

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 22749**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de Lille de l'Université Lille 1, spécialité Instrumentation scientifique.

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION |
|---|--|
| Ecole Polytechnique Universitaire (Lille) - Polytech'Lille Modalités d'élaboration de références : CTI | Ecole Polytechnique Universitaire (Lille) - Polytech'Lille, Recteur de l'Académie de Lille, Président de l'université Lille 1, Directeur de l'école |

Cette certification fait l'objet d'une co-délivrance : tous les certificateurs doivent être signataires

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

255 Electricité, électronique, 110 Spécialités pluri-scientifiques, 111 Physique-chimie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur spécialité Instrumentation Scientifique de Polytech Lille conçoit et élabore de nouvelles solutions technologiques dans un objectif de développement commercial et d'innovation. Il assure l'assistance et le support technique auprès de clients internes ou externes. Les emplois visés sont ceux d'ingénieur d'affaires, ingénieur d'études, assistance et support technique, ou de marketing. Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que commerce-distribution, énergie, technologies de l'information, bâtiment, institutions financières-banques-assurance

Aspects scientifiques et techniques :

- Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.
- Aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité (Instrumentation): *Maîtriser les concepts scientifiques et des techniques liés aux instruments ainsi qu'aux tests et mesures, choisir, concevoir des chaînes de mesures, d'analyse, de contrôle, d'essais. Etre capable d'assurer l'assistance et le support technique auprès des clients internes et externes.*
- 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.
- 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: *être capable de finaliser de nouvelles solutions technologiques dans un objectif de développement de produits ou de service; d'accompagner et d'anticiper l'évolution des technologies.*

Exigences de l'entreprise et de la société :

- Esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.
- *Savoir élaborer une stratégie technico-commerciale, de développement de produits ou de service : prospecter, déterminer les besoins dans des cahiers des charges, avant-projets, propositions d'offres, développer un portefeuille, négocier.*
- Aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.
- Aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.
- Aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :

- 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.
- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux: *être capable de développer des solutions technico-commerciales complexes dans un contexte international et multi-culturel (manager, planifier, piloter, coordonner l'activité d'une équipe internationale et multi-culturelle)*
- 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.

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

Les principaux secteurs visés par la formation et dans lesquels, majoritairement, l'ingénieur spécialité Instrumentation Scientifique de Polytech Lille exerce son métier, sont les suivants:

- Commerce-distribution: 17%
- Energie: 15%
- Technologies de l'information (services): 10%

- Bâtiment, travaux publics, construction: 10%
- Institutions financières-banques-assurances: 6%

Les emplois accessibles sont listés ci-dessous (fiches ROME).

Codes des fiches ROME les plus proches :

- H1102 : Management et ingénierie d'affaires
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1101 : Assistance et support technique client
- M1705 : Marketing

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 (PeiP),
 - Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE)
 - Licence scientifique (120 ECTS)
 - Diplôme Universitaire de Technologie (DUT)
- Les 6 semestres du cycle ingénieur représentant 180 crédits ECTS et comprenant

pour la formation sous statut étudiant :

 - des modules scientifiques et techniques (1101 h) correspondant à 87 crédits ECTS (Sciences de l'ingénieur 17 ECTS, Electronique et signal 25 ECTS, Optique Photonique 21 ECTS, Process chimiques, Mesures 15 ECTS, Techniques de spécialités 9 ECTS)
 - des sciences humaines, économiques juridiques et sociales (486 h) correspondant à 35 crédits ECTS (Gestion, suivi de projets et environnement économique 20 ECTS, Management et Ingénierie d'affaires 15 ECTS)
 - 2 langues étrangères (278 h) : 19 crédits ECTS
 - des stages (30 semaines minimum) et des projets: 37 crédits ECTS
 - du sport (44h) : 2 crédits ECTS

Les deux derniers semestres peuvent s'effectuer dans le cadre d'un contrat de professionnalisation.

pour la formation continue : un programme d'étude personnalisé qui ne dépasse pas 1200 h.

Les critères d'attribution du diplôme reposent sur:

- la validation des 6 semestres du cycle ingénieur
- la validation du niveau B2 en anglais (B1 pour la formation continue)
- une mobilité internationale de 60 jours minimum (hors formation continue)

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, directeurs des études, des relations entreprises, des relations internationales, responsables des spécialités, des Langues, enseignants. |
| En contrat d'apprentissage | X | |
| Après un parcours de formation continue | X | Directeur de l'école, directeurs des études, des relations entreprises, des relations internationales, responsables des spécialités, des Langues, enseignants. |
| En contrat de professionnalisation | X | Directeur de l'école, directeurs des études, des relations entreprises, des relations internationales, responsables des spécialités, des Langues, enseignants. |
| Par candidature individuelle | X | |
| Par expérience dispositif VAE | X | Président du jury VAE pour l'Université, représentant du service formation continue de l'Université, directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, directeur de la spécialité, enseignant de la spécialité, professionnel |

| | 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 confère le grade de Master. Le titre d'ingénieur permet la préparation d'une thèse de doctorat. | Possibilité de double diplôme (Master of Science in Engineering) pour des élèves issus de l'université de Hohai (Chine) |

Base légale

Référence du décret général :

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

Code de l'éducation et notamment son article L. 642-1.

Décret n°2002-468 du 4 avril 2002 relatif à l'Ecole Polytechnique Universitaire de Lille.

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 :

Autres sources d'information :

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

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

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

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

Lieu(x) de certification :

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

Historique de la certification :