

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 18180**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École Polytechnique de l'Université de Nice, spécialité Informatique

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

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 114b Modèles mathématiques ; Informatique mathématique

**Formacode(s) :**

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

L'ingénieur de la spécialité Informatique est à même d'appréhender des problèmes complexes et de contribuer à mettre en place des solutions opérationnelles dans les domaines de la conception de logiciels, de l'informatique ambiante, des applications avec interactions homme machine, de la sécurité informatique, des systèmes et réseaux, et du Web.

*- Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur*

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*

- La connaissance et la compréhension des concepts de l'informatique, de ses principes théoriques fondamentaux et la capacité d'analyse et de synthèse associée.
- La maîtrise de méthodes d'identification de modélisation et de résolution de problèmes même non familiers et non complètement spécifiés, en connaissant leurs limites et ayant le sens de la réalité et du concret. • La capacité à concevoir des projets correspondant à des exigences ou des spécifications incomplètes et évolutives, éventuellement complexes, non familières. La capacité à assurer le caractère évolutif et modulaire de ces projets.
- La capacité à identifier, classer et décrire la performance des produits, systèmes et services par des méthodes mathématiques ou informatiques. • La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte d'amélioration de l'existant, de transfert de technologies, de recherche ou d'innovation
- La capacité à valider ses travaux, et à les documenter.
- La maîtrise des différents aspects :
  - du développement logiciel, qu'ils soient techniques, fonctionnels, organisationnels, techniques ou humains, des mathématiques permettant la manipulation des données informatisées sous toutes leurs formes,
  - des différents aspects des systèmes d'information (fonctionnels, organisationnels, techniques), de leur conception à leur mise en œuvre et leur intégration tant d'un point de vue conceptuel qu'appliqué,

des architectures des systèmes informatiques permettant de déployer des solutions sur des plateformes hétérogènes et réparties : serveurs et postes clients, réseaux et Internet, réseaux mobiles,  
 de la sécurité des logiciels, systèmes, réseaux et des données,  
 des méthodes de gestion des projets informatiques de grande échelle incluant les normes de qualité, permettant de concevoir leur architecture et leur intégration / évolution dans des systèmes préexistants : urbanisation des systèmes d'informatiques.

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

Les diplômés exercent leurs activités dans le cadre d'entreprises existantes ou en création, issues des secteurs tels que les services du numériques, les éditeurs de logiciels, tous les services d'ingénierie et d'études techniques informatiques d'autres domaines industriels.

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

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

- M1801 : Administration de systèmes d'information
- M1802 : Expertise et support en systèmes d'information
- M1803 : Direction des systèmes d'information
- M1805 : Études et développement informatique
- M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

**Modalités d'accès à cette certification**

**Descriptif des composants de la certification :**

Dans toutes les écoles du réseau Polytech, le cursus conduisant au diplôme d'ingénieur est organisé en 10 semestres (300 ECTS) 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 aux grandes écoles(CPGE)
  - parcours licence (L2/L3),
  - DUT
  - BTS
- A l'issue de ces cursus, les élèves sont recrutés sur concours.

**- Un parcours spécifique offert aux bacheliers scientifiques (S et STI2D) 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 :**

- soit 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.

- soit un parcours intégré à l'école avec les mêmes objectifs; c'est le cas à Polytech Nice Sophia

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

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

- des modules scientifiques et techniques (1824 h) : 114 ECTS
- Langues (Anglais +LV2 obligatoire) (198 h) : 15 ECTS
- des sciences humaines, économiques, juridiques et sociales (176 h) : 14 ECTS
- 3 stages (durée minimum cumulée de 28 semaines), dont le stage ingénieur : 37 ECTS

Les critères d'attribution du diplôme reposent sur

- la validation des 6 semestres du cycle ingénieur et des unités d'enseignement associées
- la validation du niveau B2 supérieur en anglais
- la validation des 3 stages
- une mobilité internationale de 13 semaines minimum

Les titulaires d'un Master 1( M1) ou équivalent, peuvent, sur concours , être admis en 4° année.

**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, directeur des études, responsables de spécialité, responsable du Pôle SHESL
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Directeur de l'école, directeur des études, responsables de spécialité, responsable du Pôle SHESL
En contrat de professionnalisation	X	Directeur de l'école, directeur des études, responsables de spécialité, responsable du Pôle SHESL

Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Directeur de l'école, directeur des études, responsables de spécialité, responsable du Pôle SHESL.

	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 : Le diplôme d'Ingénieur confère le grade de Master Autres certifications : Le titre permet l'entrée en Master d'Administration des Entreprises (régime spécial), en partenariat avec l'IAE de Nice. Le titre permet l'inscription en Thèse de doctorat. Texte réglementaire : décret n° 99-747 du 30 août 1999, modifié par décret n° 2002-480 du 8 avril 2002	

#### 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) :

L'Ecole Polytechnique de l'Université Nice Sophia Antipolis a été créée par décret en mars 2005 (n°2005-219 du 2 mars 2005)

Arrêté du 20 janvier 2015

Avis CTI 2014/11-01 du 13 novembre 2014

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

##### Références autres :

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

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

1428 diplômés de Polytech Nice Sophia au 30 septembre 2013, depuis 2006.

510 diplômés dans la spécialité SI (depuis 2006) dont 62 diplômés en septembre 2013.

1067 élèves-ingénieurs sont inscrits à Polytech Nice Sophia en 2013-2014, dont 851 en cycle ingénieur et 215 dans la spécialité SI

##### Autres sources d'information :

site web de l'école : <http://www.polytech.unice.fr/>

site web du réseau Polytech: <http://www.reseau-polytech.org/>

[Concours POLYTECH](#)

[Département Sciences Informatiques](#)

[Réseau Polytech](#)

[Polytech Nice Sophia](#)

##### Lieu(x) de certification :

Polytech Nice Sophia , 930, route des Colles - Parc de Sophia Antipolis, BP 145, 06903 Sophia Antipolis Cedex

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

##### Historique de la certification :

création de l'ESSI en 1986

création de l'ESINSA en 1991

création de EPU Nice Sophia en 2005 par regroupement de l'ESSI et de l'ESINSA et intégration du Magistère de Pharmacologie de l'UNS