois et activités visés

Comme l'ensemble des écoles du réseau Polytech, l'Ecole polytechnique de l'Université de Nice a vocation à former et certifier des ingénieurs reconnus dans leur champ technologique spécifique.

La pédagogie mise en oeuvre par le réseau conduit à la capitalisation de compétences « métier » spécifiques.

Les objectifs sont de former des ingénieurs généralistes, susceptibles de maîtriser la totalité du processus de modélisation, depuis le phénomène réel jusqu'à son traitement numérique. Les secteurs d'activités sont donc très larges, des bureaux de calcul scientifique aux entreprises et PME rencontrant des problèmes de production et/ou d'organisation.

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,
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 sciences informatiques

Un haut niveau est certifié dans toutes les spécialités, dispensées par des enseignants-chercheurs très impliqués dans les laboratoires de recherche implantés sur le site de Sophia Antipolis, en particulier dans le domaine de compétitivité mondial des « télécommunication et des services » (pôle de compétitivité SCS : Solutions Communicantes Sécurisées). Outre des compétences solide au cœur du métier d'ingénieur en sciences informatiques les étudiants se spécialisent au cours du dernier semestre dans l'une des spécialités suivantes :

- architecture logicielle
- informatique ambiante et mobilité
- informatique et mathématiques appliquées à la finance et aux assurances
- interaction hommes-machines
- knowledge management et décisionnel
- systèmes d'information
- sécurité, systèmes et réseaux
- vision, image et multimédia

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat (cadre 6)

Secteurs d'activités

Tous secteurs faisant appel à des compétences en informatique, en particulier secteurs des Télécom, des Réseaux, des Systèmes Répartis, des Architectures logicielles et du Génie Logiciel, des Systèmes et Applications embarquées et Nomades, des Images, secteurs bancaires et financiers

Types d'emplois accessibles

Ce professionnel peut prétendre aux emplois d'ingénieur de recherche et développement, d'ingénierie, études et conseils techniques, responsable de projet ou de programme, ingénieur de production, d'exploitation, maintenance, essais, qualité sécurité, ingénieur en systèmes d'information.

Codes des fiches ROME les plus proches (5 au maximum) : **32331** **32341** **33211**

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

Descriptif des composantes de la certification :

Organisation des enseignements et leur évaluation

Dans toutes les écoles du réseau Polytech', le cursus conduisant au diplôme d'ingénieur est organisé en 10 semestres après le baccalauréat selon le schéma 4 + 6 : les six derniers semestres correspondant au cycle ingénieur proprement dit.

Semestres 1 à 4 (2 années)

Plusieurs types de cursus ou parcours post-bac ouvrent l'accès aux cycles ingénieurs des Polytech' après quatre semestres de scolarité :

- **Des cursus externalisés** : classes préparatoires des lycées, parcours licence (L2), DUT

A l'issue de ces cursus, les élèves sont recrutés sur concours.

- **Un parcours spécifique offert aux bacheliers scientifiques** par les écoles du réseau Polytech' : "Parcours des écoles d'Ingénieurs Polytech" (PeiP) (www.admission-postbac.org, rubrique écoles en 5 ans). Ce parcours comporte un enseignement dans un parcours de Licence (L1 et L2) associant sciences fondamentales, technologies et formation générale, des enseignements spécifiques et un accompagnement individuel (tutorat) des élèves-ingénieurs.

À l'issue des 2 années, les étudiants ayant validé leur PeiP ont un accès direct, et de droit, à une école du réseau Polytech.

Semestres 5 à 10 (3 années de cycle ingénieur)

Les 6 semestres sont organisés en unités d'enseignement : unités d'enseignement scientifiques et techniques et unités d'enseignement sciences humaines, sociales et langues, avec, à partir du semestre 8, des options qui se confirment au semestre 9, avant le stage du semestre 10. Les différentes options sont :

- architecture logicielle
- informatique ambiante et mobilité
- informatique et mathématiques appliquées à la finance et aux assurances
- interaction hommes-machines
- knowledge management et décisionnel
- systèmes d'information
- sécurité, systèmes et réseaux
- vision, image et multimédia

Enseignement et évaluation

La validation des deux semestres d'une année est nécessaire pour le passage en année n+1. Pour l'obtention du diplôme il est exigé, en langue anglaise, un niveau B2 supérieur défini dans le cadre CEL (B1 en formation continue).

Validité des composantes acquises : 2 ans

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat d'apprentissage		X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
Après un parcours de formation continue	X		Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	

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

Liens avec d'autres certifications (cadre 8)	Accords européens ou internationaux (cadre 9)
Certifications reconnues en équivalence : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i>	

Base légale (cadre 10)
Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) : 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 L'Ecole Polytechnique de l'Université de Nice-Sophia Antipolis a été créée par décret en mars 2005_

Pour plus d'information (cadre 11)
<p><u>Statistiques</u> :</p> <p>En 2005-2006, première année de fonctionnement de l'école, 660 élève-ingénieur y étaient inscrits. En 2007-2008, ce nombre a évolué favorablement pour atteindre 756. L'école a diplômé une moyenne de 175 ingénieurs par an dont 66 diplômés ingénieurs dans la spécialité informatique.</p> <p>Autres sources d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> - http://www.polytech-reseau.org - www.polytech.unice.fr