



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Conception de produits industriels

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Conception de produits industriels. 2015, Université Jean Monnet Saint-Étienne - UJM. hceres-02038761

**HAL Id: hceres-02038761**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038761>**

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 Conception de produits industriels

- 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 : Mécanique, génie civil et construction

Établissement déposant : Université Jean Monnet Saint-Etienne - UJM

Établissement(s) cohabilités : /

La licence professionnelle (LP) en *Conception de produits industriels* (CPI), ouverte en 2002, forme en moyenne 19 étudiants par an aux métiers de bureau d'étude de niveau II qui requièrent des connaissances et des compétences en conception et en fabrication assistées par ordinateur (classification INSEE : 251 m et u). La formation se déroule en cinq unités d'enseignements (UE). L'UE1 dispense des enseignements scientifiques et informatiques. L'UE2 est composée de modules transversaux de management et de communication. L'UE3 transmet les connaissances et compétences du cœur de métier : analyse fonctionnelle, CAO, usinage, numérisation 3D, contrôle dimensionnel, sciences des matériaux et calculs numériques. L'UE4 et l'UE5 correspondent respectivement au projet tuteuré et à la séquence professionnelle. La formation se déroule en alternance en contrat de professionnalisation.

## Avis du comité d'experts

Le contenu et l'organisation du cursus sont cohérents vis-à-vis des métiers ciblés par la formation et sont adaptés aux besoins actuels de l'industrie. En effet, les étudiants de la formation acquièrent des connaissances et développent des compétences de cœur de métier en analyse fonctionnelle, en conception et modélisation surfacique et volumique, en mise en œuvre (usinage, plasturgie, prototypage 3D, numérisation et contrôle 3D), en sciences des matériaux et en simulation numérique de structures. Ils développent également des compétences transversales en informatique, en programmation, en anglais technique, en communication, en connaissance des institutions européennes, en gestion d'entreprise, de projet et de ressources humaines.

La formation est attractive puisqu'elle a reçu en 85 candidatures en 2013-2014 (les autres années n'étant pas précisées) sur lesquelles 56 ont été appelés et 20 ont conduit à une inscription. La LP *CPI* s'intègre parfaitement dans son établissement dans la mesure où elle propose une continuité de formation aux étudiants de DUT *Génie mécanique et productique*. Il en est de même dans son territoire d'accueil puisque le vivier d'étudiants et d'entreprises de la région est très riche. Deux formations présentant des similitudes sont proposées à Lyon et à Annecy, ce qui ne semble pas altérer significativement le taux de pression.

L'équipe pédagogique est constituée de deux maîtres de conférences (MCF) et sept enseignants (cinq professeurs agrégés (PRAG), deux professeurs certifiés (PRCE)) de l'établissement (total de 307h d'enseignement sur les 541h présentées dans le tableau annexe), de trois PRCE et un PRAG d'autres établissements (85h) et de professionnels (149h d'intervention soit 27,5 % des 541h, dont 79h sont effectuées dans des modules de cœur de métier, soit 14,6 % des 541h). L'intervention dans les UE de cœur de métier est par conséquent trop faible, il s'agit donc d'un point à améliorer. Les professionnels participent également aux jury, comités de perfectionnement et au suivi des projets et apprentis.

Le taux de réussite est très bon puisqu'il est en moyenne de 97,3 %. L'insertion professionnelle des diplômés est également bonne puisque l'enquête nationale révèle que sur les 78,3 % de répondants diplômés de 2009 à 2011 (inclus), 68 % sont en insertion professionnelle directe, 22 % en poursuite d'études immédiate et 4 % en recherche d'emploi (il manque 6 % des répondants dans le tableau). Le taux de poursuite d'études semble trop important, c'est donc un point à améliorer.

## Éléments spécifiques

<p>Place de la recherche</p>	<p>Aucune activité de recherche n'est précisée, toutefois la formation intervient dans une plateforme technologique intitulée I.D. PRO, mais peu de détails sont fournis.</p> <p>L'intervention de la formation dans une plateforme de transfert technologique est une démarche à encourager.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La formation se déroule en alternance en contrat de professionnalisation (75 % de l'année). La formation propose l'obtention d'un CQPM TEDIM (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie - Technicien pour le Développement de l'Informatique Industrielle dans le secteur de la Mécanique) en partenariat avec l'Union des Industries Métallurgiques et des Métiers de la Loire (Qualification MQ 90 10 42 0078).</p> <p>Cette possibilité d'obtenir une certification professionnelle complémentaire est un atout pour cette formation.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Le suivi des projets et stages est de bonne qualité.</p> <p>Le projet tuteuré est réalisé en entreprise, le projet industriel se déroule sur toute l'année. Le tuteur pédagogique de l'alternant effectue quatre visites par an. Le travail effectué en entreprise s'appuie sur un livret de suivi qui permet des échanges entre les tuteurs pédagogiques et professionnels. Les projets sont évalués par des jurys mixtes composés d'enseignants et de professionnels.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La formation propose un module « Connaissance des institutions européennes. Contexte international ». La formation propose également un volume horaire important d'enseignements en anglais (45h) réalisés en laboratoire de langues. Une partie des rapports et des soutenances orales des projets et alternances est réalisée en anglais.</p> <p>Du fait du déroulement en alternance de la licence, les étudiants ne peuvent pas partir à l'étranger.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement se fait principalement sur la région lyonnaise au travers de salons de l'étudiant, dans les lycées et IUT de la région puis grâce au site internet de la formation.</p> <p>Le recrutement se fait par dossier examiné par des enseignants et il est éventuellement suivi d'un entretien. Les étudiants sont ensuite considérés comme admissibles ou refusés. Les admissibles ne sont définitivement inscrits qu'à la signature du contrat avec l'entreprise. Cette stratégie fait qu'il y a un grand nombre d'appelés pour un faible nombre d'inscrits. Par exemple, pour la promotion 2013-2014, sur 56 dossiers appelés (sur 85 candidats), seuls 20 étudiants se sont inscrits. Aucune information sur le devenir des appelés non inscrits n'est fournie.</p> <p>L'adaptation d'étudiant ayant des origines diversifiées est assurée par le biais d'une modulation des horaires et du contenu de l'unité d'enseignement professionnel (cependant, aucun détail précis n'est fourni).</p> <p>La formation peut être obtenue par le biais de la VAE et de la VAP, mais l'effectif est faible (entre 0 et 1 par an).</p> <p>Le devenir des étudiants appelés non inscrits devrait être précisé.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La formation dispose de logiciels de PLM et CAO (CATIA V6), de fabrication et de reconstruction à partir de numérisation 3D, ce qui constitue une chaîne numérique de conception complète.</p> <p>Cependant, l'utilisation d'autres ressources numériques n'est pas mentionnée. Les moyens numériques hors enseignements devraient être améliorés.</p>

Evaluation des étudiants	Le contrôle des connaissances est effectué en contrôle continu. Les modalités de ces évaluations ne sont précisées.
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Le suivi des acquisitions de compétences est de bonne qualité.</p> <p>Les apprentis sont suivis par un tuteur pédagogique et par un tuteur professionnel. Le tuteur pédagogique effectue au minimum quatre visites annuelles. Un livret de suivi est rempli par l'étudiant et ses deux tuteurs.</p> <p>Le projet tuteuré ainsi que la séquence professionnelle sont évalués au travers de rapports et de soutenances orales devant un jury paritaire de professionnels et d'enseignants.</p>
Suivi des diplômés	<p>Le comité de pilotage attache une grande importance aux taux d'insertion professionnelle et étudie en détail chaque cas d'étudiant restant en recherche d'emploi.</p> <p>L'enquête interne est réalisée au terme du cursus, mais aucun détail n'est fourni quant au déroulement et contenus. Les modalités de cette enquête interne devraient être précisées.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>Le groupe de pilotage, constitué d'enseignants et de professionnels, se réunit deux fois par an. Le comité de perfectionnement qui se réunit une fois par an est composé d'un représentant de l'UIMM, de six professionnels, d'un représentant de la LP, de l'équipe pédagogique, du responsable du service formation continue et alternance et de nombreux industriels invités. Il a pour mission de suivre le déroulement de la formation, de participer aux jurys, de faire le point sur l'évolution des besoins de la profession et de réfléchir aux adaptations nécessaires de la formation.</p> <p>Le responsable de la formation rencontre deux fois par an les étudiants pour effectuer une évaluation des enseignements de la formation.</p> <p>Une évaluation de la formation est demandée à chaque tuteur d'entreprise lors des soutenances de projet industriel.</p> <p>L'organisation et le suivi de la LP <i>CPI</i> entrent dans le cadre de la démarche qualité de l'activité Formation Continue et Alternance de l'IUT certifiée ISO 9001 depuis 2000. Le conseil de pilotage se réunit une fois par an. Il est constitué de professionnel, d'enseignant.</p> <p>Le pilotage répond aux besoins de ce type de formation.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- La LP se déroule en contrat de professionnalisation.
- La qualité du suivi en entreprise.
- Les étudiants peuvent obtenir un CQPM (TEDIM).
- La formation participe à une plateforme technologique (I.D. PRO).
- La LP *CPI* s'intègre dans une démarche de qualité ISO 9001.
- La formation s'appuie sur les dernières technologies du marché (CATIA V6, impression 3D et numérisation 3D).

### Points faibles :

- La faible intervention des professionnels dans les UE de cœur de métier.
- Le taux important de poursuite d'études des promotions 2009 à 2011.
- Le dossier est perfectible : certains tableaux annexes sont incomplets ou imprécis (en ce qui concerne les totaux horaires de la formation), les modalités de contrôle des connaissances ne sont pas précisées et le rythme de l'alternance n'est pas indiqué.

### Conclusions :

La formation proposée est pertinente au regard du contexte socio-économique du territoire dans lequel elle évolue en raison de son taux de pression en entrée et son insertion professionnelle qui sont tout à fait corrects. Les connaissances et compétences dispensées sont cohérentes vis-à-vis des métiers vers lesquels les étudiants se destinent et en phase avec les besoins actuels de l'industrie. La participation de professionnels aux enseignements de cœur de métier reste toutefois à améliorer. La réduction du taux de poursuite d'études devra également constituer un des axes d'amélioration.

# Observations de l'établissement

Le Président

à

M. Jean-Marc GEIB

Directeur de la section Formations et diplômes

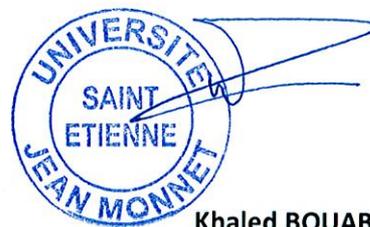
**Rapport n° S3LP160009923**

**Licence Professionnelle « Mécanique », spécialité « Conception de Produits Industriels »**

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.



UNIVERSITÉ  
SAINT  
ETIENNE  
JEAN MONNET

**Khaled BOUABDALLAH**