



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Bureau d'études et conception
technique

de l'Université de Cergy-
Pontoise - UCP

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre 2006¹,

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



Evaluation des diplômes Licences Professionnelles – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Versailles

Établissement déposant : Université de Cergy-Pontoise - UCP

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Bureau d'études et conception technique

Secteur professionnel : SP3-Génie civil, construction, bois

Dénomination nationale : SP3-3 Bâtiment et construction

Demande n° S3LP150008114

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Unité de Formation et de Recherche des Sciences & Techniques - Université de Cergy-Pontoise.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : /

Présentation de la spécialité

Créée en 2006, la licence professionnelle (LP) *Bureau d'études et conception technique* (BECT) vise à former des cadres intermédiaires qui intégreront la filière *Bâtiment et travaux publics* (BTP) en tant que responsables ou agents techniques d'études, responsables de projets, dessinateurs projeteurs, collaborateurs d'architecte, ... Leurs compétences, propres au génie civil, porteront donc sur la maîtrise des outils informatiques de conception et de dessin, le dimensionnement et la conception technique des ouvrages ainsi que sur l'élaboration des documentations techniques associées.

Portée par l'unité de formation et de recherche (UFR) *Sciences et techniques* de l'Université de Cergy-Pontoise, cette LP fonctionne en alternance (contrats d'apprentissage et de professionnalisation) depuis septembre 2010. Néanmoins, elle accueille chaque année quelques personnes en formation continue hors contrat. Elle complète l'offre de formation de l'université, dans la continuité d'un Diplôme universitaire de technologie (DUT) *Génie civil*, en parallèle de quatre autres LP du domaine et en amont d'un master *Génie civil et infrastructure*.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Le programme de la LP (405 heures), composé de cinq unités d'enseignement (UE) et de 18 modules constitutifs, est bien structuré. Il propose l'acquisition des connaissances qui sont globalement en concordance avec les compétences attendues et les métiers visés. Néanmoins, il est regretté l'absence d'enseignement spécifique aux structures bois et aux problématiques environnementales dans le BTP. En début d'année, une unité d'adaptation de 50 heures, permet au public non issu d'une filière du génie civil d'acquérir une culture de base dans ce domaine. On appréciera également le fait que les travaux pratiques représentent 45 % des enseignements, notamment ceux relatifs à l'apprentissage des logiciels professionnels. Depuis 2010, cette formation fonctionne en alternance selon un rythme de quatre semaines en entreprise puis, quatre semaines à l'UFR. Le projet tuteuré, réalisé en centre de formation avant 2010, se déroule désormais intégralement au sein de l'entreprise d'accueil sur une thématique proposée par cette dernière. On peut s'interroger sur la manière dont l'équipe pédagogique réussit à évaluer distinctement ; ce qui relève du projet de l'étudiant en entreprise (estimé à 145 heures) de ce qui relève de ses « autres » missions au sein de cette même entreprise ; ceci d'autant plus que ces deux UE distinctes, projet et stage, ont un poids important dans l'attribution du diplôme.

Avec un taux moyen de retour estimé à 70 % entre 2009 et 2011, le dossier présente une série d'enquêtes d'insertion dont la qualité progresse depuis qu'elles sont à nouveau pilotées directement par l'équipe enseignante. Cette dernière a d'ailleurs bénéficié en 2011 du recrutement d'un ingénieur pédagogique qui est venu la renforcer, notamment dans la mise en œuvre de ce type d'indicateurs. Ces enquêtes sur six promotions, de 2008 à 2012, renseignent sur un taux moyen d'insertion professionnelle d'environ 77 %, les autres étudiants se déclarant quasiment tous en poursuite d'études (21 %), principalement en école d'ingénieur (par alternance). 85 % des diplômés en situation d'emploi occupent un poste de dessinateur projeteur qui est un des métiers visés par cette LP. A noter que le dossier est d'ailleurs très bien renseigné sur ce point. Un comité de pilotage composé à parité de six professionnels et de six enseignants se réunit une à deux fois par an pour discuter du fonctionnement de la formation, de l'évolution des métiers et des besoins des entreprises du BTP.

En moyenne, 24 % des enseignements sont assurés par cinq professionnels qui interviennent essentiellement dans les enseignements dédiés au béton armé ainsi qu'à la mécanique des sols. Il est regretté leur faible nombre, leur taux de participation légèrement inférieur aux 25 % fixés par l'arrêté de 1999 relatif aux licences professionnelles ainsi que leurs champs d'intervention trop réduit. Il faudrait donc songer à augmenter sensiblement leur nombre et surtout à diversifier leurs interventions au bénéfice des étudiants. Ils pourraient ainsi intervenir en structure métallique et bois (évoqué ci-avant), en pratique des logiciels professionnels, etc. Du fait d'un fonctionnement en alternance, la participation des professionnels à la formation des étudiants en entreprise va de soi comme en témoigne les nombreuses structures (groupes, bureaux d'études, organismes, ...) citées dans le dossier et avec lesquelles la LP entretient de solides relations. Ces professionnels proposent des contrats, sont invités aux entretiens de recrutement des candidats, aux soutenances, aux jurys, aux réunions pédagogiques. Ils encadrent également les projets tuteurés puisque ces derniers ont lieu dans leur entreprise. D'autres professionnels participent au comité de pilotage. Hormis ces relations de gré à gré qui débouchent souvent sur la signature de contrats d'alternance, il n'est fait état d'aucune autre convention particulière avec les principales fédérations du BTP.

L'équipe pédagogique est composée en moyenne de 17 formateurs dont cinq professionnels, trois enseignants-chercheurs et neuf professeurs agrégés du secondaire. 35 % d'entre eux sont issus de l'UCP et assurent 43 % du volume d'enseignement ; 35 % sont issus de lycées partenaires et participent aux autres enseignements à hauteur de 32 %. Ainsi constituée, l'équipe est complémentaire et cohérente avec le programme actuel de la LP. A l'avenir, elle devra peut-être se diversifier et s'enrichir, de préférence de nouveaux professionnels, si, par exemple, d'autres enseignements relatifs aux structures bois et aux problématiques environnementales sont envisagés. Le nombre de candidatures pour cette formation n'a cessé de diminuer entre 2008 et 2012, passant de 130 à 77 dossiers. Parallèlement, l'effectif de la promotion a lui aussi diminué mais il s'agit là d'un choix délibéré de l'équipe pédagogique qui, pour maintenir une bonne qualité d'encadrement, est passée de 32 étudiants en 2008 à quasiment 19 alternants en 2012. La récente arrivée d'un ingénieur pédagogique en soutien de cette équipe devrait permettre de revoir cet effectif à la hausse (25 à 30 alternants à partir de 2015). En conséquence, le taux de pression actuel (ratio candidats/inscrits) est de 4 pour des candidats issus à 85 % de DUT *Génie civil* et de Brevets de technicien supérieur (BTS) *Bâtiment*. Néanmoins, il est inquiétant de relever une double désaffection progressive : de celle des DUT au profit des BTS et de celle des étudiants issus de l'UCP (14 candidats en 2008 pour 2 en 2012). Il est noté, pour finir, l'absence d'évaluation systématique de la formation par les étudiants et par leur entreprise d'accueil. Ce qui est d'autant plus étonnant que le comité de pilotage (qui n'est cependant pas un vrai conseil de perfectionnement) est censé émettre des recommandations à partir, entre autres, de l'analyse de ce type d'indicateurs.

- Points forts :
 - L'adéquation avec les besoins de la filière et les collaborations actives avec les entreprises.
 - Le fonctionnement en alternance et la volonté d'augmenter les effectifs sous contrat.
 - Le suivi de cohortes par des enquêtes de bonne qualité.
 - La présence d'un comité de pilotage actif.

- Points faibles :
 - L'absence de module d'enseignement relatif aux structures bois et aux problématiques environnementales dans le BTP.
 - L'absence de professionnels dans les UE relatives aux structures métalliques et aux logiciels professionnels.
 - Le taux de participation des intervenants professionnels légèrement inférieur à 25 %, et leur manque de diversité.
 - La désaffection progressive des candidats de DUT et plus globalement, des étudiants issus de l'UCP.
 - L'absence d'évaluation de la formation par les étudiants et les entreprises d'accueil.

- Recommandations pour l'établissement :

La LP BECT a su prendre le virage de l'alternance dans un contexte économique pourtant peu favorable au BTP. En cela, elle demeure en phase avec les besoins des entreprises comme en témoigne le nombre d'étudiants sous contrat qu'elle accueille chaque année, ainsi que ses bons taux d'insertion.

Malgré tout, pour rester compétitive, il serait souhaitable qu'elle :

- Mette en place un conseil de perfectionnement qui associe les représentants des apprenants.
- Intègre de nouveaux enseignements relatifs aux structures bois ainsi qu'aux démarches environnementales propres au BTP.
- Intègre d'autres intervenants professionnels sur des enseignements nouveaux (évoqués ci-dessus) et existants tels que les structures métalliques et les logiciels professionnels.
- Mette en place une procédure d'évaluation de la formation par les étudiants et leur entreprise d'accueil dans un souci d'amélioration continue de la LP.
- Entreprenne, avec le soutien de son réseau d'entreprises, des actions de communication et de sensibilisation auprès des étudiants issus de son université et plus précisément, de ses DUT *Génie civil*.



Observations de l'établissement

Evaluation des diplômes/ Licences Professionnelle – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Versailles

Établissement déposant : Université de Cergy-Pontoise - UCP

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Bureau d'études et conception technique

Secteur professionnel : SP3-Génie civil, construction, bois

Dénomination nationale : SP3-3 Bâtiment et construction

Demande n° S3LP150008114

Nous tenons à remercier les experts pour le travail d'évaluation effectué sur le programme et l'organisation de notre formation. Nous accusons réception de leur analyse. Leurs critiques constructives et conclusions pertinentes nous aideront à améliorer notre formation.



JL Bourdon
VP en charge de la formation