

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Economie de la construction en maîtrise d'œuvre

- Université de Nantes

# 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 : Technologie

Établissement déposant : Université de Nantes

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle *Economie de la construction en maîtrise d'œuvre* (ECMO) a pour objectif d'apporter à des étudiants possédant déjà une culture technologique, les connaissances et compétences nécessaires pour prendre en charge les fonctions économiques liées à l'étude des différentes phases d'un projet de construction.

Ces compétences s'appliquent dans un grand nombre de domaines d'activités de la construction : gros œuvre du bâtiment, construction bois, enveloppe, aménagements intérieurs, énergie et fluides...

Les diplômés ont pour vocation d'occuper un poste d'assistant direct du responsable de l'entreprise ou du chef de projet.

Les métiers auxquels la formation conduit sont ceux de technicien de métré, économiste de la construction, contrôleur de travaux, conducteur de travaux... Des évolutions vers des postes de chef de projet, de chargé d'étude et de chef d'agence sont possibles.

La licence professionnelle est accessible en formation initiale, mais également, depuis 2010, en alternance, en contrat de professionnalisation.

La formation s'adresse à de jeunes diplômés issus de filières techniques (DUT *Génie civil construction durable*, BTS du secteur bâtiment, 2<sup>ème</sup> année de licence générale (L2) ayant une formation complémentaire) ainsi qu'à des salariés bénéficiant d'une expérience professionnelle.

Géographiquement, les enseignements sont localisés au lycée Alfred Kastler, et à l'IUT de La Roche-sur-Yon.

## Synthèse de l'évaluation

Unique dans la région Grand Ouest, cette licence professionnelle répond aux besoins des entreprises au niveau régional. Elle bénéficie d'un fort soutien de la profession, au travers des syndicats professionnels régionaux et des entreprises du secteur, et est en contact avec le laboratoire nantais du centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

Le programme pédagogique a été élaboré avec l'appui de la profession et correspond parfaitement aux besoins exprimés par les PME/PMI de la région. Il intègre, en particulier, une formation au building information modeling (BIM), qui est appelée à se développer. Cet outil numérique, qui permet d'intégrer en un seul fichier 3D l'ensemble des éléments composant la construction, devient essentiel dans l'évolution des métiers visés.

La présence des professionnels est importante, tant dans les enseignements que dans le conseil de perfectionnement.

La formation est cogérée par deux responsables issus de l'université et du Lycée Alfred Kastler. Ce co-pilotage permet ainsi de profiter des synergies existantes entre les deux établissements.

Le taux d'insertion professionnelle à l'issue de la formation est très satisfaisant. Les postes occupés par les diplômés sont en adéquation avec les métiers visés. La place importante des stages ou de la période de professionnalisation dans le cursus permet une prise de contact étroite des étudiants avec le monde professionnel qui facilite leur insertion.

Le recrutement se fait essentiellement à partir des formations du type BTS ou DUT, il attire très peu d'étudiants venant des filières générales, malgré la mise en place d'actions de sensibilisation auprès des L2 au niveau de l'Université (PALP : parcours amont licences professionnelles).

Les étudiants se partagent équitablement entre formation initiale classique (stages) et formation en alternance (contrats de professionnalisation). On observe une tendance nette à l’augmentation des effectifs en contrat de professionnalisation.

Une demande d’agrément pour la création d’une filière d’apprentissage est en cours et devrait, si elle aboutit, accentuer encore cette tendance.

L’organisation pédagogique est très efficace, et le taux de réussite aux examens est également excellent.

**Points forts :**

- Une bonne adéquation de la formation aux attentes des entreprises.
- L’implication des milieux professionnels dans l’animation de la formation est forte.
- Une équipe pédagogique expérimentée et exploitant les synergies entre l’IUT et le lycée Kastler.
- Un fort taux de réussite et d’insertion professionnelle.
- Le développement du building information modeling (BIM).

**Points faibles :**

- L’alternance sous contrat de professionnalisation uniquement et non sous contrat d’apprentissage constitue un frein à la progression des effectifs dans un secteur particulièrement tourné vers l’apprentissage.
- La très faible participation d’enseignants-chercheurs au sein de l’équipe pédagogique.
- Une faible proportion d’étudiants issus de L2.

**Recommandations :**

Il est recommandé de favoriser l’alternance sous contrat d’apprentissage, en aménageant l’emploi du temps serait sans doute un plus pour l’attractivité de la formation.

La poursuite des efforts pour recruter des étudiants de L2/L3 améliorerait la diversité du recrutement.

Poursuivre et élargir le développement des connaissances et des compétences BIM, par exemple dans le cadre du projet tuteuré.

Le caractère universitaire de la formation devrait être accru, par exemple en impliquant davantage les enseignants-chercheurs.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La licence professionnelle (LP) ECMO a été créée en 2008. Elle bénéficie d’un solide ancrage au plan régional, et s’appuie sur les structures locales de la profession pour l’élaboration du programme pédagogique et son évolution.</p> <p>Le but de la formation, dispensée à l’IUT de La Roche-sur-Yon et au lycée Kastler-Guitton, est de compléter les compétences d’étudiants issus de BTS ou DUT techniques, pour leur donner la capacité de prendre en charge l’ensemble d’un projet de bâtiment. Hormis une 1<sup>ère</sup> unité d’enseignement (UE) destinée à la mise à niveau technique des étudiants, la formation se concentre sur les aspects juridiques, réglementaire et économiques de l’acte de construire, et sur le BIM.</p> <p>Les diplômés ont pour vocation d’occuper un poste d’assistant direct du responsable de l’entreprise ou du chef de projet.</p> <p>Les métiers auxquels la formation conduit, sont spécifiés dans la fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) : technicien de métré, économiste de la construction, contrôleur de travaux, conducteur de travaux...). Des évolutions vers des postes de chef de projet, de chargé d’étude et de chef d’agence sont possibles.</p> <p>La formation s’adresse à de jeunes diplômés issus de filières technologiques (DUT <i>Génie civil construction durable</i>, BTS du secteur bâtiment, L2 <i>Physique</i>...) ainsi qu’à des salariés bénéficiant d’une expérience professionnelle.</p>
---	--

	<p>Depuis 2010, elle accueille aussi bien des étudiants en formation initiale qu'en alternance : contrat de professionnalisation en formation continue</p> <p>Le taux de réussite à la licence (quasiment 100 %) et le taux d'emploi à six mois (hors poursuite des études) de l'ordre de 80 % montrent une bonne adéquation du cursus aux attentes des entreprises.</p>
Environnement de la formation	<p>Cette formation est, jusqu'à présent, unique dans la région Grand Ouest, même si des formations comparables existent dans d'autres régions (selon une source UNTEC (Union nationale des techniciens économistes de la construction), cinq formations de niveau Bac+3 en économie de la construction en France à l'heure actuelle).</p> <p>Les partenaires professionnels sont impliqués, depuis la création, dans l'élaboration des programmes, l'animation de certains enseignements, la mise en place des projets tutorés ainsi que dans l'accueil et le suivi des stagiaires et des alternants.</p> <p>Le niveau II répond aux besoins de PME qui n'ont pas nécessairement les capacités ou besoins de recrutement d'étudiants de niveau master ou équivalent.</p> <p>La LP ECMO bénéficie d'une bonne notoriété au plan régional (50 % des étudiants recrutés sont originaires des Pays de Loire, 50 % d'autres régions).</p> <p>Elle a des contacts suivis avec le CSTB de Nantes, laboratoire de niveau national, voire international, pour la mise à jour continue de ses enseignements.</p>
Equipe pédagogique	<p>La formation est dirigée depuis 2010 par une enseignante PRAG de l'IUT de La Roche-sur-Yon et un professeur agrégé (responsable adjoint) du lycée Kastler, ce qui permet une bonne coordination de l'équipe et une bonne communication entre l'université et le lycée. Il pourrait toutefois être intéressant d'y ajouter un professionnel.</p> <p>L'équipe pédagogique ne comporte toutefois qu'un petit nombre d'enseignants-chercheurs.</p> <p>Le partenariat/entreprises et le pilotage de l'alternance et des stages sont assurés par du personnel dédié relevant des deux composantes supports à la formation (IUT, lycée Kastler).</p> <p>Des réunions pédagogiques sont régulièrement organisées entre les enseignants de l'IUT (un MCF et deux PRAG), les enseignants du lycée Kastler (six certifiés ou agrégés) et les intervenants professionnels (14 formateurs praticiens).</p>
Effectifs et résultats	<p>La formation est attractive, avec un taux d'inscription moyen de 21,74 % des candidatures reçues (15/97 = 15,46 % en 2011, 18/43 = 41,86 % en 2012).</p> <p>L'effectif est stable depuis 2010 (entre 15 et 19 étudiants).</p> <p>L'ouverture de la formation à l'alternance sous contrat de professionnalisation ne s'est pas traduite par une progression des effectifs.</p> <p>Cependant, sur le long terme, on constate une augmentation relative des effectifs des étudiants en alternance, malgré le fait que la formation ne soit pas agréée pour l'apprentissage :</p> <p>Jusqu'en 2014/2015, les effectifs d'étudiants en contrat de professionnalisation (CP) ont connu une tendance haussière (neuf étudiants en CP en 2013/2014 contre six en 2010/2011).</p> <p>En 2014/2015, les contrats de professionnalisation connaissent un recul. (quatre étudiants en CP en 2014 : 2015) qui semble liée à la situation économique mais aussi à l'impossibilité de proposer des contrats d'apprentissage à ce jour.</p> <p>Le bâtiment est, en effet, traditionnellement très ouvert sur la formation en alternance sous contrat d'apprentissage, ce type de formation correspondant mieux aux attentes des entreprises que les contrats de professionnalisation.</p> <p>Le taux de réussite est excellent, proche de 100 %.</p> <p>Le nombre d'étudiants en poursuite d'études à l'issue de la formation est très faible, sauf en 2013 (trois poursuites d'études sur les neuf répondants à l'enquête interne d'insertion).</p> <p>La dernière enquête interne d'insertion professionnelle (à six mois, mars 2015) montre une insertion professionnelle de 87 %.</p>
Place de la recherche	<p>La formation n'est pas orientée vers la recherche. Seule l'intégration du BIM dans le cursus peut donner lieu à des activités de développement.</p> <p>Les enseignants-chercheurs sont peu mobilisés dans les enseignements et l'encadrement des projets tutorés. Un seul enseignant-chercheur dans l'équipe pédagogique, assurant un enseignement éloigné du cœur de métier (cours de communication).</p> <p>Des liens sont évoqués avec le laboratoire du CSTB de Nantes.</p>
Place de la professionnalisation	<p>La formation a été pensée et conçue en étroite collaboration avec la profession. Elle est une émanation des attentes formulées par les professionnels de l'UNTEC qui ont contribué à l'élaboration de la maquette au regard des métiers visés.</p> <p>La profession est présente à tous les stades ponctuant la vie de la formation, depuis le recrutement jusqu'à la délivrance du diplôme. Les professionnels interviennent dans tous les actes pédagogiques (cours, travaux dirigés, suivi, jury, stages et projets tutorés) et dans le conseil de perfectionnement. Ils représentent environ 50 % de l'équipe pédagogique.</p> <p>La fiche RNCP est complète et donne une définition précise des compétences acquises et du champ d'emploi possible, ainsi que des modalités d'accès à la formation et de contrôle de ces compétences.</p> <p>Pas de qualification professionnelle décernée à ce jour. Une qualification OPQTEEC (Organisme de qualification des économistes de la construction et des programmistes) et une certification BIM sont envisagées.</p>

<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les stages et projets tutorés représentent l'essentiel de la formation.          Le stage est d'une durée de 15 semaines. Pour les étudiants en contrat de professionnalisation les périodes en entreprises couvrent une durée cumulée de 32 semaines.          Un tuteur universitaire est chargé du suivi des étudiants, qui comporte un suivi hebdomadaire à distance. Le tuteur programme deux visites en entreprise durant l'année avec contacts téléphoniques réguliers entre le tuteur académique, l'étudiant et le tuteur entreprise.          Le dossier ne mentionne pas le nombre d'étudiants pris en charge par chaque tuteur universitaire ni le type d'encadrement selon le statut de l'apprenant (stagiaire ou contrat de professionnalisation).          Le stage donne lieu à un rapport soutenu à l'oral. La période de professionnalisation est évaluée sur la base d'un mémoire technique.          Le projet tutoré, réalisé en groupe, porte sur l'élaboration d'un projet de construction permettant de mobiliser les connaissances et compétences développées dans les UE3 (environnement économique et technique de la construction) et UE4 technologiques (environnement professionnel et communication).          L'évaluation se fait par un rapport écrit et une soutenance qui mobilisent des professionnels, lesquels sont associés au choix des sujets.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Il n'y a pas de mobilité prévue à l'étranger, ni de sensibilisation à l'international, la formation étant conçue principalement pour répondre aux besoins des entreprises locales et nationales.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>L'Université de Nantes a mis en place un dispositif de sensibilisation et de présentation des licences professionnelles (parcours amont vers les licences professionnelles) pour favoriser le recrutement d'étudiants issus de filières L2/L3.          Malgré cela, très peu d'étudiants issus de L2 ou L3 se réorientent vers la LP (un seul depuis 2010).          Depuis 2010, le pourcentage d'étudiants titulaires d'un BTS ou d'un DTS est de l'ordre de 90 % (15 étudiants sur 18 issus de STS/IUT dans la promotion 2015).          Un dispositif de mise à niveau important est prévu (84 heures) pour harmoniser les connaissances des étudiants provenant d'horizons différents. Toutefois, il n'est pas prévu de réorientation.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La formation est proposée en régime initial classique (stage) ou en alternance sous contrat de professionnalisation (depuis 2010). A ce jour, la formation n'est pas parvenue à s'ouvrir à l'apprentissage. Le responsable de formation affiche l'intention de proposer cette modalité en phase avec les attentes de la profession.          La LP est organisée pour être accessible en formation continue ou validation des acquis de l'expérience (VAE) en s'appuyant sur les procédures mises en place par l'Université de Nantes. Toutefois, à ce jour, aucun candidat n'a fait l'objet d'un accompagnement VAE.          Les enseignements sont principalement dispensés sous forme de travaux dirigés avec une utilisation soutenue de logiciels dédiés à l'économie de la construction.          À noter que le développement du BIM impose un recours de plus en plus important au numérique, tant pour la communication que pour nourrir les fichiers de données          L'accueil d'étudiants ou de salariés à mobilité réduite est possible.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités de contrôle des connaissances sont communiquées aux étudiants dès la rentrée universitaire.          Les enseignements sont regroupés autour de six UE auxquelles s'ajoutent une UE projet tutoré et une UE stage. Les modalités précises de validation de la licence sont annoncées dans le dossier formation avec un renvoi à une annexe qui ne précise rien sur ce point.          Le supplément au diplôme précise simplement l'échelle de notation et la moyenne à obtenir, sans préciser sur quelles matières porte la notation.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>La montée en compétences est appréciée à travers le stage ou l'alternance. Le porteur de la formation ne mentionne pas l'existence d'un portefeuille de compétences.          Le livret de suivi de stage ou du contrat de professionnalisation n'est pas évoqué dans le dossier.          Les éléments apportés dans le dossier sont lacunaires. Le porteur de la formation indique qu'il n'y a pas de procédure à ce jour de suivi de l'acquisition des compétences en dehors des évaluations classiques (examens et contrôles) et de l'adéquation des cours avec les attentes des entreprises et de la profession, en particulier lors de la tenue du conseil de perfectionnement.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés est assuré par trois moyens distincts :          - Enquête annuelle par l'observatoire de la vie étudiante,          - Enquête annuelle interne, six mois après le diplôme,          - Retour d'expérience de la part des entreprises.          Les résultats permettent d'analyser finement les paramètres des emplois tenus par les diplômés : nature de contrat, poste occupé, taille et localisation des entreprises, durée de recherche d'emploi.          Les postes occupés par les diplômés sont en ligne avec la formation dispensée.</p>

<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an. Il est composé de professionnels, d'enseignants et de deux représentants étudiants.</p> <p>Une évaluation des enseignements est effectuée par questionnaires auprès des étudiants. Les modalités et la fréquence de ces questionnaires ne sont pas précisées</p> <p>Une synthèse des périodes en entreprise est également mise à la disposition des membres du conseil.</p> <p>Des évolutions stratégiques semblent avoir été prises à la suite de la tenue de ces conseils (diminution des options, évolution de la spécialité vers l'économie de la construction, meilleure séquençage des modules, renforcement des compétences attendues sur les outils de conception et simulation).</p>
---	--

# Observations de l'établissement



UNIVERSITÉ DE NANTES

Nantes, le 30 mai 2016

Haut Conseil de l'Evaluation de la  
Recherche et de l'Enseignement Supérieur

**Suivi par** : Soizic GOURDEN  
Direction des Etudes et de la Vie Universitaire  
[Soizic.gourden@univ-nantes.fr](mailto:Soizic.gourden@univ-nantes.fr)  
+33 (0) 240998407

**Objet:** Retour sur le rapport d'évaluation de la Licence Professionnelle : ECONOMIE DE LA  
CONSTRUCTION EN MAITRISE D'OEUVRE

L'université de Nantes remercie l'HCERES et l'ensemble des évaluateurs pour le travail qu'ils ont réalisé. Les remarques et recommandations seront d'une aide précieuse dans le cadre de la mise en œuvre de la future offre de formation de l'Université de Nantes.

Vous trouverez ci-après les réponses des responsables de formations ou de composante aux interrogations formulées dans les rapports et les commentaires sur les recommandations communiquées.

En vous remerciant pour l'attention que vous porterez à ces retours, je vous prie de croire en l'assurance de ma considération la meilleure.

Pour le Président et par délégation,

Le Vice-Président Formation et Vie  
Universitaire

Dominique AVERTY



UNIVERSITÉ DE NANTES

## Éléments de réponse aux rapports d'évaluation de l'HCERES

### Identification de la formation :

<b>Champ de formation</b>	Technologie
<b>Type (Licence, LP, Master)</b>	Licence professionnelle
<b>Intitulé du diplôme</b>	Économie de la construction en maîtrise d'œuvre
<b>Responsable de la formation</b>	Mme Françoise GRIVEL / M Bruno LAGRANDEMAISON

### Observations :

#### Complément sur les recommandations

Le dossier de demande d'apprentissage a été renouvelé.

Passage à la rentrée 2016 de l'ensemble de la formation en alternance, avec un nouveau calendrier d'alternance : 3 à 4 semaines cours/ 3 à 4 semaines entreprise.

La compétence BIM est déjà intégrée dans les projets tuteurés depuis 2 ans, CAO DAO depuis 2008

(Building Information Modeling qui se traduit par Modélisation des Informations (ou données) du Bâtiment)

#### Compléments sur la partie Analyse

<b>Équipe pédagogique</b>	L'intégration d'enseignants chercheurs dans le cœur de métier est difficile (les thèmes Économie de la construction, Écoconstruction ou BIM sont peu représentés et recherchés). Difficulté aussi pour attirer des EC dans les petites villes de province...
<b>Effectifs et Résultats</b>	La progression des effectifs est très impactée par le contexte économique, une amélioration semble poindre à l'horizon 2016-2017.
<b>Place de la recherche</b>	Voir équipe pédagogique (peu d'EC en Economie de la construction)
<b>Place de la professionnalisation</b>	Une « pré-qualification » OPQTEEC devrait être proposée pour l'UNTEC prochainement (salon UNTEC 2016)

<b>Place des stages et des projets</b>	Peu d'universitaires dans le cœur de métier de la formation, le tutorat est assuré par des vacataire PRAG à raison de 5 étudiants chacun.
<b>Recrutement, passerelles et dispositif d'aide à la réussite.</b>	<i>Lire DUT à la place de DTS(en page 6)</i> Avec la mise en place de l'alternance, le module de mise à niveau est de 50 heures. Le choix de l'alternance impose plus de motivation car il faut trouver une entreprise. La question de la réorientation ne se pose plus, car elle est effective pour les adultes en reprise d'études, mais plutôt celle de formations complémentaires ciblées.
<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>	Formation uniquement en alternance à partir de la rentrée 2016, La demande d'accès à l'apprentissage a été renouvelée auprès de la Région.
<b>Évaluation des étudiants</b>	<i>Les enseignements sont regroupés autour de 4 UE et non 6.</i> Le supplément au diplôme comporte le relevé de notes de l'ensemble des UE.
<b>Suivi et acquisition des compétences</b>	Le suivi de stage est réalisé par l'envoi d'un mail hebdomadaire ainsi que par 2 restitutions de vécu durant la formation. L'évaluation du stage et du projet tuteuré existe depuis l'origine sous forme de fiche avec de nombreux items évalués de -- à ++.
<b>Suivi des diplômés</b>	En complément, une enquête annuelle de l'UNTEC a été mise en place depuis juin 2015.
<b>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</b>	Deux conseils de perfectionnement, un à mi- formation, l'autre en fin de formation.