

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Eco-design

- Université de Franche-Comté - UFC

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,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, 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 2015-2016

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences fondamentales et sciences de l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Franche-Comté - UFC

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Gestion de la Production Industrielle* spécialité *Eco-Design* a pour objectif de former des designers en intégrant une démarche environnementale dans la conception des produits ou des espaces. Les secteurs d'activités visés sont ceux utilisant les métiers du design, tels qu'assistants designers, responsables de projet en éco-design, ou encore designers spécialisés. Initialement conçue en 2008 à l'Unité de formation et de recherche (UFR) Sciences et techniques de l'UFC à Besançon pour des titulaires de Brevet de technicien supérieur (BTS) *Design de produits industriels*, la formation accueille également des diplômés de BTS *Conception de produits industriels* ou de Diplôme universitaire de technologie (DUT) *Sciences et génie des matériaux*. Plus généralement, cette spécialité s'adresse à des étudiants provenant de filières d'arts appliqués et de filières techniques. Le programme de formation s'appuie sur des compétences professionnelles liées à la création et la conception artistique, complétée par des connaissances techniques et une méthodologie de design.

Cette spécialité de licence professionnelle est rattachée au département Mécanique et génie mécanique et est réalisée en collaboration avec le lycée Duhamel de Dôle. Les enseignements ont lieu sur les deux sites. Le parcours de formation intègre une unité d'enseignement (UE) différenciée de 90 heures orientée technique ou design, selon l'origine des candidats. Les enseignements dispensés sont assurés par des enseignants du lycée Duhamel, des enseignants et des enseignants-chercheurs de l'université de Franche Comté et des intervenants extérieurs professionnels de la spécialité. Le programme est composé de dix unités d'enseignements pour un total de 534 heures.

La formation est ouverte après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant ou après un parcours de formation continue, et ouverte en contrat de professionnalisation, pour un effectif de 24 étudiants maximum.

## Synthèse de l'évaluation

La spécialité *Eco-design* de cette licence professionnelle répond aux questions sociétales et environnementales actuelles. Une forte implication du responsable et des équipes pédagogiques se traduit par une cohérence pédagogique du programme et une volonté manifeste d'amélioration continue. Avec une seule licence professionnelle dans le même domaine en région Bretagne, cette spécialité ne souffre d'aucune concurrence sur le bassin d'emploi local. Des partenariats divers, pédagogiques et professionnels, sont avérés et formalisés, et les projets des étudiants sont proposés par des collectivités ou associations et répondent à des problématiques réelles. Le programme de formation est équilibré et varié et les méthodes pédagogiques sont diversifiées.

L'insertion professionnelle reste modeste pour les jeunes diplômés, les métiers de l'éco-design étant moins accessibles pour les niveaux bac+3 que bac+5. Le taux de poursuite d'études est donc important. Ce constat peut être dû à un secteur d'activité pouvant être qualifié de niche et dont le périmètre professionnel reste encore à préciser, notamment en regard des activités d'écoconception.

L'ouverture de la spécialité à la professionnalisation ou à la formation continue ne se traduit dans les faits que par un très faible taux d'étudiants hors formation initiale. Le nombre d'étudiants admis est trop important en regard des possibilités offertes en termes d'emplois à pourvoir à ce niveau, ce qui provoque un éparpillement des diplômés vers des poursuites d'études et des métiers différents lorsqu'ils se retrouvent en activité. Un rapprochement avec la branche professionnelle de la métallurgie pourrait être envisagé. L'Union des industries et des métiers de la métallurgie (UIMM) Franche-Comté a, en effet, créé en juillet 2015 un Certificat de qualification paritaire de la métallurgie (CQPM) intitulé Chargé d'intégration du design industriel. La formation en alternance notamment en contrat de professionnalisation pourrait être ainsi développée en visant la double certification.

Points forts :

- Des partenariats pédagogiques et professionnels avérés.
- Bonne synergie de l'équipe pédagogique, avec volonté d'amélioration et un fort souci de cohérence pédagogique.
- Projets des étudiants proposés par des collectivités ou associations et répondant à des problématiques réelles.

Points faibles :

- Poursuites d'études importantes.
- Manque d'adéquation objectifs/emploi.
- Taux d'insertion professionnelle à ce niveau de formation et dans le cœur de métier très insuffisant.
- Taux de réponses aux enquêtes d'insertion locales peu significatif.
- Une ouverture à la professionnalisation ou à la formation continue qui reste faible.

Recommandations :

L'évolution du programme vers le design dit « espace », en complément du design dit « produit », devrait être poursuivie afin d'augmenter le champ des emplois possibles au niveau licence professionnelle et de reconnaître l'utilité d'une telle formation. Le réseau des anciens est à développer afin de mieux connaître les métiers, accroître la visibilité et donc l'attractivité de cette spécialité. L'équipe pédagogique très soudée et très soucieuse de la progression de l'étudiant et du suivi de l'acquisition de ses compétences devrait davantage se mobiliser autour des objectifs professionnels de la licence professionnelle afin de mieux répondre à ses exigences en matière d'emploi immédiat après la formation.

## Analyse

|   |   |
|---|---|
| <p>Adéquation du cursus aux objectifs</p> | <p>La licence professionnelle <i>Eco-design</i> a pour objectif de former des designers tout en intégrant une démarche environnementale dans la conception des produits ou espaces. Elle s'adresse à des étudiants provenant de filières d'arts appliqués et des filières techniques. La formation initialement conçue pour permettre une poursuite d'études aux diplômés de BTS <i>Design de produits industriels</i>, accueille également, entre autres, des diplômés de BTS <i>Conception de produits industriels</i> et de DUT <i>Sciences et génie des matériaux</i>. La formation est bien adaptée à ces publics d'origines différentes et correspond bien aux métiers visés.</p> <p>Le programme de formation est détaillé et en adéquation avec les métiers indiqués dans la fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles). Les différentes unités d'enseignements sont variées et équilibrées. Le programme est cohérent en regard des objectifs professionnels, il dispose d'une unité d'enseignement différenciée selon l'origine des candidats, qu'ils soient issus de la filière arts appliqués ou de la filière technique.</p> |
| <p>Environnement de la formation</p>      | <p>La formation est rattachée au département Mécanique et génie mécanique de l'UFR Sciences et techniques de l'université de Franche-Comté. Une convention pédagogique est signée avec le lycée Duhamel de Dôle. Les enseignements ont lieu sur ces deux sites ainsi que dans d'autres lieux culturels ou industriels. Plusieurs partenariats très divers sont contractualisés et formalisés.</p> <p>S'il existe d'autres formations en écoconception, une seule licence professionnelle en écoconception et éco-design est proposée par l'université de Bretagne Occidentale. La licence professionnelle est ancrée dans l'environnement national. Toutefois, les emplois de designer restent peu nombreux dans une localisation proche, les jeunes diplômés doivent se</p>  |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | <p>rendre dans le Jura, en Rhône-Alpes, en Ile-de-France ou à l'ouest de la France pour maximiser leurs chances de trouver un emploi correspondant aux objectifs professionnels de la formation. Plusieurs entreprises, associations ou fédérations du domaine apportent leur soutien à la spécialité. Les enseignants-chercheurs responsables de la licence professionnelle ont des thématiques de recherche dans les domaines de conception et de la science des matériaux.</p>   |
| Equipe pédagogique     | <p>L'équipe pédagogique est équilibrée et variée. Par sa diversité et ses champs de compétences, elle couvre bien l'ensemble des items du programme pédagogique. Le programme, renouvelé en 2012, a été élaboré avec les enseignants et les professionnels, des concepteurs, des designers et des chercheurs en design. Le programme de formation est adapté en fonction des avancées dans les différents domaines de recherche, et l'implication de l'équipe pédagogique dans le pilotage de la formation est avérée.</p> <p>Les professionnels sont bien présents, malgré qu'aucun enseignement relatif au design ne soit assuré par des enseignants de l'université. La responsabilité de la formation est assurée conjointement par un maître de conférences, un professeur agrégé du département Mécanique et génie mécanique et un professeur certifié du lycée Duhamel de Dôle. 6 à 7 professionnels d'entreprises interviennent dans le programme pour un total de 124 heures d'enseignements sur le métier cible. Les stages sont gérés par une cellule spécifique. On dénombre 27% d'enseignants-chercheurs, on compte un PAST (professeur associé) dans le domaine de la qualité, la gestion de projet et communication.</p> |
| Effectifs et résultats | <p>La capacité d'accueil est de 24 places. Les effectifs sont stables hormis une baisse enregistrée en 2013-2014, ils varient de 14 à 23 étudiants sur 5 ans. Le taux de réussite est très bon, proche de 100%. La proportion d'élèves issus de BTS est majoritaire et leur nombre varie de 11 à 16, et la répartition entre filières d'arts appliqués et filières techniques est de deux tiers pour un tiers, démontrant un certain déséquilibre.</p> <p>L'insertion professionnelle immédiate dans les métiers visés par la spécialité est relativement faible, n'atteignant directement qu'un tiers des diplômés, et inégale suivant les années. Un autre tiers crée leur structure. Le dernier tiers poursuit ses études, hors établissement, en master ou en diplôme supérieur d'arts appliqués. Les résultats de l'enquête à 30 mois sur une période de 4 ans montrent un taux de poursuite d'études variant de 28 à 47%. Le temps moyen d'accès à l'emploi est souvent long.</p>   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Place de la recherche            | <p>La place de la recherche dans la spécialité est présente, certains enseignants ont une activité recherche en éco-matériaux, design et écoconception. Le programme de formation est adapté au fur et à mesure des avancées dans leurs domaines de recherche.</p> <p>Les enseignants-chercheurs responsables de la licence professionnelle ont des thématiques de recherche dans les domaines de la conception et de la science des matériaux, ils participent à des colloques et congrès dans le domaine de l'écoconception et également à des congrès en pédagogie.</p>   |
| Place de la professionnalisation | <p>La licence professionnelle est bien implantée dans le milieu socio-économique et culturel local, aussi bien pour les enseignements que pour l'accueil des étudiants en stage. La formation est ouverte au contrat de professionnalisation, ces derniers représentent toutefois des effectifs très faibles, voire nuls.</p> <p>Les professionnels sont présents et actifs à la fois dans la formation et dans le conseil de perfectionnement. La politique de stage est claire. Les courriers de soutien rédigés par des entreprises ayant accueillis des stagiaires attestent de l'implantation de la formation dans la région Franche-Comté et même au-delà. Des enseignements ont lieu dans des musées, des entreprises. Les étudiants participent à des concours ou déposent des brevets. Ils sont aidés par le parrain de la promotion qui est le président du conseil de perfectionnement.</p> <p>La fiche RNCP est largement renseignée, voire trop dense, mais situe de manière claire les objectifs professionnels, avec un effort de traduction du programme et du parcours en compétences professionnelles.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Place des projets et stages</p>                                  | <p>D'une durée de 150 heures dont 64 en présentiel, le projet tuteuré est construit comme une véritable action transversale et se déroule en parallèle des unités d'enseignements. Le projet, bien structuré et dans le cœur de métier, est proposé par des entreprises ou des collectivités, une convention est établie entre ces structures et l'université. Le cahier des charges pour le projet est clair, les étudiants sont accompagnés par les designers. Les professionnels participent aux jurys de validation du projet.</p> <p>Les stages, d'une durée de 16 semaines, se déroulent sur l'ensemble du territoire national. Le stage de l'étudiant est soumis à une commission pédagogique. L'évaluation comporte une note de l'entreprise d'accueil, une note de rapport et une note de soutenance. Les modalités d'évaluation du stage et du projet sont communiquées en amont aux étudiants. Les attentes du stage sont formalisées dans une grille pour l'étudiant.</p>  |
| <p>Place de l'international</p>                                     | <p>La dimension internationale reste marginale mais une collaboration existe avec la cellule relations internationales du département Mécanique et génie mécanique et des universités étrangères, favorisant la mobilité des étudiants. La politique de formation en matière de langue est formalisée à travers une unité d'enseignement d'anglais de 36 heures.</p> <p>La volonté de l'équipe pédagogique d'améliorer le niveau d'anglais est manifeste. Le programme est impliqué dans divers partenariats, 5 en Union européenne et 3 hors Union (Suisse, Chine et Canada). 9 stages se sont déroulés à l'étranger entre 2008 et 2015.</p>  |
| <p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p> | <p>Le recrutement des étudiants est national, l'attractivité de la formation est forte. La commission de recrutement étudie chaque année une centaine de candidatures pour 24 étudiants au maximum. Une unité d'enseignement d'adaptation est proposée selon l'origine technique ou design de l'étudiant. Certains étudiants obtiennent des prix et voient leur travail valorisé par la concrétisation de leur projet.</p> <p>Pour favoriser la réussite, l'équipe pédagogique s'attache à échanger sur ses pratiques. Les créations des étudiants telles que maquettes ou prototypes sont valorisés dans l'évaluation et le travail en équipe multidisciplinaire est encouragé. Les objectifs en termes de réussite sont basés sur l'acquisition des compétences attendues et la validation du diplôme.</p>   |
| <p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>               | <p>Les méthodes pédagogiques sont diversifiées : cours, travaux pratiques et dirigés, travaux individuels et en groupe, à distance, en atelier, sur plateforme collaborative, plateforme pédagogique et visio-conférence. L'autonomie de l'étudiant est en permanence favorisée.</p> <p>La formation en alternance par l'apprentissage n'est pas représentée, la formation continue l'est très peu, voire inexistante en 2013-2014.</p> <p>Des enseignements sous forme de mini-projets sont intégrés aux unités d'enseignements. Un voyage d'études est organisé. Les étudiants disposent de salles en libre accès avec les logiciels métiers nécessaires, disposent de plateformes collaboratives avec mise à disposition des documents de cours. Ils ont accès aux banques de données utiles pour la spécialité.</p> <p>Les usages du numérique sont bien présents dans cette spécialité, les Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) trouvent bien leur place dans le cursus de formation.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Evaluation des étudiants</p>                                   | <p>Chaque unité d'enseignement est évaluée de manière indépendante et en contrôle continu, sous une forme certificative. D'autres formes d'évaluations, plus spécifiques au caractère artistique de la formation sont prises en compte. Ces évaluations ont des modalités différentes, questions à choix multiples, contrôles, dossiers, rapports ou soutenances. Les résultats sont communiqués aux étudiants dans un livret, dans des délais convenables. Les créations des étudiants, telles que maquettes ou prototypes, sont valorisées lors de l'évaluation.</p> <p>Les évaluations relatives au projet et stage sont élaborées à partir de grille « critères et acquisition ». Les jurys sont pluridisciplinaires pour une notation composée, les professionnels y participent. Les 60 ECTS (<i>European credits transfer system</i>) sont répartis de façon égale à raison de 6 par unité d'enseignement, alors que les volumes horaires sont très nettement différents.</p>   |
| <p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>                     | <p>La formation précise les acquis d'apprentissage, observables à travers différentes activités d'évaluations. Le projet tuteuré et le stage intègrent des compétences observables par des enseignants ou des personnes à qui les étudiants ont présenté leur projet. De nombreux projets réels, des expositions, diverses actions à l'intérieur des unités d'enseignements favorisent le lien entre programme de formation, compétences attendues et leur concrétisation à travers des projets tangibles, démonstratifs et parfois valorisables. Les étudiants sont accompagnés dans la création de leur book permettant de présenter leurs travaux.</p> <p>Un outil intéressant a été construit en interne et est utilisé, il s'agit d'une matrice des acquis visés à partir des objectifs d'apprentissage à acquérir établis dans chaque unité d'enseignements, y compris celle à acquérir au cours du stage. Les étudiants peuvent construire leur portefeuille de compétences à l'aide de cette matrice des acquis visés.</p>   |
| <p>Suivi des diplômés</p>   | <p>Un suivi des diplômés est réalisé localement avec des indicateurs qui, jusqu'à présent et à l'exception de 2014, enregistrent trop peu de répondants pour être significatifs. Quatre enquêtes réalisées par l'observatoire sont fournies avec de très bons taux de réponses de 73 à 88%, et permettent une analyse du devenir des diplômés dans la durée.</p> <p>Une cellule aide les étudiants dans leur recherche d'emploi, un blog facilitant le contact entre les anciens élèves et les jeunes diplômés semble être mis en place pour favoriser l'insertion des plus jeunes. Un réseau d'anciens existe, sans pour autant être suffisamment efficace.</p> <p>Une majorité d'étudiants semblent prêts à aider les plus jeunes dans leur insertion professionnelle. Ce lien est une valeur sûre pour en effet assurer l'amélioration continue de la spécialité, il devrait avoir pour conséquence une meilleure adéquation du programme en fonction des évolutions techniques et socio-économiques dans la profession.</p>  |
| <p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p> | <p>De nombreuses actions et commissions en place ont vocation à faire évoluer la spécialité, ce qui la rend très vivante. Plusieurs modalités d'évaluations des enseignements par les étudiants ont vocation à adapter le programme. Le responsable de la formation reste très proactif sur ce sujet, et l'équipe pédagogique fonctionne en bonne synergie.</p> <p>Le conseil de perfectionnement est actif et fonctionne comme un atelier de travail. Sa composition est adaptée aux objectifs professionnels visés et intègre des professionnels, des enseignants et des représentants des étudiants. Une commission étudiants-enseignants est installée pour améliorer les pratiques pédagogiques. Les projets tuteurés des étudiants sont conjoints à une autre spécialité de licence professionnelle en écoconception. Des rencontres étudiants/enseignants existent, et des systèmes d'évaluations du programme par des enquêtes sont analysées et présentées aux équipes pédagogiques.</p> <p>Une évaluation des enseignements est pratiquée par les étudiants. Des rencontres trisannuelles sur les contenus des enseignements et le fonctionnement de la formation sont organisées entre les étudiants et les enseignants. Des propositions sont validées en commission pédagogique. Le programme est revu annuellement en conseil de perfectionnement, et les enseignants se forment régulièrement. Un atelier d'échanges entre les enseignants de formations différentes a été formalisé en 2015.</p> |

# Observations de l'établissement



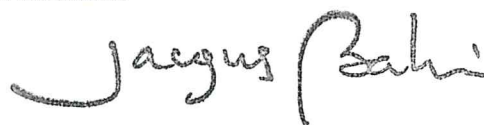
Liste des formations du **champ des Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur** ne faisant pas remonter d'observations sur le rapport rendu par l'HCERES :

|    |   |
|----|---|
| L  | Mathématiques   |
| L  | Sciences pour l'ingénieur                               |
| LP | Analyse chimique  |
| LP | Capteurs, instrumentation et métrologie                 |
| LP | Chargé d'affaires en réseaux et télécommunications      |
| LP | Conception d'applications multi-tiers                   |
| LP | Conception et création avancées pour les micro-produits |
| LP | Distribution et transports internationaux               |
| LP | Eco design  |
| LP | Energies alternatives                                   |
| LP | Gestion de production intégrée                          |
| LP | Gestion de projets d'innovation                         |
| LP | Maintenance et énergétique                              |
| LP | Management de la logistique interne                     |
| LP | Micro procédés - Process numérique                      |
| LP | Performance énergétique des bâtiments                   |
| LP | Plasturgie, maintenance et éco plasturgie               |
| LP | Qualité, sécurité, environnement                        |
| LP | Traitement de surface et gestion environnementale       |
| LP | Véhicules : électronique et gestion des automatismes    |
| M  | Mathématiques et applications                           |
| M  | Sciences pour l'ingénieur                               |

Fait à Besançon, le 27 juin 2016.



Le Président



Jacques BAHY