



**Avis n° 2017/11-04**  
**relatif à l'accréditation de l'Université de Lorraine,**  
**École nationale supérieure des industries chimiques**  
**(ENSIC)**  
**à délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

**Etablissement et Ecole**

**Université de Lorraine**

**École nationale supérieure des industries chimiques (ENSIC)**

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

Nom d'usage : ENSIC

Académie : Nancy

Site de l'école : Nancy (54000)

**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/accreditation>*

**Suivi des accréditations précédentes**

*Avis n° 2016/06-01*

**Objet de la demande d'accréditation**

**Dossier D** : mise en place d'un cursus « Pharmaplus », permettant à des pharmaciens de suivre un cursus de deux ans à l'ENSIC en formation initiale sous statut d'apprenti ou en formation continue

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'École nationale supérieure des industries chimiques,
- Vu le rapport établi par Georges SANTINI (membre de la CTI, rapporteur principal), Isabelle AVENAS-PAYAN (membre de la CTI), Carole DEUMIE (experte) et présenté lors de la séance plénière du 14 novembre 2017,

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

**Présentation générale**

L'École nationale supérieure des industries chimiques (ENSIC) est une composante interne de l'Université de Lorraine (Grand établissement), au sens de l'article L713-9 du code de l'éducation, et bénéficie de l'autonomie liée à ce statut. Au sein de l'Université de Lorraine, l'école participe au Collegium Lorraine INP qui réunit les 11 écoles d'ingénieur de l'Université.

Totalement intégrée à la formation dite « Ingénieur des Industries Chimiques » qui conduit au diplôme d'ingénieur sans spécialité délivré par l'école, depuis sa création en 1887, la formation proposée par la filière Pharmaplus a été mise en place à l'ENSIC à partir de la rentrée universitaire 1992-1993 en tant que « déclinaison » particulière de la formation principale.

Cette formation s'adresse à des étudiants ayant validé les 5 premières années des études de pharmacien en France. Sa durée est limitée à deux ans correspondant aux semestres S7 à S10 d'une formation d'ingénieur (2ème et 3ème années).

L'ENSIC propose deux cursus de formation conduisant à deux diplômes distincts :

**a) Le diplôme sans spécialité dit « Ingénieur des Industries chimiques »**

Cette formation a pour objectif de former des ingénieurs possédant une compétence en Chimie, Chimie-Physique, Génie Chimique et Génie des Procédés.

L'École recrute principalement à partir des épreuves des CCP (PC, MP, PSI) et A PC BIO (BCPST, depuis 2014), ainsi qu'à partir des cycles préparatoires « La Prépa des INP » et CPI de la FGL.

Les admissions sur titre en 1<sup>ère</sup> année s'adressent majoritairement aux diplômés des IUT. En 2<sup>e</sup> année le recrutement de la filière Pharma Plus est ouvert à des étudiants en fin de 5<sup>ème</sup> année de Pharmacie.

Le cycle d'études est de trois ans pour 1950 heures d'enseignements.

Le nombre de diplômés par an est environ 105. Les flux de diplômés de la filière Pharmaplus sont de 10 à 16 depuis 2014.

**b) Le diplôme d'ingénieur dans la spécialité « Génie chimique »**

Il s'agit d'une formation en alternance sous statut d'étudiant en partenariat avec l'UIC. L'objectif est de former des ingénieurs de production et de procédés, spécialisés en Génie Chimique/Génie des Procédés dans les secteurs de l'énergie, pétrochimie, industrie pharmaceutique, environnement, chimie minérale et organique de base ou fine. Deux options sont offertes en fin de parcours : « Biotechnologies » et « Energie ». Les étudiants sont majoritairement titulaires d'un DUT.

La durée de formation académique est de 1750 heures et les étudiants passent 61 semaines en entreprise. Le flux annuel de diplômés est d'environ 35.

### **Caractéristiques globales**

Le personnel comprend des enseignants-chercheurs (55), des enseignants (4) et des agents techniques et administratifs (23). Il est complété par des agents contractuels en CDI (5) ou en CDD (4), ainsi que par des intervenants vacataires. Les enseignants chercheurs sont rattachés à deux laboratoires de recherche associés au CNRS (LRGP et LCPM) qui font partie du Pôle Scientifique « Energie, Mécanique, Procédés, Produits » (EMPP) et membres de la Fédération de Recherche « Jacques VILLERMEAUX ». L'école est membre du projet d'ISITE (Lorraine Université d'Excellence (LUE) retenu dans le cadre du PIA).

L'école occupe son site historique en centre-ville de Nancy. Le rapport de mission d'audit de 2016 fait état de locaux d'une grande qualité dont certains sont récents et d'équipements de haut niveau.

Hors masse salariale, les ressources sont issues pour moitié de l'Etat et pour moitié de ressources propres. Le coût de formation par étudiant a été évalué à 15 350 €. Celui du projet de formation par apprentissage Pharmaplus est de 9720€ et 5670€ euros /an pour la première et la deuxième année du programme. Le différentiel est expliqué par la partielle mutualisation des enseignements.

### **Evolution de l'institution et projet de transformation de la formation**

La note de politique d'orientation stratégique de l'ENSIC élaborée en 2015 énonce deux axes principaux de développement. Le premier qui concerne le champ des missions fondamentales fait apparaître l'émergence des biotechnologies au service de l'industrie pharmaceutique et le développement des questions de type réglementaire ou liées aux risques dans cette même industrie. Le deuxième axe concerne les relations de l'ENSIC avec ses partenaires.

Dans ce cadre la filière Pharmaplus apporte une originalité et une réponse à l'ensemble de ces défis stratégiques. En effet elle concilie des attentes très diverses et apporte une réponse aux contraintes des entreprises du secteur de la pharmacie en offrant un parcours conduisant à une double compétence et à un double diplôme. Il s'agit là d'un dispositif original, différenciant et attractif.

Depuis la conclusion de l'audit de 2016 qui a conduit à un renouvellement de l'habilitation de l'ENSIC à délivrer ses deux diplômes pour la période maximale de 6 années, l'école a souhaité présenter à la CTI sa demande de transformation des conditions de réalisation de la formation dans la filière Pharmaplus. Cette transformation consiste à abandonner la formation sous statut étudiant pour ne proposer qu'une formation sous statut apprenti. Les raisons essentielles qui ont amené l'ENSIC à formaliser ce projet de transformation correspondent à la volonté de l'ENSIC de renforcer les compétences opérationnelles des diplômés (capacité à comprendre et appréhender les mécanismes et attendus de l'entreprise) et d'améliorer l'attractivité de l'offre de formation.

Comme à ce jour pour la FISE, le format de la FISA sera de deux années et ce dernier comportera un programme pédagogique très proche de celui de la FISE.

La transformation n'a pas d'incidence sur les renforcements mis en place dans 3 matières par l'ENSIC à destination des candidats pharmaciens durant leur 5<sup>e</sup> année d'études de pharmacie.

Au long des 4 semestres de formation, 75 % des enseignements sont identiques au parcours sous statut étudiant des élèves ingénieurs et 25 % est spécifique.

L'alternance école / entreprise est de 1 mois / 1 mois sur les 3 premiers semestres sauf une période initiale de 2 mois à l'ENSIC. Les 3 premiers semestres comportent 1100 heures de formation. Les 120 ECTS sont répartis pour moitié entre l'entreprise et l'école.

Le CFA du LEEM apportera son appui à la prise en main des particularités de l'alternance sous statut d'apprenti, sachant que l'école dispense déjà un cursus alternant (sous statut étudiant).

Par ailleurs la transformation du cursus Pharmaplus en filière de formation initiale sous statut d'apprenti a vocation à affirmer et à accroître la capacité de l'ENSIC à se rapprocher encore plus des besoins des entreprises et sans doute à en élargir le cercle à des structures différentes.

L'ENSIC a entrepris avec succès les démarches nécessaires auprès des partenaires que sont le CFA du LEEM d'une part et la Région Grand Est d'autre part. Ces organisations ont confirmé leur accord et soutien à la mise en place de la formation pour un effectif de promotion d'apprentis de 20.

Un dispositif a été élaboré pour ouvrir l'accès de ce cursus à des stagiaires de la formation continue, titulaires du titre de docteur en pharmacie et ayant trois années d'expérience professionnelle.

## Synthèse de l'évaluation pour l'école

### Points forts :

- Originalité du double diplôme Ingénieur – Pharmacien
- Très fort soutien du LEEM et de son CFA
- Soutien de la Région Grand Est
- Attractivité du diplôme « Ingénieur des industries chimiques » ENSIC
- Demande appuyée et soutien des entreprises
- Programme de formation approprié renforcé par une formation complémentaire
- Activités de Recherche
- Démarche qualité en place

### Points à améliorer :

- Modalités de mobilité
- Attractivité de la formation
- Absence de RDE spécifique à la formation Pharmaplus en formation initiale sous statut d'apprenti
- Absence d'indicateurs qualité spécifiques à la formation initiale sous statut d'apprenti
- Communication auprès des entreprises, notamment des PME
- Promotion auprès des facultés de pharmacie
- Définition des responsabilités de chacun dans la mise en œuvre de la formation (entreprise, école et CFA)
- Pas de séance « école » en fin de cursus afin de capitaliser l'expérience tant pour les apprentis que pour l'école

En conséquence,

### Avis favorable de la Commission des titres d'ingénieur

Extension à la voie de l'apprentissage d'une formation de l'école menant au titre suivant, pour proposer un cursus de 2 ans dédié à des pharmaciens (« Pharmaplus ») :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation maximale / restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des industries chimiques de l'Université de Lorraine	Formation initiale sous statut d'apprenti « Pharmaplus »	2018	2021-2022	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des industries chimiques de l'Université de Lorraine	Formation continue « Pharmaplus »	2018	2021-2022	restreinte

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

- Veiller à développer l'attractivité de la formation par la mise en place de programmes de promotion et de communication,
- Préciser les conditions de mobilité internationale pour les apprentis,
- Maintenir une exposition à la recherche des apprentis dans le programme,
- Identifier et suivre des Indicateurs Qualité spécifiques à la FISA et la FC,
- Rédiger un règlement des études spécifique à la FISA et la FC,
- Rédiger le syllabus de la formation faisant apparaître les compétences à acquérir en entreprise.

- Mettre en place une structure de dialogue avec les entreprises dédiées au suivi de la formation sous statut d'apprenti
- Analyser l'impact de cette transformation sur l'emploi des diplômés

L'école adressera, au plus tard le 15 novembre 2019, au greffe de la CTI, un rapport intermédiaire portant sur le démarrage de ce nouveau cursus et sur le suivi des recommandations.

Le label EURACE Master est déjà attribué à ce diplôme pour la période jusqu'à la fin de l'année universitaire 2021-2022.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 14 novembre 2017.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 5 décembre 2017.



Le président  
Laurent MAHIEU