

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4126**

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 Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL)

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL) Modalités d'élaboration de références : CTI	Directeur de l'ENSCL, Recteur d'Académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

116 Chimie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Description des emplois et activités visés

L'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille a pour objectif de former et de certifier des ingénieurs généralistes de haut niveau dans les domaines de la chimie et de ses interfaces, du génie des procédés et des matériaux, préparés à tous les types de postes dans l'industrie, la recherche scientifique et l'enseignement supérieur, au niveau national comme international.

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.

- La dimension spécifique à l'ENSCL:

L'ingénieur diplômé de l'ENSCL :

- a des connaissances théoriques solides dans le domaine de la chimie et de toutes ses interfaces, associées à un savoir-faire expérimental,
- possède les outils de méthodologie et les compétences managériales nécessaires à l'exercice de ses responsabilités en entreprise, sur les plans scientifique et technique mais également dans les aspects économique et social,
- a une vision globale de son métier depuis la conception du produit à son développement industriel et commercial dans le respect de l'environnement et des exigences de qualité et de sécurité,
- développe des aptitudes pour travailler et communiquer dans un contexte international et/ou en évolution.

En complément des compétences générales d'ingénieur chimiste, différents profils d'ingénieurs sont à distinguer en fonction des approfondissements liés aux choix d'option de dernière année :

- option 'bioprocédés', 'pharmacochimie', 'environnement' : capacité à mettre en œuvre les procédés bio-industriels :
 - recherche de la plus grande efficacité économique des processus biotechnologiques dans le respect des règles strictes de non-contamination des sites industriels et de leur environnement,
 - mise au point de nouvelles molécules d'intérêt thérapeutique ou extraction et modification de molécules possédant naturellement de telles propriétés.
- option 'génie des procédés de la formulation' : capacité à utiliser les principaux outils conceptuels et pratiques nécessaires pour concevoir, caractériser et préparer les mélanges complexes rencontrés dans les industries de spécialités et de formulation.
- option 'optimisation et fiabilité des matériaux' : capacité à utiliser les outils pour modifier la surface d'un matériau pour un usage donné, mettre en œuvre des matériaux composites et effectuer un choix raisonné de matériaux.

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 issus de l'ENSCl exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que les industries chimiques, pharmaceutiques et para chimiques et les services informatiques.

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce son activité dans le domaine de la recherche et du développement, l'ingénierie, les études et conseils techniques ; le management de projet ou de programme. Il est responsable d'unités liées à la production, l'exploitation, la maintenance ou les essais, la qualité et la sécurité. Il peut être amené également à exercer des fonctions dans le domaine du marketing ou dans la conception de systèmes d'information et assurer des fonctions de gestion ou direction.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Organisation des enseignements et leur évaluation

Organisation du cursus

La certification s'obtient après un cursus de formation organisé en 6 semestres et des périodes de stage :

- Les 5 premiers semestres comportent chacun environ 450 heures d'enseignement encadré.
- Le sixième semestre est consacré intégralement au stage de fin d'études. Les soutenances de stage et le jury d'attribution du diplôme d'ingénieur se déroulent au mois de septembre.
- 2 stages industriels obligatoires (14 semaines minimum au total) entre les 2ème et 3ème semestres et les 4ème et 5ème semestres).

Le programme d'études est organisé autour de domaines d'enseignement (DE) constitués d'un ensemble de modules. Les domaines d'enseignement et modules obligatoires associés sont les suivants :

- Sciences chimiques fondamentales (6 modules / 31 ECTS / 446 h)
- Pratiques expérimentales (12 modules / 38 ECTS / 586 h)
- Sciences et technologies chimiques industrielles (8 modules / 35 ECTS / 633 h)
- Formation entrepreneuriale (6 modules / 18 ECTS / 308 h)
- Formation à l'international – Langues (2 modules / 28 ECTS / 370 h)
- Formation en milieu professionnel (3 stages / 45 ECTS / 40 semaines)

Modalités d'évaluation des acquis des élèves

- Les compétences scientifiques sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des interrogations orales, des travaux pratiques, la réalisation de projets, de rapports et des exposés.
- Les connaissances, capacités spécifiques et aptitudes particulières sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des interrogations orales ou la réalisation de dossiers.
- Les compétences en anglais sont en outre évaluées par un examen de langue externe. Un niveau minimum (niveau B2 défini par le cadre

européen commun de référence pour les langues en formation initiale) est exigé pour l'obtention du diplôme.

• Les 3 stages obligatoires font l'objet d'une triple évaluation du comportement dans l'entreprise par le tuteur en entreprise, du rapport écrit et d'une soutenance orale par un jury composé du tuteur académique qui assure la liaison entre l'école et l'entreprise, d'au moins un autre enseignant chercheur et, dans la mesure de sa disponibilité du tuteur en entreprise. Lors du stage de fin d'études le tuteur académique effectue au moins une visite en entreprise au cours du stage.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Directeur, Directeur des Études, Enseignants
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Directeur, Directeur des Études, Accompagnant du candidat, Directeur et Directeur adjoint chargé de la VAE du Service Universitaire de Développement Économique et Social (SUDES) de l'Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL), Enseignant chercheur, Ingénieur diplômé de l'ENSCL.

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence : du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i> Autres certifications : Possibilité de masters conjoints avec certaines universités (voir le site internet)</p>	<p>Les titulaires de cette certification ont l'opportunité de préparer un double diplôme (notamment dans les pays suivants : Brésil, Japon, Vietnam...). Pour plus d'informations, consulter leur site internet</p>

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté du 29 mars 2005 publié au Journal Officiel du 28 mai 2005 - habilitation pour 6 ans.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

L'ENSCL compte 334 élèves (septembre 2005) dont 228 en cycle ingénieur et 106 dans les deux années du cycle préparatoire intégré international qui prépare ces élèves à l'accès sans concours aux écoles d'ingénieurs en chimie et génie chimique françaises de la Fédération Gay-Lussac (CPII/FGL).

3500 diplômés depuis la création ; 80 diplômés/an ; 60% de filles ; 30% d'élèves boursiers.

40% des élèves effectuent un semestre d'études à l'étranger, 100% un séjour d'au moins 2 mois à l'étranger.

Profil de recrutement :

- 1ère année cycle ingénieur : Concours Communs Polytechnique (PC-CH : 58% ; AGRO : 4% ; TPC : 1%) ; Concours National DEUG (L2 : 7%) ; CPII/FGL (15%) ; DUT (5%) ; BTS (2%) ; Double diplôme (2%).

- 2ème année cycle ingénieur : Master (M1 : 6%).

Autres sources d'information :

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

Lieu(x) de certification :

ENSCL - Cité Scientifique C7 - avenue Mendeleiev- 59652 Villeneuve d'Ascq Cedex

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

1894 - Institut de Chimie de la Faculté des Sciences de Lille - Certificat de Chimie Appliquée - Rue Barthélémy Delespaul - Lille 1903 - Institut de Chimie Appliquée

1904 - Diplôme de Chimiste de l'Université

1911 - Diplôme d'Ingénieur-Chimiste

1953 - École Nationale Supérieure de Chimie de Lille - Ingénieur diplômé de l'ENSCL

1967 - Déménagement - Cité Scientifique - Villeneuve d'Ascq

1986 - Création du Club Gay-Lussac (aujourd'hui Fédération Gay-Lussac - FGL)

1993 - Ouverture d'un Cycle Préparatoire Intégré (CPI/FGL)

1994 - Célébration du Centenaire

2003 - Ouverture d'un Cycle Préparatoire Intégré International (Cycle Chem.I.St./FGL)

Certification suivante : Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL)