Licence professionnelle Conception d'applications multi-tiers

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Conception d'applications multi-tiers. 2016, Université de Franche-Comté - UFC. hceres-02039589

HAL Id: hceres-02039589

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02039589

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle
Conception d'applications multi-tiers

- 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,[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 fondamentales et sciences de l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Franche-Comté - UFC

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Systèmes informatiques et logiciels*, spécialité *Conception d'applications multi-tiers* (*CAM*), est une formation à dominante Informatique. Son but est de former des spécialistes à Bac+3 en développement web, mobile ou d'applications multi-niveaux sur la base de langages orientés objet. L'internet des objets est également cité comme thème dans le dossier sans que cette orientation transparaisse clairement dans les enseignements.

Les enseignements ont lieu sur deux sites auxquels correspondent deux parcours différenciés : l'Unité de formation et de recherche (UFR) Sciences et techniques de Besançon pour le parcours *Conception et développement orientés objets d'applications* (*CDOOAM*) et le département Informatique de l'Institut universitaire de technologie (IUT) de Belfort-Montbéliard pour le parcours *Technologies des projets web et mobiles* (*TeProW*).

Un tronc commun relativement important de 320 heures relie ces deux parcours qui se spécialisent sur environ 120 heures. Durant le tronc commun, les cours magistraux sont mutualisés par vidéo-conférence tandis que les travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) sont dupliqués sur chaque site.

Les contenus sont principalement centrés autour du web, des bases de données et du développement mobile. Des projets tuteurés et un stage complètent ce dispositif de formation.

Synthèse de l'évaluation

La licence professionnelle *Conception et applications muti-tiers* est une formation centrée sur des thématiques assez classiques et porteuses aujourd'hui, à savoir le développement web, les réseaux et le développement mobile. Le premier parcours *CDOOAM* est plus orienté vers les grands modèles de développement logiciel côté serveur comme DotNet ou JavaEE tandis que le second parcours *TeProW* insiste plus sur le web avec PHP, JavaScript et sur du développement mobile. L'appellation peu spécifique de la spécialité correspond à cette volonté « généraliste ».

La place de la professionnalisation est bonne avec des intervenants professionnels qui semblent jouer un rôle notable dans la formation et son évolution, un projet tuteuré et un stage de 15 semaines sont proposés. La formation n'est toutefois ouverte qu'en formation initiale et pas en alternance.

Le pilotage de la formation est assuré par deux responsables qui gèrent chacun l'un des parcours proposés, les modalités de contrôle de connaissances ne sont pas clairement détaillées. Un conseil de perfectionnement existe mais il n'est pas spécifique à la formation et l'évaluation des enseignements par les étudiants est faite sur une base annuelle sans que des détails ne soient fournis sur ces deux derniers points.

Le suivi des diplômés est effectué via une enquête nationale complétée d'une enquête interne. Ce suivi souffre d'un taux de réponse assez bas, en particulier pour l'enquête interne où moins d'un tiers des diplômés ont répondu pour 2012 et 2014. Le taux de diplômés en recherche d'emploi semble également important pour cette année 2014.

Points forts:

- L'équipe pédagogique est solide et diversifiée.
- Les thématiques sont porteuses.
- La plate-forme d'enseignement à distance Moodle est judicieusement utilisée.

Points faibles:

- Le taux de répondants aux enquêtes est trop faible.
- Le taux d'insertion professionnelle immédiate est faible, en particulier ces dernières années.
- Le conseil de perfectionnement n'est pas spécifique à la formation.
- Les modalités de contrôle des connaissances ne sont pas clairement communiquées dans le dossier.

Recommandations:

La formation est donc globalement solide mais le taux d'insertion professionnelle immédiate est à surveiller ainsi que les statistiques de suivi des diplômés en général. En outre, le conseil de perfectionnement devrait être spécifique à la formation et certaines de ses conclusions ou comptes rendus fournis. Enfin quelques éléments comme les modalités de contrôle des connaissances (MCC) manquent au dossier. L'alternance pourrait être envisagée.

Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	Les objectifs de la formation sont de former des spécialistes du développement d'applications de type multi-tiers, d'application web et mobiles. Les principales unités d'enseignements (UE) sont en adéquation avec cet objectif. Deux parcours différents offrent un choix de spécialisation : le parcours *CDOOAM Conception et développement orientés objets d'applications* et le parcours *TeProW Technologies des projets web et mobiles*. Un tronc commun relativement important de 320 heures relie ces deux parcours qui se spécialisent sur environ 120 heures et trois unités d'enseignement. Durant le tronc commun, les cours magistraux sont mutualisés par vidéoconférence tandis que les TD et TP dont dupliqués sur chaque site. Les contenus des enseignements sont principalement centrés autour du web, des bases de données et du développement mobile, ce qui est cohérent avec les objectifs de la formation.
Environnement de la formation	L'IUT de Belfort avec son département Informatique est le cadre du parcours TeProW et l'UFR Sciences et techniques de Besançon, celui du parcours *CDOOAM*. Dans le domaine Informatique, un cursus de master *Informatique* est présent également sur ces sites. La LP *CAM* est la seule LP de l'UFC dans ce domaine, tandis que l'université de Bourgogne propose une LP *Systèmes intranet/extranet* proche du parcours *TeProW* ainsi qu'une autre LP *Gestionnaire de système informatique (SI) d'entreprise* orientée vers la gestion des SI en entreprise. Plus de 30% des enseignements sont assurés par des professionnels. Les responsables de trois entreprises participent à l'élaboration du programme de la formation et à ses enseignements. Ceci est globalement satisfaisant.
Equipe pédagogique	La liste des enseignants professionnels et universitaires fournie permet de déduire que la formation est de bon niveau avec 12 enseignants-chercheurs, 2 PRCE (Professeurs certifiés), 8 professionnels dont 1 PAST (Professeur associé) et qu'elle tient compte des évolutions dans le domaine de l'informatique. L'intervention des enseignants du monde professionnel permet une prise en compte du besoin du milieu socioéconomique de la région Franche-Comté.

Effectifs et résultats	En dehors de l'année 2010-2011, où débutent les statistiques fournies et où le taux d'échec a été important, le taux de réussite est supérieur à 80% en particulier en 2013-2014, année où la nouvelle structure a été mise en place. Le nombre d'étudiants est d'environ une quarantaine et reste relativement stable, mis à part une baisse en 2013-2014. Concernant le devenir des diplômés, le nombre de répondants à l'enquête interne est insuffisant (25% de diplômés en 2012 et 42% en 2014). Le nombre de diplômés en poursuite d'étude immédiate reste assez élevé (30% de répondants). Quant à l'insertion professionnelle immédiate, les taux (51% pour l'enquête interne et 58% pour l'enquête nationale) ne sont pas satisfaisants pour ce type de formation.

Place de la recherche	Cet item est peu pertinent pour ce type de formation. Un grand nombre d'intervenants sont enseignants-chercheurs, ce qui laisse à penser qu'une prise en compte du contexte de recherche existe néanmoins.
Place de la professionnalisation	Plusieurs intervenants professionnels assurent des cours importants et sont dirigeants d'entreprises ou consultants. La formation n'est pas proposée en contrat de professionnalisation ni d'apprentissage. Les Validation des acquis de l'expérience (VAE) ou Validation des acquis professionnels (VAP) semblent rares. Une ouverture sur un de ces points pourrait améliorer encore les échanges avec le monde professionnel. La fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) énumère bien les métiers visés par la formation mais une attention particulière doit être donnée à la liste des unités d'enseignement qui diffèrent légèrement de celles figurant dans les fiches relatives aux suppléments au diplôme.
Place des projets et stages	Un stage de 15 semaines en milieu industriel est obligatoire dans le cadre de la formation. Ce stage est évalué par un rapport écrit, une soutenance devant un jury de trois personnes et une note sur le travail réalisé au sein de l'entreprise. Un projet tuteuré de 130 heures est également au programme de la formation, ce qui est satisfaisant.
Place de l'international	La formation offre la possibilité de faire le stage de fin d'année à l'étranger mais aucune statistique n'est donnée dans le dossier concernant ce point. Par ailleurs, la formation accueille chaque année des étudiants étrangers, notamment grâce à un partenariat avec le Maroc et un autre avec le Mexique. Un cours d'anglais technique est obligatoire dans le tronc commun de la formation mais aucun élément dans le dossier ne permet d'en déterminer le volume horaire.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Les étudiants sont majoritairement issus d'un DUT (Diplôme universitaire de technologie) ou d'un BTS (Brevet de technicien supérieur) en formation initiale avec quelques éléments en formation continue (<10% ces 3 dernières années). Le taux de réussite est satisfaisant et il s'est amélioré depuis 2011. D'après les éléments fournis dans le dossier, cela est dû à la transformation d'un certain nombre du cours en TD et TP, à la mise en place d'une meilleure procédure de sélection et également à l'instauration d'un programme progressif avec une unité de remise à niveau pour les étudiants provenant de la formation continue. L'attractivité est bonne avec 40 étudiants inscrits environ pour 160 dossiers de candidature.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Les cours magistraux du tronc commun de la formation sont diffusés par visioconférence. La plateforme d'enseignement Moodle est également utilisée pour diffuser des documents aux étudiants dans toutes les UE. Les stages sont également gérés via cette plateforme.

Evaluation des étudiants	D'après le supplément au diplôme, chaque unité d'enseignement fait l'objet d'une évaluation dont la ou les notes sont comprises entre 0 et 20. La note de 10/20 permet la validation d'une unité d'enseignement. Aucun élément du dossier ne précise s'il existe des notes éliminatoires ou des compensations entre les différentes UE. Les éléments fournis dans le dossier ne permettent donc pas de décrire les modalités de fonctionnement des jurys d'examen, en dehors de l'évaluation des stages.
Suivi de l'acquisition des compétences	L'évaluation des étudiants est réalisée par un système de contrôle continu sous forme d'épreuves théoriques, de TP et de mini projets individuels. Les évaluations des compétences transversales sont pratiquées dans le cadre de cette formation uniquement au travers des projets tuteurés et du stage de fin d'année. Les suppléments au diplôme énumèrent la liste des compétences visées par la formation ainsi que la liste des UE et le nombre d'ECTS (*European credits transfer system*) relatifs à chaque UE. Il est à noter que la liste des UE et le nombre des ECTS dans le parcours *TeProW* ne correspondent pas.
Suivi des diplômés	Une enquête nationale est complétée par une enquête interne. Cette dernière est assurée par les responsables de la formation et se réalise à travers des contacts personnalisés (téléphonique, mail, réseaux sociaux). Cette enquête interne souffre toutefois d'un taux de réponse faible (25% de diplômés en 2012 et 42% en 2014).
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Dans le dossier d'auto-évaluation, il est indiqué qu'un conseil de perfectionnement existe pour la formation et qu'il se réunit annuellement. Néanmoins, le seul document fourni ayant trait à ce conseil est le compte-rendu du conseil de perfectionnement de la filière informatique de l'UFC. Y-a-t-il une confusion de ces deux instances ? Des délégués de promotion sont nommés et participent aux conseils de département et de perfectionnement. La composition de ce dernier n'est pas davantage précisée. Une enquête annuelle « Evamaine » auprès des étudiants a permis de prendre quelques décisions concernant les cours en visioconférences ou encore de transformer quelques cours magistraux en TD et TP.

Observations de l’établissement

UFC

UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

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.

UNIVERSITÉ UFC DE FRANCHE-COMTÉ

Le Président

Jacques BAHI

Maison de l'Université ■ 1, rue Claude Goudimel ■ 25030 Besançon cedex
■ Fax (33) 03 81 66 50 25 ■ www.univ-fcomte.fr