



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Production du vide et traitement sous vide des matériaux

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Production du vide et traitement sous vide des matériaux. 2015, Université Jean Monnet Saint-Étienne - UJM. hceres-02038756

**HAL Id: hceres-02038756**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038756>**

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 et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Production du vide et traitement sous vide des matériaux

- Université Jean Monnet Saint-Etienne - UJM

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# HCERES

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

Formations et diplômes

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

Didier Houssin, 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 2014-2015

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Physique, chimie, matériaux

Établissement déposant : Université Jean Monnet Saint-Etienne - UJM

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle *Transformations industrielles, spécialité Production du vide et traitement sous vide des matériaux (TECHVIMAT)*, intégralement dispensée par alternance, est portée par l'Institut universitaire de technologie (IUT) de Saint-Etienne. Elle existe depuis 2005 et forme des cadres intermédiaires, entre l'ingénieur et le technicien, aux technologies du vide et des traitements de surface des matériaux. La formation est ouverte pour 24 étudiants en alternance avec contrat de professionnalisation.

Elle recrute majoritairement les titulaires de DUT du département Mesures Physiques de l'UJM, porteur de la formation, ainsi que des titulaires de brevet de technicien supérieur (BTS). Elle bénéficie d'un large réseau d'entreprises partenaires dans tout le territoire national, qui assure aux étudiants une insertion professionnelle immédiate proche de 100 %.

## Avis du comité d'experts

La licence est structurée en sept unités d'enseignement (UE). Quatre UE dédiées aux propriétés des différents types de matériaux, à la production du vide et aux techniques de traitement et de caractérisation des matériaux sous vide, constituent le socle de la formation. Une UE est consacrée à la communication, à la connaissance de l'entreprise et à l'enseignement de l'anglais. Les deux dernières UE sont dédiées au projet tuteuré et à l'alternance en entreprise.

L'équipe pédagogique, composée majoritairement d'enseignants-chercheurs et d'enseignants de l'IUT (4 professeurs des universités, 6 maîtres de conférences et 5 professeurs agrégés de l'enseignement secondaire) mais également de l'Ecole des Mines de Saint-Etienne (5 enseignants), se distingue par une forte implication d'intervenants professionnels (25) qui assurent un volume d'heure conséquent (187 heures soit 39 % de la formation) dans des enseignements du cœur de métier de la formation. La journée de présentation des entreprises partenaires aux candidats sélectionnés sur dossier et entretien pour la signature d'un contrat de professionnalisation constitue une excellente initiative.

Cette formation très pointue est la seule licence professionnelle au niveau national à former aux techniques de production du vide et aux méthodes de traitement de surface sous vide. La demande, émanant de différents secteurs industriels (métallurgie, industrie pharmaceutique, agroalimentaire, ...) est forte, comme en témoigne l'excellent taux d'insertion professionnelle immédiate (quasiment 100 %). Les métiers occupés par les diplômés concordent parfaitement avec les objectifs de la formation.

Cependant, comme cela a été constaté dans l'évaluation précédente, le recrutement reste peu diversifié. Sur la vingtaine d'étudiants inscrits en moyenne, 14 sont des diplômés en DUT mesures physiques du département porteur de la formation. Le taux de réussite est proche de 100 %. Le faible taux de poursuite d'études (un à deux diplômés par année et hors établissement porteur de la formation) confirme, une fois de plus, les performances en termes d'insertion professionnelle immédiate.

Le pilotage administratif et pédagogique de la formation est assuré par un professeur des universités (pour le recrutement et les relations avec les entreprises) appuyé par un maître de conférences (pour le suivi pédagogique, les emplois du temps et le contrôle des connaissances). Les évolutions stratégiques de la formation sont assurées par le conseil de perfectionnement, composé à parité de membres académiques et de professionnels. La participation d'étudiants à ce comité serait plus que souhaitable.

## Éléments spécifiques

Place de la recherche	Les enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique sont membres du laboratoire Hubert Curien (unité mixte de recherche (UMR) 5516 du CNRS), qui accueille les étudiants de la formation pour des travaux pratiques. De plus, certains alternants sont accueillis dans des structures de recherche publiques ou privées.
Place de la professionnalisation	La formation est entièrement dispensée par alternance et réserve une part importante aux intervenants professionnels (39 %). L'approche « compétence » est reconnue par un Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM) délivré par l'Union des Industries Métallurgiques et Minières (UIMM).
Place des projets et stages	La formation est dispensée en alternance avec des périodes de 6 semaines minimum en entreprise entre 2 périodes de formation à l'IUT, La durée de ces périodes d'enseignement théorique n'est pas précisée. Le sujet d'études, pendant l'alternance, est proposé par l'entreprise. Les sujets de projets tuteurés (120 h) sont définis en concertation entre l'entreprise et l'équipe pédagogique en lien avec les compétences de la qualification professionnelle. L'ensemble projet tuteuré et alternance en entreprise compte pour 29 ECTS.
Place de l'international	Bien que cette formation soit à vocation professionnelle, 30 heures sont réservées à l'enseignement de l'anglais dans l'UE « Communication, Entreprise ». Depuis 2013, les diplômés sont soumis à l'obligation de passer la certification TOEIC (Test of English for International Communication).
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	La prédominance du recrutement des DUT mesures physiques peut laisser croire que cette formation fait office de poursuite d'études naturelles à ces diplômés. Un effort de diversification notamment en direction des étudiants de 2ème année de licences générales doit être développé. Les procédures d'aide à la réussite mentionnées dans le dossier mériteraient d'être mieux précisées. La journée de présentation des entreprises partenaires pendant la pré-sélection des candidats constitue une excellente initiative.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Le cursus comprend 7 UE. Dans les UE 1, 3, 4 et 5 sont dispensés les enseignements du cœur de métier : propriétés des différents types de matériaux, production du vide, techniques de traitement et de caractérisation des matériaux sous vide, ... Les enseignements en lien avec les compétences transversales (Communication, Langues et Connaissance de l'entreprise) sont dispensés dans l'UE 2. Le fait singulier est que les 5 UE en présentiel totalisent 31 ECTS pour 472 h, au-delà des 30 ECTS d'un semestre en formation initiale.
Evaluation des étudiants	L'évaluation des enseignements théoriques obéit au système de contrôle continu mais les modalités du contrôle des connaissances ne sont pas précisées. Pendant l'alternance en entreprise, une évaluation de l'étudiant en termes de savoir-faire opérationnel par les tuteurs pédagogique et industriel donne lieu à l'obtention du Certificat de la Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM). Le diplôme est délivré en septembre par un jury paritaire académique et industriel.
Suivi de l'acquisition des compétences	L'étudiant est suivi au cours de l'alternance en entreprise par un tuteur pédagogique et un tuteur industriel. Le déroulement de l'alternance en entreprise est consigné dans un carnet de suivi et des rapports de visite du tuteur pédagogique en entreprise (trois fois par an) sont remis au responsable de la formation.
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés, réalisé par les responsables pédagogiques, est effectué à travers deux enquêtes (en fin de formation et au bout de deux ans) et discuté en conseil de perfectionnement. Les

	tableaux et les graphiques fournis illustrent parfaitement les données concernant la formation. Une liste des fonctions exercées par les diplômés après leur insertion compléterait de manière avérée le dossier.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Une évaluation de la formation est proposée aux étudiants à la fin de l'alternance à l'IUT et une enquête de satisfaction auprès des tuteurs industriels et des alternants est réalisée après la soutenance de fin d'année. Le comité de pilotage, constitué de membres académiques et intervenants industriels, se réunit trois fois par an et assure le suivi de l'évolution de la formation suite au processus d'autoévaluation. La participation de représentants des étudiants serait profitable au fonctionnement de ce comité.

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Une des rares licences professionnelles, au niveau national, qui propose une formation aux techniques du vide.
- Une formation entièrement en alternance.
- Importante contribution des professionnels aux enseignements de cœur du métier.
- Un excellent taux d'insertion professionnelle.

### Points faibles :

- Prédominance du recrutement de DUT du même établissement et aucune attractivité auprès des étudiants de L2.
- Absence de véritable conseil de perfectionnement incluant des représentants des étudiants.

### Conclusions :

Cette formation répond parfaitement à des besoins industriels dans différents domaines faisant appel aux techniques du vide et à la caractérisation des matériaux. Sa particularité d'être dispensée entièrement en alternance et d'apporter des compétences professionnelles certifiées lui assure l'insertion professionnelle immédiate de tous les diplômés.

# Observations de l'établissement

Le Président

à

M. Jean-Marc GEIB

Directeur de la section Formations et diplômes

**Rapport n° S3LP160009915**

**Licence Professionnelle « Transformations Industrielles », spécialité « Production du vide et traitement sous vide des matériaux » (Techvimat)**

Monsieur le Directeur,

L'Université Jean Monnet, Saint-Etienne et ses équipes pédagogiques remercient les experts du HCERES pour leur travail d'évaluation, leurs analyses et recommandations. L'établissement n'a pas d'observations particulières à formuler.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma sincère considération.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Khaled Bouabdallah".

**Khaled BOUABDALLAH**