

# HCERES

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Technologie des équipements médicaux (TEM)

- Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

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 : Sciences de, et pour, la santé

Établissement déposant : Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Les objectifs professionnels de la licence professionnelle (LP) *Electricité, électronique spécialité Technologie des équipements médicaux* (TEM) ouverte en 2009 correspondent à un besoin croissant d'installation et maintenance d'équipements médicaux dans les établissements de santé.

Ouverte au sein de l'Institut Universitaire de Technologie (IUT), site de Villeurbanne, la formation est structurée en 5 unités d'enseignement (UE) incluant l'activité en alternance en entreprise pour 15 crédits européens (ECTS) et le projet tutoré pour 6 ECTS. Les trois UE académiques sont équilibrées. La première (14 ECTS) propose une remise à niveau dans les matières du génie électrique, la deuxième (14 ECTS) apporte les connaissances techniques de base du métier visé et la troisième (11 ECTS) plus générale donne des clés pour exercer des fonctions d'organisation et d'encadrement dans cet environnement spécifique.

La licence professionnelle accueille des étudiants essentiellement titulaires d'un brevet de technicien supérieur (BTS) ou d'un diplôme universitaire de technologie (DUT).

## Avis du comité d'experts

Le contenu de la formation répond aux besoins de la profession, notamment exprimés par l'intermédiaire du Syndicat National des Industriels des Technologies des Équipements Médicaux (SNITEM), partenaire de la formation, et couvre les aspects à la fois techniques et managériaux. Les compétences acquises garantissent ainsi une très bonne insertion professionnelle dès la sortie de la formation, comme le montre l'enquête interne sur les trois années précédentes.

Il existe six autres formations équivalentes au plan national mais seulement une autre dans la région, à l'IUT d'Annecy, et la formation est fortement soutenue localement par les Hospices civils de Lyon. Elle s'adresse à un public varié, ce recrutement est rendu possible grâce à l'UE de remise à niveau. Les terrains de stage pour les apprentis sont, la plupart du temps, des entreprises privées sous-traitantes d'établissements hospitaliers. Le tissu industriel local est difficile à apprécier car il n'est pas détaillé mais il semble que certains candidats doivent renoncer à la formation faute d'entreprise d'accueil.

L'équipe pédagogique est composée à part égale d'enseignants de l'établissement (IUT de Lyon) et de professionnels dont c'est, pour la majorité, le cœur de métier. Ces derniers assurent 28 % des enseignements ce qui correspond au minimum requis (25 %) pour une licence professionnelle. Deux tiers des enseignants sont aussi chercheurs dans les différentes disciplines enseignées. Un seul, le porteur de la formation, est chercheur dans le domaine des technologies médicales. C'est sur ce dernier que reposent essentiellement le pilotage et le fonctionnement de la formation. L'équipe pédagogique se réunit une fois par an. Il n'est pas mentionné de participation étudiante.

Le taux de réussite est excellent (95 %). L'effectif moyen (14 étudiants) est en adéquation avec la demande dans la mesure où l'insertion professionnelle est très bonne. La très grande majorité des diplômés (80 %) est embauchée dans l'entreprise d'accueil dès la sortie de la formation, les autres trouvent un emploi rapidement. En raison du potentiel de candidats (une centaine de dossiers reçus chaque année et la moitié sélectionnées) et de la forte demande du monde professionnel, une augmentation de l'effectif jusqu'à la limite de capacité (20 étudiants) permettrait d'accroître la visibilité de la formation.

## Éléments spécifiques

Place de la recherche	On dispose de peu d'informations sur les liens avec la recherche si ce n'est que certains enseignements sont assurés par des enseignants-chercheurs. Néanmoins, il est clair qu'au moins un d'entre eux (le pilote de la formation) est un chercheur reconnu dans le domaine des technologies médicales.
Place de la professionnalisation	La formation dispose d'une plate-forme technologique et logicielle comportant les principaux dispositifs auxquels les étudiants seront confrontés dans leur future activité. Les centres hospitaliers régionaux accueillent également certains travaux pratiques. Des professionnels participent aux enseignements, notamment sept d'entre eux sont des actifs des Hospices civils de Lyon.
Place des projets et stages	La formation est proposée en alternance avec 39 semaines de présence en entreprise. L'évaluation à laquelle participent les tuteurs industriels s'effectue sur un mémoire et une présentation orale. L'objectif et les modalités du projet tutoré ne sont pas décrits.
Place de l'international	Aucune mention de lien avec l'international n'est faite si ce n'est la candidature de quelques étudiants étrangers chaque année. Aucune n'a encore été finalisée.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Il n'y a pas d'action spécifique d'aide à la réussite mais une UE de remise à niveau est incluse dans la formation et permet d'accueillir un public diversifié.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Les enseignements théoriques, malheureusement non détaillés, couvrent un large spectre afin de répondre aux besoins du domaine. Les étudiants disposent d'une plate-forme pédagogique consacrée à la mise en œuvre des dispositifs médicaux (acquisition et traitement des signaux) et en partenariat avec Polytech'Lyon d'une plate-forme de GMAO (Gestion informatisée de la maintenance hospitalière).
Evaluation des étudiants	Les étudiants sont évalués sur la base d'un contrôle continu sous forme écrite ou orale selon les matières. Plusieurs mémoires sont réalisés et soutenus pour les situations de mise en pratique. Les modalités de contrôle de connaissances ne sont décrites que dans une annexe descriptive au diplôme (ADD) fournie pour une autre licence professionnelle à titre d'exemple. La licence est obtenue par acquisition des UE et compensation annuelle.
Suivi de l'acquisition des compétences	Il n'y a pas de mesure spécifique.
Suivi des diplômés	L'observatoire de la vie étudiante (OVE) de Lyon 1 réalise une enquête annuelle. Cette enquête interne est fournie pour 2011-2013. Le responsable pédagogique assiste aux soutenances finales et interroge individuellement chaque étudiant sur son devenir. On peut regretter l'absence d'enquête d'insertion professionnelle spécifique et systématique.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Le dossier indique la présence d'un conseil de perfectionnement mais sa composition, ses objectifs et ses modalités de fonctionnement ne sont pas renseignés. Une réunion pédagogique annuelle fait le point sur l'année en cours. Une enquête a été effectuée auprès des étudiants en 2012-2013. L'information repose sur le retour de 11 étudiants seulement, qui semblent satisfaits par ailleurs.

# Synthèse de l'évaluation de la formation

## Points forts :

- Bonne employabilité.
- Adéquation formation/métier.
- Plate-forme pédagogique de dispositifs médicaux.
- Implication d'enseignants-chercheurs dans la formation.

## Points faibles :

- Effectif en deçà des capacités d'accueil (perte en ligne de candidats).
- Aucun étudiant de L2 Lyon n'intègre la formation.
- Faible participation des professionnels dans le conseil de perfectionnement.

## Conclusions :

La licence professionnelle répond à un besoin de formation émanant du monde professionnel. Elle est fortement ancrée dans l'entreprise. Néanmoins, il serait souhaitable de créer un conseil de perfectionnement avec des industriels, des professionnels et des personnels d'entreprises de commercialisation de dispositifs médicaux, extérieurs à la formation, pour recevoir des avis sur les orientations possibles dans ce secteur en plein essor. Cela permettrait d'engager une collaboration avec le secteur de la santé, au sens large, afin d'étoffer la plate-forme pédagogique avec un plus grand nombre de dispositifs médicaux variés et d'adosser la formation à la recherche académique et industrielle afin de préparer les étudiants aux évolutions de leur métier.

# Observations de l'établissement

**Division des Études et de la Vie Universitaire**  
**Bâtiment le Quai 43**

Adresse Campus : 43, Bd du 11 novembre 1918  
69622 Villeurbanne Cedex

**Affaire suivie par Philippe LALLE**

**Tél secrétariat : 04 72 43 19 73**

**Fax : 04 72 44 80 05**

**Mél : [vpcevu@univ-lyon1.fr](mailto:vpcevu@univ-lyon1.fr)**

**Licence professionnelle :**  
**Technologie des équipements médicaux**  
**S3LP 1600 10214**

**Le Vice-président du Conseil des**  
**Etudes et de la Vie Universitaire**

à

Monsieur le Président du HCERES  
Monsieur Le Directeur de la section des  
formations

Villeurbanne, le 18 mai 2015

Monsieur le Président du HCERES  
Monsieur Le Directeur de la section des formations

Le responsable de la formation et l'établissement ont bien pris connaissance de l'évaluation menée par le HCERES.

Voici un élément de réponse. Les experts notent la faiblesse du recrutement en licence généraliste. Ce point retient toute l'attention de l'établissement. C'est ainsi qu'a été mis en place à Lyon 1 un dispositif, nommé PILP pour "Projet d'Intégration en Licence Professionnelle" qui consiste, en L2, à remplacer certaines UE disciplinaires par des UE de stage, de projet en lien avec une LP visée, le tout assorti d'un module de projet pro plus axé vers la candidature à un contrat d'apprentissage, ce dernier point étant souvent un frein à l'intégration en L-Pro.

Nous nous emploierons à corriger également les divers autres points faibles soulevés dans le rapport et remercions les experts pour leur travail. Le rapport du comité alimente d'ores et déjà le processus de construction de la future offre de formation engagé au niveau de l'université Lyon 1 et du site de Lyon-Saint-Etienne

Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1  
François - Noël GILLY

Le Vice-président du CEVU  
Philippe LALLE

