

# HCERES

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Contrôle, métrologie, assurance qualité

- Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

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, ingénieries, matériaux, terre et environnement

Établissement déposant : Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Cette licence professionnelle (LP) *Contrôle, métrologie, assurance qualité* (CMAQ) est portée par le département Génie Mécanique et Productique de l'Institut Universitaire de Technologie (IUT 1 de Grenoble), composante de l'université Joseph Fourier. La LP CMAQ est ouverte depuis 2007.

Le principal objectif est de former des cadres intermédiaires ayant une bonne maîtrise de l'instrumentation, capables de gérer un parc d'instruments et de contrôler des pièces mécaniques dans le cadre d'un service de métrologie. Ces compétences sont mises à profit pour le suivi de la qualité et la mise à jour de documents dans un service qualité. Les principaux métiers préparés sont ceux de responsable métrologie ou/et animateur qualité.

La Licence professionnelle est principalement organisée en alternance (contrats d'apprentissage et contrats de professionnalisation) avec cependant environ ¼ des étudiants inscrits en formation initiale classique (essentiellement dans le cadre d'un programme international d'échange avec le Mexique).

## Avis du comité d'experts

Le contenu de la formation est nettement, pour ne pas dire exclusivement, orienté dans le domaine de la mécanique, ce qui n'apparaît pas dans l'intitulé. Il serait souhaitable que cette orientation forte de la LP soit présentée. Ceci mis à part, le cursus est bien défini et correspond à des métiers identifiés. Métrologie et contrôle qualité sont deux domaines disciplinaires intrinsèquement liés, et le plus souvent reliés dans le milieu industriel (souvent dépendant d'un même service). Les unités d'enseignement traduisent bien l'équilibre entre ces deux domaines : 150 heures dans le domaine de la mesure et 150 heures dans le domaine de la qualité. À ces deux domaines est ajoutée une formation transversale de culture de l'entreprise et de conduite de projet permettant l'animation d'équipe et la prise de responsabilité au sein d'un service mesures et essais. On peut cependant regretter l'absence de la semestrialisation, en contradiction avec l'arrêté 1999 sur les LP. La LP CMAQ s'intègre de façon cohérente dans l'offre de formation du domaine de la conception et de la fabrication mécanique proposé par le champ de formation *Physique, ingénierie, matériaux, terre, environnement* (PIMTE). Trois LP de ce champ de formation, dans le domaine de la mécanique, étant portées par l'IUT, une mutualisation importante est possible et se traduit par un tronc commun.

La formation semble bien positionnée par rapport au bassin d'emploi de la région Rhône-Alpes. Or, malgré une demande des entreprises « de plus en plus forte » et « un nombre d'offres de contrats d'alternance en hausse » selon les termes du dossier, les effectifs de la LP se maintiennent à un niveau faible (entre 8 et 10 inscrits). On note un pic important en 2011-2012 (16 inscrits) sans qu'aucune explication ne soit non plus donnée.

Avec 19% des heures d'enseignement effectuées par des professionnels des entreprises, la licence professionnelle CMAQ est légèrement en dessous des exigences de l'arrêté du 17/11/1999 (art. 9) qui fixe un seuil à 25%. La professionnalisation est également affirmée par la présence de membres de l'industrie dans les jurys de recrutement, de diplômés et dans le Conseil de département, confondu ici avec le Conseil de Perfectionnement (voir § ci-dessous). La participation aux enseignements de professionnels et d'un Past (soit six intervenants qui effectuent 22 % du volume horaire total) permet une pédagogie fondée sur des cas concrets issus du monde de l'entreprise.

Comme dans les autres LP pilotées par l'IUT, le directeur des études a le rôle principal, pour ne pas dire exclusif (emploi du temps, organisation de réunions...). Il est dommage qu'il soit la seule personne sur laquelle repose tout le fonctionnement de la LP. L'intégration de fait du Conseil de Perfectionnement dans le Conseil de département enlève un peu de la spécificité et de la lisibilité de la LP. Compte tenu des faibles effectifs étudiants de la LP CMAQ, il serait probablement mieux adapté de proposer une équipe chargée de gérer le fonctionnement des 3 LP du département GMP et d'avoir un Conseil de Perfectionnement commun. Cela permettrait d'impliquer plus de personnes et d'assurer une bonne coordination entre ces 3 formations en évitant les possibles recouvrements.

L'absence totale d'étudiants provenant de deuxième année de licence générale est regrettable mais reflète la situation générale du recrutement des LP sur le plan national. Le taux d'insertion professionnelle, de l'ordre de 60% des répondants, mériterait d'être amélioré, compte tenu de la demande évoquée dans le dossier. Il faut également veiller à ce que le taux de poursuites d'études, actuellement de l'ordre de 20% des répondants, n'augmente pas.

## Éléments spécifiques

<p><b>Place de la recherche</b></p>	<p>Cet aspect n'est pas mentionné dans le dossier. L'influence de la recherche peut cependant s'exercer par le biais des enseignants-chercheurs qui ne sont cependant que 4 et couvrent moins de 10% des heures d'enseignement. Mais l'importance de la recherche, pour une formation dont l'objectif est l'insertion immédiate à un niveau bac + 3, n'est pas primordiale. Elle peut constituer un plus pour un emploi dans un service R et D.</p>
<p><b>Place de la professionnalisation</b></p>	<p>La professionnalisation de la licence professionnelle CMAQ est affirmée, avant tout, par son fonctionnement en alternance université-entreprise (sauf pour les étudiants mexicains). L'intervention de professionnels dans les enseignements n'atteint cependant que 19% du total des heures, soit un peu moins que le seuil des 25% indiqués dans l'arrêté sur les LP. Mais leur participation aux jurys de recrutement et de diplôme est des aspects importants qui renforcent le côté professionnel de cette LP. Enfin la participation de six intervenants industriels au conseil de département GMP est également un point important dans la mesure où les décisions concernant cette LP sont prises au niveau de ce département. Des visites d'entreprises et de salons professionnels contribuent également à l'immersion des étudiants dans le monde de l'entreprise.</p>
<p><b>Place des projets et stages</b></p>	<p>L'organisation du projet et du stage diffère, suivant qu'elle concerne les étudiants sous contrat ou ceux en formation initiale classique (étudiants mexicains). Dans le cas des étudiants sous contrat d'alternance, aucune explication n'est donnée sur la fusion du stage et du projet dans une même UE, en contradiction avec l'art. 7 de l'arrêté sur les LP.</p>
<p><b>Place de l'international</b></p>	<p>Il faut souligner la place importante de cette licence professionnelle à l'international. Dans le cadre d'un programme d'échange, avec le Mexique, mis en place par le Ministère des Affaires Étrangères, la LP accueille depuis plusieurs années, des étudiants mexicains en adaptant son cursus à ce profil.</p>
<p><b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b></p>	<p>Plusieurs dispositifs d'aide à la réussite sont mis en place :</p> <p>Une mise à niveau est proposée en début de formation pour harmoniser le niveau de connaissance des étudiants de différentes spécialités, principalement issus de BTS et DUT. Des plages de travail en autonomie sont mises à la disposition des étudiants chaque semaine. Un retour d'expérience est organisé avec le directeur des études après chaque période en entreprise. Un tuteur universitaire est chargé du suivi de la progression de chaque étudiant. On peut cependant regretter l'absence d'étudiants venant d'une licence générale. Les responsables en ont conscience, mais ils n'indiquent pas si des mesures sont prises ou envisagées pour essayer de faire évoluer cette situation.</p>

<p><b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b></p>	<p>La répartition des UE en semestre n'est pas prise en compte, sauf pour l'UE de mise à niveau. Un découpage plus fin des UE permettrait sans doute de réaliser une présentation en semestre conformément aux règles des licences professionnelles.</p> <p>Avec l'utilisation de plusieurs dispositifs numériques de gestion (emploi du temps, notes) de pédagogie (échange de documents entre enseignants et enseignés, plate-forme de travail collaboratif) et d'outils industriels (logiciels de mesure), la LP fait une large place aux TICE et à la pédagogie numérique.</p>
<p><b>Evaluation des étudiants</b></p>	<p>À part l'indication de l'existence d'un contrôle continu (paragraphe 2.4.1 du dossier), rien n'est précisé sur le mode d'évaluation (contrôle continu, examen final, soutenance des projets et des stages etc.).</p>
<p><b>Suivi de l'acquisition des compétences</b></p>	<p>Un suivi régulier et personnalisé est effectué à la fois par le tuteur académique et le directeur des études: entretiens individuels, visites dans les entreprises d'accueil, réunions de valorisation des acquis à l'issue de chaque période en entreprise. Par contre l'existence d'un Livret de suivi n'est pas mentionnée. Et rien n'est indiqué dans le cas particulier des étudiants mexicains.</p>
<p><b>Suivi des diplômés</b></p>	<p>La méthode de suivi des diplômés n'est pas précisée. Mais le tableau de l'insertion fait apparaître, pour les étudiants en alternance, un taux d'insertion immédiate de 55% à 30 mois (2009-2011) et de 68% à 6 mois (2011-2013). Il faudrait veiller à améliorer ces taux inhabituellement faibles pour une licence professionnelle. Il serait également utile de préciser le niveau d'emploi des diplômés en entreprise.</p>
<p><b>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</b></p>	<p>Le Conseil de Perfectionnement de la licence professionnelle CMAQ n'a pas une existence formelle. Son rôle et sa composition ne sont pas précisés, ce qui limite sa portée. Il se confond avec le Conseil de département GMP, ce qui nuit à la lisibilité de la LP. Le seul représentant affiché de la LP semble être le directeur des études. On peut alors regretter l'absence d'une direction plus collégiale dans laquelle plusieurs membres de l'équipe enseignante pourraient s'impliquer. Par ailleurs, il n'est pas fait mention de procédure d'autoévaluation.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- La professionnalisation grâce à l'alternance, la participation des entreprises aux enseignements et aux jurys.
- Un enseignement individualisé qui tient compte de l'origine et des parcours académiques du public étudiant.
- Une importante et pertinente mutualisation des enseignements avec les deux LP du même champ pilotées par le DUT GMP, la LP Conception intégrée et conduite de projets (CICP) et la LP Conception et automatisation de machines spéciales (CAMS).
- Une place importante faite à l'international par la prise en charge régulière d'un groupe d'étudiants mexicains (accord avec l'ADIUT).

### Points faibles

- Un taux d'insertion professionnelle immédiate insuffisant.
- Des effectifs trop faibles.

- Aucun recrutement d'étudiants issus de licence générale.
- Un Conseil de perfectionnement pas clairement identifié.
- Le projet et la mission en entreprise (stage) ne sont pas différenciés (ils constituent la même unité d'enseignement) en contradiction avec l'arrêté du 17 novembre 1999 sur les LP.

### Conclusions :

La Licence professionnelle *Contrôle, Métrologie, Assurance Qualité* (CMAQ) est bien ancrée dans un environnement industriel dont les besoins sont identifiés. Le suivi et l'adaptation aux spécificités des divers publics étudiants garantissent un taux de réussite très satisfaisant. Il reste à veiller à augmenter les effectifs et à améliorer le taux d'insertion immédiate des diplômés. Il faudrait aussi constituer un Conseil de perfectionnement bien identifié, distinct du conseil de département de l'IUT et incluant des représentants de tous les acteurs de la formation.

# Observations de l'établissement

**Mention de Licence professionnelle Contrôle, métrologie, Assurance qualité**

Madame, Monsieur,

Nous remercions vivement le Comité d'Evaluation pour l'analyse conduite et la qualité des remarques transmises.

Les commentaires et éléments fournis seront pris en compte dans les dossiers d'accréditation que nous allons faire remonter prochainement à la DGESIP.

Concernant cette mention de diplôme, nous n'avons relevé aucune observation.

En vous remerciant pour votre attention, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Isabelle OLIVIER

Vice-Présidente Formation et Pédagogie Numérique

