



Commission
des titres d'ingénieur

Avis n° 2019/03-04
relatif à l'accréditation de l'Ecole nationale
supérieure de chimie de Lille (ENSC Lille)
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Ecole

Ecole nationale supérieure de chimie de Lille (ENSC Lille)

Etablissement public sous tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur

Nom d'usage : ENSCL

Académie : Lille

Site de l'école : Villeneuve-d'Ascq

Données certifiées

*Le détail des données décrivant l'école (conditions d'admissions, droits d'inscription etc...) est consultable sur **la fiche des données certifiées par l'école** mise à jour annuellement sur le site de la CTI : <https://www.cti-commission.fr/accréditation>*

Suivi des accréditations précédentes

Avis n° 2015/12-01

Objet de la demande d'accréditation

Dossier A : Renouvellement de l'accréditation à délivrer le titre d'Ingénieur de la formation de l'école

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'Ecole nationale supérieure de chimie de Lille,
- Vu le rapport établi par Agnès FABRE (membre de la CTI, rapporteure principale), Georges SANTINI (membre de la CTI), Olivier GENDRY (expert auprès de la CTI), Christiane MALCORPS BUTTIENS (experte internationale auprès de la CTI), Edwige CAGNIN (experte élève-ingénieure auprès de la CTI), et présenté lors de la séance plénière du 12 mars 2019,

La Commission des titres d'ingénieur a adopté le présent avis :

Présentation générale

L'Ecole nationale supérieure de chimie de Lille (ENSCL), issue de l'Institut de chimie de Lille créé en 1894, est un Etablissement public à caractère administratif (EPA) depuis 1986. Rattachée par convention à l'Université Lille 1 jusqu'au 31 décembre 2017, elle est depuis le 1^{er} janvier 2018, date de la fusion des trois universités lilloises, associée à l'Ecole centrale de Lille (Décret 2017-1751 du 22 décembre 2017). Elle est membre de la Conférence régionale des grandes écoles (CRGE). Elle est également membre de la Conférence des grandes écoles (CGE), et de la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI). Avec l'Ecole supérieure de journalisme (ESJ), Science-Po Lille, l'Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille (ENSAP), l'Ecole nationale supérieure d'arts et métiers – campus de Lille (ENSAM), l'Institut Mines Télécom Lille – Douai (IMT), l'ENSAIT et l'Ecole centrale de Lille, elle forme le collégium des écoles publiques du site lillois. Elle est membre fondateur de la fondation I-Site, Université Lille-Nord Europe, labellisée en février 2017, qui, en plus des écoles du collégium, regroupe le Centre hospitalier régional universitaire de Lille, l'Institut Pasteur de Lille, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique (INRIA) et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM).

Installée sur le campus de la cité scientifique de Villeneuve-d'Ascq, elle est membre de la Fédération Gay Lussac. L'ENSCL délivre un diplôme d'ingénieur chimiste sans spécialité en 3 ans en formation initiale sous statut d'étudiant à environ 80 élèves-ingénieurs par an (71 en 2018, 64

en 2017, 72 en 2016, 78 en 2015). Elle délivre, en co-accréditation avec notamment l'Université de Lille, le diplôme de master mention « Chimie ». L'ENSCL compte en moyenne 240 apprenants inscrits pour obtenir le diplôme d'ingénieur et 100 étudiants inscrits dans les deux années des classes préparatoires intégrées de la Fédération Gay Lussac auxquels s'ajoutent en moyenne 26 inscriptions en master dont 7 en inscription principale. Les étudiants intégrant le cycle ingénieur de l'ENSCL sont issus (en 2017) de la classe CPI (33 %), des Concours communs Polytechniques (qui deviennent Concours Commun-INP à partir de septembre 2018) pour les filières PC, MP et TPC, du concours PC-Bio pour la filière BCPST (53 %) et du recrutement sur titres (14 %).

Caractéristiques globales

L'École emploie 38 enseignants-chercheurs, 9 enseignants et 30 personnels techniques et administratifs titulaires. Elle recrute chaque année une vingtaine d'enseignants contractuels et une dizaine de doctorants assistants. Le budget consolidé de l'École hors recherche était en 2017 d'environ 4,8 M€ pour 344 élèves incluant les CPI et les masters en inscription principale en 2017-2018. Ces moyens financiers correspondent à un coût de revient de formation annuel moyen d'environ 14,2 k€ par étudiant par an. Des matériels spécifiques, disponibles pour mener à bien les expérimentations en recherche, sont présentés aux étudiants lors de leur formation et peuvent être utilisés lors des projets pédagogiques.

Évolution de l'institution

En 2016 (avis 2015/12-01), la CTI a émis un avis favorable au renouvellement de l'accréditation pour une durée de 6 ans de l'École nationale supérieure de chimie de Lille, assorti des recommandations suivantes:

- Finaliser la mise en place du système de validation des unités d'enseignement et des semestres de la formation conforme à R&O et au système européen de crédits transférables (processus de Bologne)
- Compléter et publier les objectifs des unités d'enseignement en termes de compétences à acquérir et produire une analyse croisée entre enseignements et compétences
- Mettre en place un Conseil de perfectionnement
- Définir et mettre en place les éléments la démarche Qualité
- Formaliser et mettre en place un processus d'évaluation de la qualité des enseignements par les apprenants et une boucle d'actions d'amélioration de cette qualité,
- Délivrer le supplément au diplôme de manière systématique
- Veiller à la communication interne
- Mettre en œuvre les améliorations des locaux destinés à la formation
- Hausser le niveau d'exigence sur le test externe de validation du niveau d'anglais et préciser dans le règlement des études les tests reconnus et le niveau exigé
- Assurer un niveau suffisant d'enseignement en l'informatique

L'école a réagi aux recommandations en répondant de manière adaptée à l'ensemble de celles-ci.

Au 1^{er} janvier 2020, le statut de l'ENSCL devrait évoluer vers celui d'école interne d'un institut qui regroupera en plus de l'ENSCL, l'École nationale supérieure des arts et industries textiles (ENSAIT), l'École centrale de Lille, l'Institut de Génie informatique et industriel (IG2I) et l'Institut technologique européen d'entrepreneuriat et de management (ITEEM), ces deux derniers instituts étant aujourd'hui des départements de l'École centrale de Lille. Ce statut d'école interne au sein d'un pôle d'ingénierie permettra à l'ENSCL de préserver sa marque, son diplôme et ses modes de recrutement tout en gagnant en visibilité et en efficacité.

Formation

Mots clés de la formation définis par l'école

Chimie, Spécialités chimiques, Formulation, Matériaux, Métallurgie, Chimie durable, Chimie verte, Énergie, Environnement, Polymères

Le projet pédagogique de l'ENSCL vise à former un ingénieur multidisciplinaire en chimie, disposant d'une capacité d'adaptation, lui permettant d'intégrer une variété de secteurs professionnels et d'exercer de nombreux métiers tels que recherche & développement, études & ingénierie, production, commerce & marketing, environnement, contrôle, ou encore qualité et sécurité.

Pour cela, le cursus est structuré pour dispenser :

- une culture chimique de base au travers de l'enseignement des sciences chimiques fondamentales, les sciences chimiques industrielles,
- une formation entrepreneuriale couvrant les sciences humaines et sociales.

Les trois majeures (S8) et les trois axes d'approfondissement (S9) qu'elle propose en fin de cycle ingénieur en font sa spécificité. Parmi les cinq centres de Classes préparatoires intégrées de la Fédération Gay Lussac, avec le centre de Pau, elle se différencie des autres centres par le fait d'imposer un stage en entreprise entre la 1^{ère} et la 2^{ème} année de classe préparatoire.

Le programme de formation comprend un tronc commun (S5, S6, S7) avec trois axes d'approfondissement pour le semestre S9 et une pré-orientation (majeure) en S8 :

- « Chimie, biomasse et environnement » menant à « Chimie et procédés durables pour l'Industrie »,
- « Spécialités chimiques et formulation » menant à « Chimie de formulation »,
- « Matériaux » menant à « Optimisation et fiabilité des matériaux ».

L'École a une politique de stages adaptée aux besoins des entreprises et développe une internationalisation de sa formation qui exige une mobilité sortante de 3 mois. Le contenu du programme est cohérent avec les attentes du milieu professionnel avec lequel l'École entretient de très bonnes relations.

Synthèse de l'évaluation

Points forts

- Vision stratégique de la politique de site, clarification de la stratégie et évolution positive de l'établissement
- Implication de la direction
- Communication interne en bonne voie
- Activités de recherche de bon niveau
- Développement durable mis en avant
- École accréditée datadoc pour la mise en œuvre de formation continue non diplômante
- Boucle d'amélioration continue réelle sur les désidératas étudiants (qui n'est pas formalisée)
- Existence d'une direction Hygiène sécurité environnement

Points faibles

- Management de la qualité et de l'amélioration continue uniquement maîtrisé au niveau de la direction
- Pilotage par objectifs non mis en œuvre par tableau de bord de l'école
- Locaux insuffisants en recherche pour expansion future
- Stratégie pas explicitée sur l'International
- Faiblesse d'information auprès du personnel administratif et technique et d'implication dans les groupes de travail
- Isolement par rapport à l'université

Risques

- Perte de partenariat international
- Perte d'identité dans le cas d'une absorption de l'Ecole lors de la fusion
- Risque d'isolement par rapport à l'Ecole
- Sortir du Concours Communs-INP

Opportunités

- Développement de la formation continue
- Augmentation de la visibilité par la fusion
- Possibilités de développer des synergies entre les écoles sur les fonctions support
- Possibilités de développer des synergies entre écoles sur des projets transverses

Points d'amélioration

- Rendre possible le stage en 2^{ème} année pour une durée de 4 mois pour des raisons d'attractivité auprès des entreprises
- Rendre possible le parcours recherche en projet de fin d'étude pour des double cursus

En conséquence

Avis favorable de la Commission des titres d'ingénieur

Renouvellement de l'accréditation de l'école à délivrer le titre suivant :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation
Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de chimie de Lille	Formation initiale sous statut d'étudiant	2019	2023-2024	maximale

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

Pour l'institution

Mission et organisation

- Veiller à mieux associer les personnels à la gouvernance de l'établissement.
- Poursuivre le déploiement de la démarche qualité et amélioration continue avec toutes les parties prenantes.
- Mettre en œuvre une politique de communication.

Ouverture et partenariats

- Expliciter et mettre en œuvre une stratégie de développement international.
- Redéfinir, à la lumière de la mise en place de la nouvelle organisation autour de l'École Centrale, le positionnement et l'implication de l'école dans les projets de l'I-Site lillois.

La formation des élèves-ingénieurs

- Finaliser le syllabus.
- Assurer la communication de la démarche compétences auprès des étudiants ainsi que leur implication dans celle-ci.
- Veiller à la complétude du supplément au diplôme.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE®**, **niveau master** pourra être attribué
- sur demande de l'établissement à la CTI au titre suivant :

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de chimie de Lille	2019	2023-2024
--	------	-----------

Délibéré en séance plénière à Paris, le 12 mars 2019.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 16 avril 2019.

La présidente
Elisabeth CRÉPON

