

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Licence Génie électrique, génie des procédés

- Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

HCERES

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

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ 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 : Electronique, énergie et systèmes industriels

Établissement déposant : Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

Établissement(s) cohabilités : /

La Licence *Génie électrique, génie des procédés* (GEGP) du domaine *Sciences, technologie, santé* comporte deux parcours : *Electronique, électrotechnique, automatique* (EEA) et *Génie des procédés* (GP). Cette formation est dispensée principalement sur le site de Villeurbanne - La Doua et est portée par le département de *génie électrique et des procédés* (GEP) de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL).

La mention permet d'acquérir des connaissances scientifiques de base larges qui sont très bien adaptées aux sciences de l'ingénieur dans les domaines du génie électrique et du génie des procédés. Les différents parcours sont ouverts sur le monde socioprofessionnel et donnent accès à des formations niveau Master, notamment le master *Electricité, électrotechnique, automatique, procédés* (EEAP) qui est parfaitement adapté. Cette mention s'inscrit dans le portail « Physique, chimie, sciences de l'ingénieur » (PCSI) et accueille entre 35 et 70 étudiants en 2^{ème} année de licence (L2) et une centaine en 3^{ème} année de licence (L3).

Avis du comité d'experts

Le cursus est en cohérence avec les objectifs visés par la formation en termes de connaissances et en regard des enseignements dispensés. Les enseignements des deux parcours EEA et GP en L3 sont quasiment orthogonaux, hormis en automatisme. Cette analyse aurait pu être affinée avec d'une part, le détail de la fiche RNCP sur le parcours EEA et d'autre part, les informations sur le devenir des étudiants, qui ne sont proposées, via un lien html, que pour une minorité ayant quitté l'UCBL. La formation se déroule initialement au travers d'un portail unique PCSI dans lequel s'inscrit la licence GEGP en L1, les étudiants sont progressivement spécialisés par leur choix de mention en L2 puis, de parcours en L3. Le découpage des contenus des différents semestres est équilibré. Il est dommage que les enseignements transversaux ne soient pas détaillés. Les enseignements sont classiquement proposés sous forme de cours, complétés de travaux dirigés et de travaux pratiques (TP) surtout à partir du semestre 3. Sur les années L2 et L3, on compte une proportion de TP à hauteur respective de 25 % et 16 % pour les parcours EEA et GP. Toutefois, il est surprenant que certains enseignements ne comportent pas de TP comme notamment l'initiation au génie informatique au semestre 3. Il est à noter la forte proportion d'enseignements sous forme de travaux pratiques en L2, qui dépassent les 22 % sur les deux parcours, ce qui peut favoriser une orientation vers une licence professionnelle pour certains étudiants.

La mention GEGP s'inscrit bien dans l'offre de formation de l'établissement car elle fait partie intégrante des sciences pour l'ingénieur. Territorialement, cette formation représente la seule opportunité pour les étudiants d'avoir une licence dans ce champ disciplinaire. L'alternative la plus proche serait une formation de l'Université de Grenoble. Cette mention est gérée par le département GEP qui repose sur quatre laboratoires aux thématiques voisines : AMPERE, CREATIS, INL et LAGEP. Elle collabore également étroitement avec le département *Génie électrique et informatique industrielle* (GEII) de l'IUT de Villeurbanne. Malgré un bassin d'activité important, les relations avec les milieux professionnels restent timides. Il est toutefois remarquable que les étudiants du parcours EEA puissent effectuer un stage de quatre semaines au semestre 6.

La composition de l'équipe pédagogique de la mention et des parcours n'est pas décrite. Les responsabilités de la formation sont partagées entre un responsable de mention, les responsables de parcours et des responsables d'unités d'enseignements (UE), mais le rôle et l'implication de chacun ne sont pas définis. Le pilotage semble s'appuyer sur une « équipe de formation » jouant le rôle de conseil de perfectionnement, composée de 17 membres (six étudiants, six enseignants-chercheurs, un personnel administratif, un représentant du service d'orientation et d'insertion professionnel des étudiants (SOIE), trois professionnels) qui gère l'harmonisation de l'enseignement et les adaptations à apporter. Les échanges avec les autres parcours se font grâce à la diversité des intervenants. Il est à regretter l'obscurité autour du pilotage de la mention puisque la fréquence des réunions n'est pas mentionnée et aucun compte rendu de réunion n'est mis à disposition. Ce manque d'éléments ne permet pas d'évaluer l'efficacité du pilotage.

Le tableau des effectifs est bien renseigné sur les trois années de la mention. Le nombre d'inscrit en L1 fluctue entre 460 et 640 étudiants. 36 % de ces étudiants du portail accèdent au semestre 3. Un gros effort pour la réussite étudiante est menée en amont grâce à une année universitaire préparatoire proposée aux étudiants néobacheliers n'ayant pas suivi une terminale S. Le nombre d'inscrits en L2 dans la mention GEGP oscille entre 35 et 70 étudiants avec une augmentation significative ces deux dernières années. Cet effectif correspond à 26 % des admis en L2. Seulement 34 % de ces étudiants accèdent au semestre 5. Le nombre d'inscrits en L3 varie entre 83 et 122 étudiants. 60 % de cet effectif est constitué d'étudiants ne provenant pas du L2 mais majoritairement de filière de DUT. Le taux de réussite des L3 est en moyenne de 70 % sur les cinq dernières années mais d'une année à l'autre, ce taux est très différent, voire inquiétant : 49 % en 2010, 86 % en 2011, 76 % en 2012, 72 % en 2013 et 66 % en 2014. Les informations sur l'insertion professionnelle ne sont pas données ; ce qui n'est pas gênant pour une licence. Toutefois, concernant la poursuite d'études, les informations quantifiées auraient été appréciées. Aucune information sur la poursuite des étudiants parcours GP n'est fournie. En revanche, il est mentionné que plus de la moitié des étudiants titulaires de la licence GEGP parcours EEA intègrent le master EEAP, qui offre une poursuite en cohérence avec la licence. De plus, cinq ou six étudiants de ce même parcours intègrent une école d'ingénieurs. Les autres poursuivent dans des masters proposant des thématiques inexistantes à l'UCBL.

Éléments spécifiques de la spécialité

Place de la recherche	Le lien avec la recherche se fait exclusivement au travers des enseignants-chercheurs issus de laboratoires renommés : AMPERE, CREATIS, INL et LAGEP. Le lien avec le master étant fort, ce dernier fournira le vrai liant avec la recherche.
Place de la professionnalisation	La fiche RNCP est lacunaire et les compétences métiers sont mal décrites alors qu'elles existent dans cette formation scientifique et technologique. L'accompagnement de l'étudiant dans son projet professionnel se fait grâce au service d'orientation SOIE. La part de travaux pratiques au niveau L2, supérieure à 20 % des enseignements, est la plus importante sur les trois années et constitue un réel atout pour les étudiants qui souhaitent une orientation à finalité professionnelle par le biais d'une LP. De plus, il est remarquable qu'un dispositif de tutorat ait été mis en place pour faciliter cette possibilité.
Place des projets et stages	Dans le parcours EEA, la volonté de sensibiliser les étudiants au monde socio-économique est concrétisée au travers de deux UE optionnelles au semestre 6 incluant à hauteur de six crédits européens chacune un projet et un stage. Cette option n'est pas offerte aux étudiants suivant le parcours GP qui souffre d'un manque d'ouverture sur le monde socio-économique. Pour la recherche de stage, les étudiants peuvent faire appel au service SOIE.
Place de l'international	Les échanges sont possibles mais peu pratiqués, ce qui reste acceptable pour ce type de formation. On peut noter quelques très rares échanges d'étudiants avec d'autres formations internationales. Il apparaît qu'une convention a été signée avec l'Université de Wuhan en Chine. Des étudiants chinois peuvent préparer une licence française et le bachelor chinois. Ceci concerne entre trois et cinq étudiants par an. Le dossier ne fournit pas de détail sur l'accueil de ces étudiants, ni des conditions à remplir pour être accueilli, ni sur le succès de cet accord.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Une année de remise à niveau est appréciée en amont de la L1. Une passerelle pour accueillir les BTS/DUT en L3 existe et passe par une sélection sur dossier qui propose une éventuelle réorientation sur la L2. Il existe aussi une préparation à la réorientation des étudiants de L2 vers les LP. Des tutorats entre étudiants sont mis en place pour favoriser ce type de passerelle.
Modalités d'enseignement et place du numérique	L'enseignement est effectué classiquement en présentiel. Les aménagements des emplois du temps et de l'étalement des études pour répondre aux étudiants ayant des contraintes particulières sont possibles (étudiants salariés, handicap, sportif ou artiste). On note une ouverture vers le numérique avec la mise à disposition à distance des supports de cours et un fort développement des ressources en autoformation pour les langues.

	Le dispositif « Validation des acquis de l'expérience » (VAE) existe mais est rarement utilisé. Il bénéficie du soutien d'un service de l'université (service FOCAL). Toutefois, dans la fiche RNCP fournie, il est mentionné que le diplôme n'est pas accessible par la voie de la VAE.
Evaluation des étudiants	L'établissement peut se féliciter d'avoir harmonisé les modalités de contrôles de connaissances pour les licences et les masters. Quatre jurys se tiennent en licence : jury d'UE, de semestre, d'année et de licence qui sont tous composés d'enseignants intervenant dans la formation.
Suivi de l'acquisition des compétences	Aucun dispositif n'est pour l'instant mis en place. L'annexe descriptive au diplôme est cependant fournie mais rien n'indique comment cette annexe est ou sera remplie.
Suivi des diplômés	Les cohortes sont suivies par l'observatoire de la vie étudiante uniquement pour les étudiants ayant quittés l'UCBL ; ce qui n'est pas suffisant. Ces données ne sont pas fournies dans le dossier. Un lien web permet d'avoir accès à ces informations mais il est à regretter le faible taux de réponse.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	L'autoévaluation par un conseil de perfectionnement est inexistante mais une amorce est lancée sous la forme « d'équipe de formation de la mention.» Toutefois, aucun détail sur la fréquence des réunions et d'éventuelles décisions n'est fourni. Seule sa composition est fournie.

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Formation de qualité aux objectifs clairement définis.
- Bonne intégration dans l'offre de formation de l'UCBL avec passerelle et réorientation pertinentes.
- Mise en place de dispositif d'aide à la réussite en amont du L1.
- Tutorat en L2 de sensibilisation à l'orientation vers une LP.
- Stage et projet possible au semestre 6 pour le parcours EEA.

Points faibles :

- Taux d'échec des étudiants malgré des dispositifs d'aide à la réussite mis en place.
- Pilotage global perfectible.
- Fiche RNCP lacunaire et non à jour (cf. VAE).
- Répartitions cours/travaux dirigés/travaux pratiques de certaines UE parfois trop théoriques.
- Stage et projet non proposés pour le parcours GP.
- Faible attractivité du parcours GP par rapport à l'EEA.

Conclusions :

Cette formation est classique pour une LP. Elle répond à ce qui est attendu d'une licence dans le secteur des sciences et technologie mais elle ne présente pas de caractères innovants pédagogiquement ou dans sa construction. Il conviendrait d'améliorer le pilotage afin d'analyser et de proposer des plans d'actions pour augmenter la réussite étudiante aux différents niveaux de la licence. Le parcours GP manque d'attractivité auprès des étudiants alors que la légitimité de cette discipline dans le bassin régional est incontestable.

Observations de l'établissement

Université Claude Bernard Lyon 1



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

Licence GEGP : S3L1 160010038

**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 licence GEGP et l'établissement ont bien pris connaissance de l'évaluation menée par le HCERES et n'ont pas d'observation à formuler si ce n'est que :

- l'université est consciente de la faiblesse de certaines fiches RNCP, dont celle-ci. Un travail de fond sur les compétences, les fiches RNCP et l'annexe descriptive du diplôme sera d'ailleurs entamé à compter de l'automne 2015 ;
- la question du pilotage des formations est également parfois à améliorer. Une réflexion est donc aussi prévue sur la redéfinition des rôles des équipes de formation et des conseils de perfectionnement, à la lumière des précisions apportées dans le cadre national des formations.

Nous nous emploierons à corriger les 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