



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Instrumentation et réseaux

### Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Instrumentation et réseaux. 2015, Université Savoie Mont Blanc. hceres-02038960

**HAL Id: hceres-02038960**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038960v1>**

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 Instrumentation et réseaux (IRX)

- Université Savoie Mont Blanc - USMB

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 : Technologie : mécatroniques, énergie-bâtiment, numérique (TMEBN)

Établissement déposant : Université Savoie Mont Blanc - USMB

Établissement(s) cohabilités : /

La licence professionnelle (LP) *Automatique et informatique industrielle*, spécialité *Instrumentation et réseaux*, créée en 2001, est proposée par l'IUT d'Annecy, département Génie électrique et informatique industrielle (GEII), avec le soutien de l'association TETRAS (organisme de formation rattaché à l'union des industries et des métiers de la métallurgie UIMM). Elle n'est accessible que par le biais de l'alternance.

Elle permet aux étudiants de présenter le CQPM (Certificat Paritaire de Qualification de la Métallurgie) Technicien en instrumentation intelligente et transmission de données.

Son objectif est d'amener ses futurs diplômés, issus pour la plupart de DUT ou BTS, à exercer des fonctions de cadres intermédiaires dans les domaines de l'instrumentation intelligente, de l'informatique industrielle ou de l'automatisation et la supervision de procédés industriels en intégrant ou non des réseaux locaux industriels.

## Avis du comité d'experts

Sur les six unités d'enseignement (UE) que propose la formation, trois sont plus particulièrement techniques et représentent la moitié des crédits européens. On retrouve ensuite les UE classiques de formation générale et de gestion de projet. La dernière, l'UE « professionnalisation » concerne les périodes en entreprise et comptabilise le quart des crédits ECTS, ce qui est sensiblement supérieur à ce qui se pratique ailleurs. On peut noter que l'organisme TETRAS finance un module complémentaire de huit heures, destiné à la remise à niveau en informatique des candidats titulaires d'un BTS.

Une vingtaine de LP, adressant des thèmes analogues (automatique/informatique et réseaux industriels), sont réparties uniformément sur l'ensemble du territoire sans créer de réelles concurrences entre elles. La définition des parcours pédagogiques est en partie discutée avec les autres départements GEII.

Intégrée dans son bassin d'emploi (certains étudiants sont même accueillis par des entreprises frontalières suisses), elle reçoit davantage d'offres de contrats de la part des entreprises qu'elle n'a de candidats admissibles.

Ses candidats sont issus majoritairement de DUT dont la plupart sont proposés par l'IUT d'Annecy (*GEII, Mesures physiques, Réseaux et télécommunication, Informatique*). Elle accueille aussi des étudiants de BTS (*Contrôle industriel et régulation automatique, Conception et réalisation de systèmes automatiques, Domotique, Electronique, Informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques, Maintenance industrielle, Systèmes électroniques*), mais leur profil semble moins bien adapté à la formation.

Le pilotage de la licence est assuré, de manière centralisée, par le responsable pédagogique qui s'appuie toutefois sur une équipe multidisciplinaire composée d'enseignants, d'enseignants-chercheurs et d'enseignants socioprofessionnels (qui réalisent près de la moitié des enseignements). Une grande partie de la gestion administrative est déléguée à l'organisme TETRAS. Un conseil de perfectionnement (CP) se réunit une fois par an. Outre des membres représentatifs de l'équipe pédagogique, il accueille des étudiants (pour la première partie). Les évaluations internes (enquêtes réalisées en ligne) alimentent les réflexions de l'équipe pédagogique.

Les résultats des enquêtes de satisfaction, le nombre de contrats proposés et la diversité des débouchés potentiels témoignent de l'attrait des entreprises pour cette formation, malgré cela le nombre d'inscrits diminue (22 étudiants lors de la dernière session), probablement par manque d'information auprès des étudiants. Le taux de réussite à 97 % est

excellent, il est de 78 % pour le CQPM associé. Le taux d'insertion professionnelle (à 6 mois), de l'ordre de 80 % est satisfaisant, il s'accompagne d'un niveau de salaire moyen plus que correct (24 800 € brut annuel). Le taux de poursuite d'études, d'environ 10 % reste convenable, mais il faut noter que dans la plupart des cas ces poursuites d'études ont lieu par le biais de l'alternance.

## Éléments spécifiques

Place de la recherche	Sans objet pour une licence professionnelle.
Place de la professionnalisation	<p>Les objectifs professionnels de la formation sont exposés clairement, ils correspondent aux attendus du monde professionnel. En parallèle du diplôme les candidats préparent un CQPM.</p> <p>La formation a lieu exclusivement par le biais de l'alternance et pratiquement la moitié des enseignements est réalisée par des socioprofessionnels exerçant dans le domaine enseigné. Ils participent à la vie de la licence au travers du comité de perfectionnement.</p>
Place des projets et stages	<p>Cette LP n'accueille que des alternants, présents 35 semaines en entreprise. Une fiche de poste est exigée par l'équipe pédagogique afin de valider le futur travail confié à l'étudiant.</p> <p>Durant toute l'année, un suivi de l'alternant est réalisé en respectant un calendrier précis et en complétant une fiche de suivi.</p> <p>Bien que la formation ait lieu par le biais de l'alternance, il existe un projet tuteuré, qui se déroule au sein de l'Université et qui permet aux étudiants de mettre en œuvre les différentes compétences acquises.</p>
Place de l'international	<p>De nombreux alternants sont accueillis dans des entreprises travaillant à l'export. Ils ont donc la possibilité de parler en langue anglaise. La proximité de la Suisse permet à cette LP d'accueillir quelques étudiants en alternance dans ce pays.</p> <p>L'anglais est enseigné à hauteur de 24 heures, les étudiants qui le désirent peuvent passer le TOEIC.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Plus de la moitié des candidats vient de DUT. Ceux de BTS rencontrent quelques difficultés mais l'organisme TETRAS finance une session de 8 heures leur permettant une remise à niveau en informatique. Par ailleurs, de nombreux modules sont organisés pour reprendre les concepts de base en début de session.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>L'outil numérique est bien utilisé dans cette LP. Les enseignants utilisent fréquemment les plateformes Moodle, Tetrasnet, CISCO et Microsoft.</p> <p>La LP met à disposition les nombreux cours et TP sur une plateforme numérique qui héberge aussi les enquêtes d'évaluation.</p>
Evaluation des étudiants	<p>L'évaluation s'appuie sur le contrôle continu. Les règles d'attribution du diplôme sont conformes à l'arrêté du 17/11/1999.</p> <p>Les jurys sont composés d'enseignants titulaires et de socioprofessionnels.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Il existe un cahier de liaison que renseignent les tuteurs à l'issue de chaque session (hebdomadaire) ainsi qu'un bilan trimestriel. Ces évaluations sont prises immédiatement en compte par l'équipe pédagogique le cas échéant.</p>
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés est réalisé de deux façons :

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les enquêtes TETRAS effectuées à la sortie de la formation et six mois après l'obtention du diplôme.</li> <li>- l'enquête de l'Université Savoie Mont Blanc est réalisée six mois après la fin de la formation.</li> </ul> <p>Quelques chiffres fournis dans les tableaux sur l'insertion professionnelle sont incohérents.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le CP est mis en place chaque année et est présidé par le responsable de la formation, le vice-président est la directrice du centre de formation TETRAS. Les professionnels y sont correctement représentés. Un étudiant (délégué) y participe.</p> <p>Les points abordés sont conformes aux attendus d'une telle instance. Une enquête destinée à évaluer les enseignements et les compétences est soumise aux étudiants de l'année, aux anciens étudiants salariés et aux entreprises recrutant des alternants. Elle alimente les réflexions du CP.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Attractivité de la formation pour les entreprises.
- Forte représentation des socioprofessionnels.
- Taux de réussite élevé.
- Programme concerté avec les autres départements GE2I, proposant des LP voisines.
- Possibilité d'obtenir un CQPM.

### Points faibles :

- Manque d'attractivité auprès des étudiants.
- Crédits ECTS élevés pour l'UE professionnalisation.
- Pas d'UE de mise à niveau ou approfondissements.

### Conclusions :

La formation dont le dossier laisse à penser qu'elle est pilotée avec sérieux, est parfaitement adaptée aux besoins du monde professionnel. Malgré cela, les inscriptions sont en baisse, notamment auprès des étudiants issus de BTS. Un effort de communication semble entrepris, ce qui devrait améliorer son attractivité.

L'attribution des crédits ECTS à l'UE professionnalisation pourrait être revue à la baisse au profit d'un module complémentaire de « remise à niveau », pour améliorer l'accueil des étudiants issus de BTS. Des heures, jusque-là dévolues à l'harmonisation du niveau des étudiants dans chaque module, pourraient être utilisées pour y parvenir.

# Observations de l'établissement

PRÉSIDENTENCE

N/Réf. : PRE/DV/om/2014-15/216  
Denis VARASCHIN  
Président  
presidence@univ-savoie.fr

Mesdames, Messieurs les Membres  
du Comité d'Experts

le 29 avril 2015,

Objet : Rapport d'évaluation HCERES - A2016-EV-0730858L-S3LP160010656-  
010600-RT - Licence Professionnelle INSTRUMENTATION ET RESEAUX

Mesdames, Messieurs,

J'ai l'honneur et le plaisir de vous adresser les observations formulées par l'Université Savoie Mont Blanc relatives au rapport d'évaluation émis par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Je vous prie de croire, Mesdames, Messieurs, en l'assurance de mes respectueuses salutations.



Denis VARASCHIN



## Evaluation des formations

### Vague A : Campagne d'évaluation 2014-2015

Intitulé de la formation : Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle  
Spécialité : Instrumentation et Réseaux (IRX)

Nom du responsable : Céline GOLLER

### OBSERVATIONS

Nous remercions le HCERES pour cette évaluation approfondie de notre licence professionnelle et souhaitons apporter quelques réponses aux remarques et recommandations des experts.

Comme le montre le tableau ci-dessous, le nombre de dossiers augmente légèrement depuis 4 ans et le nombre d'offres de contrats de professionnalisation par les entreprises reste globalement constant. En conséquence, nous avons maintenu la capacité d'accueil de la formation à 24 alternants. En 2012, il y a eu une meilleure adéquation entre les offres et les demandes des étudiants. Pour cette raison, nous avons décidé d'augmenter exceptionnellement la capacité d'accueil de manière à satisfaire les entreprises et les étudiants. Il n'y a donc pas une diminution de l'attractivité de la formation en 2013 mais un retour à une situation normale.

Année	Demandes de dossier	Entretiens	Offres	Effectif à la rentrée	Effectif / Entretiens
2011	85	53	47	24	45 %
2012	82	56	44	33	78 %
2013	99	51	39	22	43 %
2014	88	54	43	24	44 %

A la suite des remarques des experts du HCERES et des travaux du conseil de perfectionnement de la formation qui s'est tenu le 7 avril 2015, il a été décidé de diminuer de 15 à 10 le nombre de crédits affectés à l'unité d'enseignement 6 de professionnalisation. Ces 10 crédits sont répartis de la manière suivante :

- 3 crédits affectés à la rédaction du mémoire au lieu de 5 actuellement ;
- 3 crédits affectés à la soutenance orale au lieu de 5 actuellement ;
- 4 crédits affectés à l'évaluation du projet par l'entreprise au lieu de 5 actuellement.

Les 5 crédits dégagés par ce rééquilibrage seront affectés aux unités d'enseignement technique et général.

L'intégration des étudiants issus des BTS CIRA (Contrôle Industriel et Régulation Automatique), CRSA (Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques), Electrotechnique, IRIS (Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services techniques) et SE (Systèmes Electroniques) ne pose aucun problème. En effet, leur formation BAC + 2 les a déjà amenés à programmer des cibles industrielles, que ce soit des automates ou des microcontrôleurs. Le module de soutien de 8 heures en informatique leur permet de suivre la formation dans de bonnes conditions.

L'intégration des étudiants titulaires d'un BTS Maintenance Industrielle est nettement plus difficile et leur demande un très fort investissement. Nous réfléchissons actuellement à l'opportunité d'ouvrir la formation à ces profils dans les années futures.

L'organisation de modules différenciés « remise à niveau » et « approfondissement » conseillée dans le rapport d'évaluation est en revanche très difficile à mettre en œuvre en alternance. En effet, ces modules devraient être dispensés à des moments différents. Il en résulterait des semaines de formation

différenciées suivant le profil des étudiants et un coût nettement plus élevé de la formation. Malgré ces difficultés, le prochain conseil de perfectionnement se saisira de cette recommandation.