



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Conception et transformation des élastomères

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Conception et transformation des élastomères. 2016, Université de Nantes. hceres-02039412

**HAL Id: hceres-02039412**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02039412v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Conception et transformation des élastomères (CTE)

- Université de Nantes

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2015-2016

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Technologie

Établissement déposant : Université de Nantes

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Cette licence professionnelle forme des cadres intermédiaires spécialisés dans la formulation de produits à base de caoutchouc et dans leur mise en œuvre en milieu industriel. Elle apporte des compétences dans les relations structures-propriétés des différentes classes d'élastomères, ainsi que dans leurs propriétés physico-chimiques, afin de participer au choix de la mise au point du couple formulation-transformation lors d'un mélangeage de production. Les métiers visés sont technicien de laboratoire, technicien spécialisé dans les procédés industriels de transformations des élastomères.

Cette formation, ouverte en septembre 2004, est proposée en formation initiale et en alternance ; elle assure la continuité de la formation des cadres techniques dispensée depuis 1957 par l'institut de formation aux métiers du caoutchouc (IFOCA).

Elle est portée par l'institut universitaire de technologies (IUT) de Nantes. Elle est cogérée par l'IUT de Nantes et l'IFOCA dans le cadre d'une convention de partenariat. En France, c'est la seule licence dans cette spécialité.

## Synthèse de l'évaluation

Forte d'une expérience de presque 60 ans (dont 12 ans en tant que licence professionnelle), cette formation répond à un besoin permanent de cadres intermédiaires dans l'industrie du caoutchouc. De nombreux industriels (MICHELIN, ARKEMA, HUTCHINSON, PENNEL & FLIPO...) témoignent de la bonne adéquation du cursus (structure, contenu des enseignements) avec les objectifs de la formation. Les entreprises partenaires accueillent des stagiaires et des alternants, participent aux jurys et aux enseignements.

La formation comporte deux unités d'enseignements (UE) de cœur de métier et une UE à caractères généraux, complétées par deux UE professionnelles, le projet tutoré et le stage ou la mission en entreprise. Les modules constitutifs de l'UE1 « Culture scientifique de base », ne sont pas dans un rapport de un à trois : le module « Charges-Plastifiants » valide trois crédits européens (ECTS), alors que le module « Polymères-Elastomères » en valide 12 ; ce qui correspond à un rapport de quatre, au lieu des trois recommandés.

L'attractivité est au rendez-vous avec des effectifs stables de 18 étudiants auxquels se rajoutent quelques validations des acquis et de l'expérience. Le public est assez diversifié avec 58 % de DUT, 30 % de BTS, 9 % autres et 3 % par validation des acquis de l'expérience (VAE). Le recrutement se fait sur dossier suivi d'un entretien individuel.

Le taux de réussite de 96 % sur les cinq ans est excellent. L'insertion professionnelle est très bonne, environ 90 %. La formation est reconnue par la profession, ce qui a pour conséquence une insertion professionnelle très satisfaisante : 80 % des diplômés occupent des postes en adéquation avec le contenu de la formation. Mais le dossier ne détaille pas ces emplois.

Cette licence professionnelle est étroitement co-pilotée par l'IUT et l'IFOCA. L'équipe pédagogique est assez diversifiée. Le dossier montre que le volume d'enseignements assurés par des professionnels est de l'ordre de 43 %, que celui assuré par des enseignants-chercheurs est de l'ordre de 11 %, que celui assuré par un enseignant de l'IUT est de 8 % et que le reste des heures est assuré par trois formateurs de l'IFOCA (38 %).

La fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) est assez bien détaillée, mais les titres de toutes les rubriques manquent.

Points forts :

- Une formation unique dans sa spécialité en France.
- Une forte implication de l'IFOCA et le soutien de la profession.
- Un taux de réussite excellent.
- Une bonne insertion professionnelle.

Points faibles :

- Une faible participation d'enseignants-chercheurs au sein de l'équipe pédagogique.
- Les modalités d'évaluation des étudiants ne sont pas détaillées.
- La nature des emplois occupés par les diplômés n'est pas détaillée.
- L'annexe descriptive au diplôme (ADD) n'est pas fournie.

Recommandations :

- L'implication plus importante d'enseignants-chercheurs dans la formation renforcerait le caractère universitaire de celle-ci.
- Il serait nécessaire de revoir les coefficients des modules de l'UE1 dans un rapport de un à trois, conformément à la réglementation.

## Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	Le programme est cohérent avec les objectifs de la formation et les métiers visés. Il y a une bonne répartition entre la partie formulation (chimie) et la partie mise en forme. 80 % des diplômés travaillent dans le domaine professionnel de la formation.
Environnement de la formation	C'est la seule formation de cette spécialité. Il n'y a pas de structure de recherche associée, mais la formation bénéficie du soutien continu de la profession à travers du syndicat national du caoutchouc et des polymères (SNCP) et l'IFOCA. La profession prend en charge les stages et les missions d'apprentissage.
Equipe pédagogique	La responsabilité pédagogique est partagée entre un professeur de l'IUT et le responsable de l'IFOCA, qui se réunissent en moyenne une fois par semaine. Le tableau de l'équipe pédagogique est incomplet. Il couvre 340 heures des 476 heures dispensées. En se basant sur ce tableau, un enseignant et quatre enseignants-chercheurs de l'IUT et de l'Université de Nantes assurent 19 % (8 % + 11 %) des heures dispensées, le reste des heures est assuré par trois formateurs de l'IFOCA (38 %) et de nombreux professionnels (43 %). L'équipe pédagogique est donc assez diversifiée.
Effectifs et résultats	Les effectifs sont stables à 18 étudiants sur les cinq dernières années. La formation recrute un public assez diversifié (58 % DUT, 30 % BTS, 9 % autres, 3 % VAE). Le recrutement des DUT est en hausse : 76 % pour la promotion 2015. Elle est ouverte en alternance (61 %) et en initiale (39 %). Le taux de réussite de 96 % sur les cinq ans est excellent. L'insertion professionnelle est très bonne, environ 90 %.

Place de la recherche	La formation laisse une place modeste à la recherche. Plusieurs membres du laboratoire de génie des procédés environnement (GEPEA) participent aux enseignements.
-----------------------	---

<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La formation laisse une place très importante à la professionnalisation. La plupart des compétences sont apportées par les professionnels de l'équipe pédagogique. La fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) est assez bien détaillée, mais les titres de toutes rubriques manquent.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>La formation donne une place assez importante aux UE « Projet et stage » ou « Mission en entreprise », sept ECTS chacun. Les étudiants en formation initiale réalisent leur projet tutoré en équipe pendant les périodes en entreprise des alternants. Le projet tutoré est un projet technique de formulation de 125 heures. Les suivis du projet tutoré et du stage ne sont pas détaillés. Ils sont évalués à mi-parcours et par une soutenance finale. Pour les alternants, les modalités du projet tutoré ne sont pas données. Ni l'organisation, ni le suivi, ni l'évaluation de la mission d'entreprise ne sont détaillées dans le dossier.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La dimension internationale est assez faible. Il est fait mention de stages à l'étranger, sans éléments permettant d'en apprécier l'importance (nombre, liste des pays concernés). Le volume horaire du module d'anglais est moyen, il est de 30 heures avec une intervenante anglophone. Il y a en plus un cours de huit heures de communication dispensé en anglais.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement s'effectue sur dossier et entretien. Les candidats retenus sont accompagnés dans la recherche de l'entreprise. Il n'y a pas de donnée sur l'attractivité de la formation (nombre de demandes rapporté au nombre de places retenues). Pour tenir compte du public assez diversifié (58 % DUT, 30 % BTS, 9 % autres), une mise à niveau de huit heures en chimie et de quatre heures en mécanique est en place.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Le calendrier en alternance est organisé de sorte que les apprentis suivent tous les cours en même temps que les étudiants inscrit en initial. L'ensemble des cours se fait en présentiel. La formation envisage d'utiliser progressivement la plateforme numérique moodle pour donner accès à certaines activités. Une salle informatique est à disposition des étudiants.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation des UE se fait par contrôle continu et examen final. Les critères permettant de juger de la réussite des épreuves ne sont pas donnés. Le dossier mentionne une annexe décrivant les modalités d'évaluation, annexe qui n'est pas fournie.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Les compétences sont précisées dans la maquette pédagogique et la fiche RNCP. Mais il n'est pas fait mention de carnet de formation ni de livret d'apprentissage pour assurer le suivi de l'acquisition. L'ADD est absente.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Des enquêtes sont réalisées régulièrement par le centre de formation des apprentis (CFA) et l'IFOCA : 80 % des diplômés trouvent un emploi dans les trois mois. Mais le dossier ne détaille pas les emplois occupés. Les résultats de l'enquête nationale à 30 mois, réalisée par l'observatoire de la vie étudiante de l'université, sont uniquement donnés pour la promotion 2011. Le taux de réponse est de 72 %, 92 % sont en emploi sans aucune poursuite d'études après la licence professionnelle, 8 % sont en recherche d'emploi. Le suivi des diplômés est également assuré par une association dédiée qui tient à jour un annuaire.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Un conseil de perfectionnement a été mis en place depuis l'année universitaire 2014/2015 au niveau de l'IUT de Nantes pour l'ensemble des licences professionnelles. Son fonctionnement est assez bien détaillé. Un autre conseil de perfectionnement a aussi été mis en place par l'IFOCA. Mais il n'y a aucun détail sur son fonctionnement, son interaction avec le précédent... Les industriels qui encadrent des apprentis et des stagiaires sont contactés afin qu'ils transmettent leurs avis sur la formation. L'évaluation des enseignements s'effectue sous forme d'une enquête de satisfaction, dont les modalités ne sont pas détaillées. Le dossier ne détaille pas les réflexions et évolutions que la formation a pu enclencher grâce à ces dispositifs.</p>

# Observations de l'établissement



UNIVERSITÉ DE NANTES

Nantes, le 30 mai 2016

Haut Conseil de l'Evaluation de la  
Recherche et de l'Enseignement Supérieur

**Suivi par** : Soizic GOURDEN  
Direction des Etudes et de la Vie Universitaire  
[Soizic.gourden@univ-nantes.fr](mailto:Soizic.gourden@univ-nantes.fr)  
+33 (0) 240998407

**Objet**: Retour sur le rapport d'évaluation de la Licence Professionnelle : CONCEPTION ET TRANSFORMATION DES ÉLASTOMÈRES

L'université de Nantes remercie l'HCERES et l'ensemble des évaluateurs pour le travail qu'ils ont réalisé. Les remarques et recommandations seront d'une aide précieuse dans le cadre de la mise en œuvre de la future offre de formation de l'Université de Nantes.

Vous trouverez ci-après les réponses des responsables de formations ou de composante aux interrogations formulées dans les rapports et les commentaires sur les recommandations communiquées.

En vous remerciant pour l'attention que vous porterez à ces retours, je vous prie de croire en l'assurance de ma considération la meilleure.

Pour le Président et par délégation,

Le Vice-Président Formation et Vie  
Universitaire

Dominique AVERTY





UNIVERSITÉ DE NANTES

## Éléments de réponse aux rapports d'évaluation de l'HCERES

### Identification de la formation :

<b>Champ de formation</b>	Technologie
<b>Type (Licence, LP, Master)</b>	Licence professionnelle
<b>Intitulé du diplôme</b>	LP Conception et transform. des élestromètres
<b>Responsable de la formation</b>	Rodolphe Dalle – Directeur de l'IUT de Nantes

### Observations :

L'IUT de Nantes en 10 ans a très largement développé son offre de formation : 4 LP en 2005, 14 en 2015, 55 alternants en 2005, 400 en 2015 (toutes formations comprises). Ce dynamisme qui est une réponse aux besoins du territoire dont la dynamique industrielle, et plus largement économique, est reconnue doit désormais s'accompagner d'une plus grande formalisation des procédures. Si certains documents pouvaient faire défaut dans les dossiers, cela ne signifie pas pour autant que le travail de terrain n'a pas été réalisé. Par ailleurs, diverses remarques mentionnées par les évaluateurs sont des pistes d'amélioration qui font déjà l'objet de groupes de travail ou actions dont la mise en œuvre est planifiée.

En fonction des différentes évaluations des licences professionnelles portées par l'IUT de Nantes, quelques éléments de complément méritent d'être indiqués. Trois aspects se retrouvant dans un ou plusieurs dossiers seront mis en avant.

### La formalisation des procédures

Concernant les enquêtes de suivi du devenir des étudiants, chaque responsable de licence professionnelle assure au moins une enquête pour connaître le devenir des diplômés. L'IUT ne disposant pas encore d'un outil de suivi des anciens partagé (la mise en place est prévue pour la rentrée 2016), les responsables des formations utilisent souvent leurs propres réseaux. Dans de nombreux cas les réseaux sociaux professionnels (*LinkedIn, Viadeo, ...*) constitue l'outil principal de suivi avec des taux de réponse beaucoup plus élevés que les enquêtes traditionnelles. Certaines formations font d'ailleurs une enquête annuelle sur le devenir des diplômés, y compris en comprenant les promotions antérieures. Néanmoins, les données ne sont pas aujourd'hui systématiquement collectées et restent au niveau des formations sans donner lieu à la production d'un indicateur.

De même concernant l'évaluation des enseignements, elle est systématiquement pratiquée néanmoins il n'y a pas aujourd'hui de politique concertée et d'outil partagé pour en assurer une synthèse. Une réflexion en ce sens sera mise en place.

Enfin concernant les conseils de perfectionnement, contrairement à ce qui est indiqué il n'y a pas un conseil de perfectionnement au niveau de l'IUT de Nantes mais deux. Un conseil de perfectionnement par domaine : Droit Economie Gestion et Sciences Technologie et Santé. Cette organisation repose sur différentes bases. D'abord permettre dans une période de développement de l'offre de formation de s'assurer de ne pas avoir de concurrence interne et d'un positionnement de chaque formation en complémentarité. C'est d'autant plus important et nécessaire que plusieurs licences professionnelles ont des proximités assez fortes. Par ailleurs, un tel fonctionnement permet un échange de pratiques et un plus grand partage d'expériences, y compris sur l'innovation pédagogique et la pédagogie de l'alternance. Ces conseils de perfectionnement sont par ailleurs loin d'exclure les réunions pédagogiques de l'équipe enseignante et les commissions paritaires qui assurent le lien entre les étudiants et les équipes enseignantes et permettent de résoudre les difficultés soulevées. Pour les licences professionnelles ouvertes le plus récemment (septembre 2014) les conseils de perfectionnement ont cependant permis de soulever soit par les étudiants, soit par les entreprises, soit par les responsables des formations eux-mêmes diverses questions d'organisation au niveau du module, donc avec un niveau de détail très fin, qui ont été corrigées comme en atteste la tenue des conseils de perfectionnement de cette année (réalisés après la remontée des documents au HCERES). Ainsi, il apparaît que ces conseils ne sont pas simplement des conseils de pilotage mais aussi des outils réels d'amélioration continue.

### **La professionnalisation.**

La question de l'acquisition des compétences ne va pas sans faire l'objet d'une attention particulière. Néanmoins les licences professionnelles de l'IUT de Nantes sont ouvertes à des publics variés : formation classique à temps plein, apprentissage, formation continue qui requiert de coordonner en fonction des interlocuteurs les documents et les démarches : étudiants, entreprises, CFA inter-universités, organismes financeurs, ... Différentes démarches sont entreprises, il reste à en conduire l'évaluation et le déploiement. Une structuration à l'échelle des acteurs impliqués est sans doute indispensable mais requiert du temps et des outils facilitant les démarches qui ne sont pas aujourd'hui en place.

### **La pédagogie**

Les équipes pédagogiques accordent une place importante à la présence de professionnels issus du secteur d'activités ou des métiers visés par les formations de façon renforcer la professionnalisation. En outre, une moindre présence des professionnels pourrait laisser penser que les licences professionnelles ont une moindre vocation d'insertion à court terme et pourrait être interpréter comme un signe favorisant la poursuite d'études.

Cependant, le rôle des universitaires reste essentiel, plus que les volumes horaires dispensés, ils assurent la coordination des modules, les choix pédagogiques et la cohérence d'ensemble des enseignements dispensés. Forts des pratiques qu'ils développent, ils sont aussi les premiers porteurs de l'innovation pédagogique qui ne saurait se limiter à la trop caricaturale mention de la classe inversée qui si elle est régulièrement utilisée est aussi largement relayée par les études de cas, les simulations, les jeux de rôles, les jeux d'entreprise et autres jeux sérieux, sans compter les visites d'études et autres mises en œuvre en situation authentique qui sont l'occasion de préparer les apprentissages et donnent lieu à des restitutions sous des formes très variées.

Le lien avec la recherche a été souligné comme un point faible parfois, il est à souligner que l'IUT étant fortement impliqué dans la relation avec l'environnement socio-économique établit un lien enseignement original qui passe d'abord par la mutualisation des équipements et la mixité des intervenants en posant avec vigueur la place de l'application et la place de la technologie au centre de la cohérence de cette relation tripartite formation recherche innovation, aussi bien au niveau industriel que tertiaire.

**En conclusion**, sans aucune remise en cause des évaluations, on peut cependant regretter que les conditions réelles d'exercice ne soient pas prises en compte et qu'un échange en direct avec les responsables de formation n'ait pas eu lieu afin de compléter l'information des évaluateurs sur les points soulevés dans les rapports. Il est certain que l'IUT de Nantes doit poursuivre la structuration administrative qui accompagne le développement des formations, il en a parfaitement conscience et est pleinement engagé dans une démarche de progrès pour y répondre.