

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Innovation, développement et management des process

- Université de Rennes 1

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, 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 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences de la matière, ingénierie et technologie (SDLM-IT)

Établissement déposant : Université de Rennes 1

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle *Plasturgie et matériaux composites, spécialité Innovation, développement et management des process* forme des techniciens supérieurs dans le domaine des matériaux plastiques et composites. Elle répond à un besoin des entreprises du domaine, au niveau régional et national. Les métiers visés sont liés aux bureaux d'études pour la conception, l'innovation et l'amélioration des produits, aux unités de production pour la gestion, l'amélioration et le management des lignes de production (LEAN management), et enfin aux laboratoires de contrôle et/ou de caractérisation des matériaux. Cette formation s'effectue à l'IUT de Saint Brieuc depuis 2002. Depuis 2009, la formation est également accessible en contrat de professionnalisation.

Synthèse de l'évaluation

La formation paraît cohérente et bien positionnée vis-à-vis des objectifs et du monde industriel. La professionnalisation est au cœur de l'enseignement avec de nombreux travaux pratiques, beaucoup d'intervenants professionnels industriels, et un réseau d'entreprises partenaires important. Elle s'appuie sur une plateforme technologique performante. La formation fonctionne bien avec le développement des contrats de professionnalisation. L'insertion professionnelle s'effectue très correctement et rapidement. Il n'y a quasiment pas de poursuites d'études depuis la mise en place des contrats de professionnalisation, mais l'amorçage de la poursuite d'études en alternance est à surveiller. L'équipe pédagogique est très impliquée dans le bon fonctionnement, l'encadrement et le suivi des étudiants. La réussite est au rendez-vous. Une forte communication est développée vers les établissements de l'enseignement supérieur et vers les entreprises. Malgré cela, on peut regretter fortement l'absence d'étudiants provenant de deuxième année de licence (L2). De plus, il n'y a quasiment pas d'enseignant-chercheur participant à la formation même si la synergie recherche/enseignement au cœur des matériaux composites est un axe majeur de l'IUT de St Brieuc. Enfin, la pratique de l'anglais est insuffisamment développée et la notion d'écoconception n'est pas abordée dans l'enseignement actuellement alors que le nombre d'heures d'enseignement (à hauteur de 320 h hors projet tutoré), un peu faible pour une LP, pourrait permettre d'y remédier.

Points forts :

- Fort partenariat avec les professionnels du métier.
- Forte implication des professionnels dans la formation.
- Bonne insertion professionnelle.
- Bonne corrélation entre les besoins et le contenu de la formation.
- Forte communication vers l'extérieur.

Point faibles :

- Pas d'étudiants provenant de L2.
- Manque d'enseignant-chercheur intervenant dans l'enseignement.
- Nombre d'heures d'enseignement un peu faible.

Recommandations :

Il serait souhaitable d'intégrer plusieurs enseignants-chercheurs pour dispenser des enseignements dans le cœur du métier. D'autre part il paraît nécessaire de mettre en place un dispositif, en collaboration avec l'UFR Sciences et Propriétés des Matériaux, pour réussir à attirer des étudiants provenant de L2 de Rennes 1 ou d'autres universités.

La notion d'écoconception pourrait être abordée au vue de l'évolution de la réglementation et des normes, et l'enseignement de l'anglais pourrait être renforcé.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Cette LP est bien adaptée aux objectifs de former et de rendre autonomes les étudiants dans le domaine de la plasturgie et des matériaux composites pour concevoir, améliorer, produire ou gérer des lignes de production. Pour cela, la formation propose des connaissances dans le domaine des matériaux plastiques et composites, des compétences transversales, liées à la communication et le management de projet et de Process, et des compétences dans le développement de produits nouveaux. Au total, ce ne sont que 320 heures d'enseignement qui sont dispensées aux étudiants, dont 120h de TP. C'est une formation très technique et professionnalisante, dans laquelle pourrait-être introduit le thème de l'écoconception.</p> <p>Le diplômé peut prétendre à un poste de technicien ou responsable d'unités de production, technicien ou responsable d'essais ou de qualité, responsable des achats, ou encore technicien de transfert de technologie ou en R&D, ou encore technico-commercial. Les types d'emplois pourvus pourraient être mieux précisés pour apprécier l'adéquation de la formation aux objectifs annoncés.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Cette LP est adossée au département Sciences et Génie des Matériaux (SGM) de l'IUT de saint Briec. Près de Rennes, aucune autre formation de ce type n'existe. Dans le domaine des matériaux, on trouve une LP à l'Université de Bretagne Occidentale, une à l'Université de Bretagne-Sud, une à l'Université de Nantes et trois dans d'autres régions françaises.</p> <p>La LP bénéficie de l'appui du département SGM et de l'Université de Rennes 1 pour la gestion de l'alternance.</p> <p>De nombreuses entreprises proches de St Briec sont partenaires ainsi que deux associations (Armor Eco Challenge et Eco Solar Breizh) et la CCI 22. La ville de St Briec participe financièrement à la formation et soutient sa visibilité par l'intermédiaire du Syndicat Mixte de gestion du Pôle Universitaire.</p> <p>Une plateforme technique « ID composite » a été créée sous l'impulsion de l'IUT et de « Cotes d'Armor développement » depuis 2008 ; elle emploie trois salariés qui travaillent sur des projets industriels à caractère innovant ou qui sont un support à de la formation pour les entreprises.</p> <p>Les laboratoires LBMS (Laboratoire Brestois pour la Mécanique des Systèmes) et LIMATB (Laboratoire d'Ingénierie des Matériaux de Bretagne) apportent, au travers du réseau Composites Bretagne, des projets industriels.</p> <p>Cette forte collaboration avec ces entités techniques et de recherche permet d'enrichir les projets et participe à l'évolution des enseignements pour être au plus près des besoins nouveaux.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>La plupart des enseignants de la LP sont des enseignants du second degré (PRAG) de l'IUT SGM ; un seul enseignant-chercheur intervient ce qui est insuffisant.</p> <p>De nombreux professionnels de l'industrie interviennent à raison de 30 % des enseignements dans le cœur du métier et sont souvent en soutien pour les projets et stages.</p> <p>L'équipe de l'IUT est dynamique dans la recherche de contacts industriels, d'actions de communication à l'extérieur et aussi avec les anciens étudiants (forum, diner des anciens, ...).</p>

	<p>Les réunions de la commission pédagogique avec les étudiants sont mensuelles ce qui permet une bonne maîtrise du pilotage de la formation.</p> <p>Il y a une implication forte de l'équipe pédagogique dans le fonctionnement de la LP : beaucoup d'interactions avec les étudiants, beaucoup d'opérations menées en interne et en externe pour améliorer l'action pédagogique et les liens avec le monde professionnel.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les effectifs sont stabilisés depuis quelques années autour de 19 étudiants dont environ 60 % sont en contrat de professionnalisation (exception en 2013 avec un effectif plus faible de 12 étudiants).</p> <p>L'effectif est constitué avant tout de titulaires de DUT (>60 %) et BTS (27 %). On peut déplorer qu'il n'y ait aucun étudiant titulaire de L2 qui peut néanmoins s'expliquer par le caractère très technique de la formation.</p> <p>Le taux de réussite est proche de 100 %.</p> <p>La formation offre un très bon taux d'emploi dans les trois mois après le diplôme (80 %), atteignant les 100 % après 30 mois. Cela est renforcé par l'alternance qui est maintenant très développée. La nature des emplois n'est malheureusement pas précisée.</p> <p>Une à deux poursuites d'études apparaît depuis trois ans (poursuite en alternance en école d'ingénieur ou master).</p>

<p>Place de la recherche</p>	<p>La recherche n'est pas en force dans l'enseignement avec un seul enseignant-chercheur qui intervient pour un nombre d'heures beaucoup trop faible (4h), mais ce n'est pas primordial en LP. Néanmoins, une amélioration envisagée est d'augmenter la part des interventions d'enseignants-chercheurs dans la formation.</p> <p>Il existe cependant de nombreuses collaborations avec des laboratoires (LMB, Limatb Lorient, l'équipe « matériaux fonctionnels » de l'Institut d'Electronique et de Télécommunications de Rennes), la plateforme technique « ID Composites » sur laquelle travaillent aussi des enseignants-chercheurs et des entreprises développant de la recherche appliquée pour la réalisation de projets et de stages qui permettent aux étudiants de découvrir le monde de la recherche.</p> <p>La synergie recherche/enseignement au cœur des matériaux composites est un axe majeur de l'IUT de St Brieuc.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La professionnalisation est au cœur de l'enseignement avec de nombreux TP, une part d'intervenants professionnels industriels importante (30 % des heures). La mise en place de l'alternance, un important réseau d'entreprises partenaires et le soutien de la CCI22 renforce l'ancrage professionnel. Avec la plateforme technique ID composites, de nombreux TP et projets, la formation propose donc des mises en situation tout le long de l'année.</p> <p>Les liens importants avec les laboratoires de recherche et entreprises favorisent l'émergence de projets riches et variés et facilitent l'accès à l'emploi.</p> <p>Les étudiants sont suivis régulièrement et précisément durant leur stage de 16 semaines ou pendant leur alternance en entreprise.</p> <p>La fiche RNCP, qui date de 2010, est correctement renseignée et présente correctement le niveau d'insertion professionnelle et les métiers accessibles. Les compétences pourraient être un peu plus précises et développées.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les projets sont bien développés avec des thèmes et collaborations industriels. Une grande attention est portée au bon déroulement de ces projets avec plusieurs oraux en cours de projet et des apprentissages de management de projet. Les stages sont suivis de près avec au minimum un déplacement voir deux dans l'entreprise. Ils doivent tous être effectués en entreprise et non dans le secteur public.</p> <p>Les stages et projets correspondent chacun à 15 ECTS, ce qui forme le semestre 6.</p> <p>D'autre part les étudiants participent au trophée Shell Eco Marathon (concours de véhicule à basse consommation).</p>

<p>Place de l'international</p>	<p>Il n'y a pas d'engagement vers l'international (mobilité étudiante, stage à l'étranger).</p> <p>Quant à la part de l'enseignement de l'anglais, elle est faible (16h).</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Un effort de communication auprès des établissements du supérieur est fait chaque année autour de projets.</p> <p>Les opérations portes ouvertes permettent de travailler sur le projet professionnel des candidats.</p> <p>Le recrutement est ouvert aux titulaires de BTS et DUT scientifiques et aussi de L2, mais aucun étudiant issu de L2 n'intègre la formation. Le vivier de DUT est dit s'affaiblir par la volonté qu'ont les étudiants de poursuivre en master, mais sans donnée chiffrée pour le qualifier.</p> <p>Les admissions se font sur dossier plus entretien ; de plus pour l'alternance le candidat doit être accepté par une entreprise avec un sujet cohérent. Cela demande donc dès le recrutement en cours un travail autour du projet professionnel des candidats. Le responsable de la LP étudie le projet du candidat par rapport aux sujets proposés par les entreprises d'accueil.</p> <p>La formation pourrait tenter d'accueillir d'autres types de public notamment en formation continue ou en reconversion.</p> <p>Les étudiants étant issus d'origines différentes, l'UE1 est consacrée à une mise à niveau par harmonisation des connaissances de base dans le domaine.</p> <p>L'accueil de personnes en situation de handicap ou de sportifs de haut niveau a déjà été réalisé.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Le numérique est essentiel dans ce secteur avec l'utilisation de logiciels spécifiques au domaine (simulation, bases de données, programmation excel...), logiciel de management (Gantt Project...). Les moyens pourraient être renforcés avec une nouvelle salle informatique.</p> <p>Par contre, concernant les techniques d'enseignement, aucun outil numérique particulier n'est utilisé.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation des étudiants s'effectue par contrôle continu et suit les règles des LP pour l'obtention du diplôme.</p> <p>Des points individuels réguliers sont faits avec les tuteurs dans le cadre des contrats de professionnalisation. On sait peu de choses sur l'accompagnement des étudiants non alternants.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Les formations de l'Université de Rennes 1 ayant été décrites en termes de compétences lors de la précédente habilitation, il y a assimilation entre compétences et connaissances. L'acquisition des compétences est évaluée en continu ; un effort est produit sur le retour sur résultats soit oral soit par correction écrite de la part des enseignants de l'IUT, mais il est plus difficile à mettre en place de la part des intervenants extérieurs. Ce point doit être amélioré.</p> <p>Par ailleurs des réunions mensuelles entre enseignants et avec les étudiants permettent une bonne réactivité.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>En plus du suivi mis en place par l'université, la formation utilise la plateforme externe « stillcontact » pour communiquer avec ses diplômés.</p> <p>Les nombreux contacts avec les anciens via les contacts directs, conférences, projets, ou les réseaux sociaux permettent de suivre leur évolution et d'échanger avec eux sur les modifications à apporter à l'enseignement pour rester performant.</p> <p>Un questionnaire biannuel est proposé 6 mois et 12 mois après diplomation ce qui permet de faire des statistiques sur les promotions fraîchement diplômés.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le conseil de perfectionnement, qui regroupe tous les intervenants (extérieurs y compris), se réunit tous les ans et propose éventuellement des améliorations dans la formation. On ne sait pas si des étudiants sont présents.</p> <p>A chaque fin de module une évaluation par les étudiants est faite soit par un questionnaire, soit par un échange oral avec l'intervenant.</p>

	<p>Cela permet d'avoir de la matière pour le conseil de perfectionnement.</p> <p>Il a aussi une évaluation sur l'ensemble de la formation en fin d'année.</p> <p>La rédaction de l'autoévaluation a mis en avant les réponses apportées aux recommandations précédentes avec un changement de dénomination et l'arrivée d'un bloc d'enseignement tourné vers le LEAN management assuré par des professionnels. Elle a mis aussi en avant certains points forts et points faibles de la formation.</p>
--	---

Observations de l'établissement

Champ de formation	Sciences de la matière, ingénierie et technologie
Intitulé du diplôme	Licence professionnelle Plasturgie et matériaux composites : Innovation, développement et management des process

Observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES

En réponse aux remarques formulées par le comité d'experts, l'équipe de formation souhaite apporter les précisions suivantes :

1. Dans le cadre du prochain contrat, les **enseignements d'anglais** vont être augmentés en liaison avec les projets menés sur sites.
2. Dans le cadre du prochain contrat, des **enseignements d'éco conception** seront intégrés à la maquette (un achat de logiciel d'analyse de cycle de vie a été effectué).
3. Un projet collaboratif a débuté en février 2016 entre l'équipe de recherche IETR Rennes/IUT Saint Briec et un des projets de la licence (projet Shell Eco Marathon) autour des intégrations d'antennes dans une structure composites. Ce projet postule au prix européen de l'innovation technologique Shell. Cette collaboration permet de confirmer la **montée en puissance de l'intégration d'enseignants chercheurs dans l'enseignement de la licence** et d'une initiation active de recherche académique.

David ALIS



Président de l'Université de Rennes 1