

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations



## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Technologies logicielles pour le web et les terminaux mobiles

Université de Poitiers

# HCERES

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

Département d'évaluation des 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 2016-2017  
sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université de Poitiers (UP)

Établissement(s) cohabilité(s) : /

## Présentation de la formation

La licence professionnelle *Technologies logicielles pour le web et les terminaux mobiles* de l'Université de Poitiers (UP) est une formation dont les objectifs sont relativement larges et orientés vers le développement web et mobile. Elle permet aux diplômés de s'insérer professionnellement comme développeur client-serveur, intégrateur de sites web dynamiques ou développeur d'applications mobiles. La formation comporte des enseignements fondamentaux en programmation, bases de données ou bureau d'études (gestion de projet...) et des enseignements de spécialité en développement web ou mobile.

La mention a été créée en 2008 et est ouverte en alternance (apprentissage et contrats de professionnalisation). Elle est portée par l'UFR (Unité de Formation et de Recherche) Sciences fondamentales et appliquées (SFA) de l'Université de Poitiers. Les enseignements sont dispensés sur le campus du Futuroscope.

## Analyse

Objectifs
<p>La LP <i>Technologies logicielles pour le web et les terminaux mobiles</i> (TLWTM) a pour objectif de former les étudiants au développement de logiciels pour le web ou les terminaux mobiles. Ce sont deux secteurs en croissance forte et avec des débouchés importants à l'heure actuelle.</p> <p>Les connaissances visées abordent des aspects généralistes et fondamentaux de l'informatique comme les bases de données, la programmation objet et les méthodes de conception, et des aspects plus spécialisés en développement web et mobile. Des connaissances transversales sont également dispensées en gestion de projet, sur des aspects juridiques de l'internet ou encore en anglais. Les métiers visés sont nombreux : développeur de logiciels, développeur d'applications web, concepteur et intégrateur de sites web dynamiques, webmaster, développeur d'applications mobiles, développeur de bases de données... . Ces métiers correspondent bien aux compétences visées par la formation.</p>
Organisation
<p>La formation est organisée en 6 unités d'enseignement (UE) de cœur de métier (algorithmique, bases de données, web, programmation orientée objet, bureau d'études). Une UE dédiée au projet tuteuré et une UE de stage sont également présentes. Deux UE transversales en anglais et connaissance de l'entreprise complètent le programme pédagogique qui est en cohérence avec les objectifs scientifiques et professionnels de la formation.</p> <p>La LP est ouverte en formation initiale ou continue, et en alternance. Pendant que les alternants sont en entreprise (en moyenne 2 semaines toutes les 4 semaines), les non-alternants réalisent un projet tuteuré.</p> <p>Des créneaux de travail en autonomie sont réservés aux étudiants durant les premières semaines de formation pour permettre à ceux qui en ont besoin d'effectuer une remise à niveau grâce à des exercices fournis par les enseignants.</p>

Positionnement dans l'environnement
<p>De nombreuses entreprises ou organismes ont noué des liens avec la formation comme le Conseil régional, Saint-Gobain ou la société SOREGIES. Certains projets tuteurés sont proposés par des entreprises.</p> <p>La LP TLWTM est complémentaire (mais totalement indépendante) de la licence <i>Informatique</i> de l'Université de Poitiers. L'IUT (Institut universitaire de technologie) composante de l'Université de Poitiers ne comporte pas de département informatique. Au sein de l'ancienne communauté d'universités et établissements (ComUE), la formation peut ainsi représenter une poursuite d'études adaptée aux étudiants des IUT <i>Informatique</i> de La Rochelle, Limoges ou Orléans, aux titulaires de DUT (Diplôme universitaire de technologie) <i>Métiers du multimédia et de l'internet (MMI)</i> de Blois ou d'Angoulême ou encore d'étudiants issus de licence généraliste en informatique.</p> <p>Plusieurs LP en informatique existent au sein de la ComUE mais rarement sur un positionnement strictement équivalent. En outre la LP TLWTM a la spécificité d'être portée par une UFR, ce qui peut favoriser des synergies entre formations longues et courtes (passerelles, contact entre les étudiants...).</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est équilibrée. Elle comporte une dizaine de personnes, pour la plupart enseignants-chercheurs (EC). Ils sont tous rattachés à la 27<sup>ème</sup> section (informatique) du CNU - Conseil national des universités en dehors d'un professeur certifié (PRCE) en anglais et d'un EC des sciences de l'information et de la communication (71<sup>ème</sup> section du CNU). Trois d'entre eux sont plus particulièrement investis. Une dizaine de professionnels assurent des enseignements de cœur de métier (technologies web et mobiles) pour environ 35 % du volume global d'enseignement, ce qui est tout à fait satisfaisant.</p> <p>Un partenariat privilégié lie la formation à la société locale SERLI qui met à disposition certains salariés sur leur temps de travail pour des interventions dans leurs domaines de compétences. Ce partenariat ne semble pas formalisé. Il est toutefois noté la difficulté de recruter des intervenants extérieurs en nombre suffisant étant donné la faiblesse de la rémunération qui leur est proposée.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Les effectifs sont d'une vingtaine d'étudiants dont 7 à 9 alternants ces dernières années. La promotion est volontairement limitée à une vingtaine d'étudiants pour faciliter le suivi des étudiants et par la difficulté de recruter des intervenants extérieurs supplémentaires. Il n'y a pas eu de demande de validation des acquis professionnels et personnels (VAPP) ou de l'expérience (VAE) pendant la période évaluée. Une centaine de candidatures est reçue de toute la France et de l'étranger. La formation est donc très attractive. Des détails sur l'origine géographiques des candidats auraient été bienvenus.</p> <p>Les taux de réussites sont bons, de l'ordre de 90 %.</p> <p>L'insertion professionnelle est réalisée par des enquêtes à 6 et 30 mois effectuées par le Service des études, de l'évaluation et du pilotage (SEEP) de l'Université de Poitiers. Il y a eu 80 % de répondants dans la dernière enquête à 30 mois avec une insertion professionnelle de 100 %. 90 % des répondants estiment que leur emploi correspond à leur spécialité et au niveau de qualification, ce qui est très satisfaisant. Quelques réorientations sont toutefois à signaler chaque année.</p>
Place de la recherche
<p>Deux laboratoires de recherche sont en appui de la formation, au travers des enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique : le Laboratoire d'informatique et d'automatique pour les systèmes (LIAS) et le XLIM (UMR - unité mixte de recherche, CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique 7552, Institut de recherche pluridisciplinaire, localisé sur plusieurs sites géographiques, à Limoges, Brive et Poitiers). La place de la recherche est toutefois faible et indirecte sur ce type de formation professionnalisante.</p>
Place de la professionnalisation
<p>La formation est ouverte à l'alternance et accueille des personnes en formation continue. Elle a bénéficié dès sa création du réseau des professionnels du numérique de l'ancienne région Poitou Charente. La formation comporte plusieurs UE de mise en situation professionnelle comme le bureau d'études ou la connaissance de l'entreprise.</p> <p>Des liens ont été noués avec des entreprises du numérique, notamment l'entreprise SERLI qui met à disposition certains salariés sur leur temps de travail pour réaliser certaines interventions dans la formation. Certains points sont toutefois à améliorer comme la validation <i>a posteriori</i> des missions des alternants (une fois que les contrats sont déjà signés).</p> <p>La fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) est détaillée mais ses contenus technologiques pourraient être quelque peu remis à jour.</p>

<b>Place des projets et des stages</b>
<p>Plusieurs projets sont insérés dans la formation. Les UE disciplinaires comportent généralement une part de projet dans leur évaluation. A cela, s'ajoute l'UE projet tuteuré de 300 h (comptant pour 3 ECTS - crédits européens). Ce projet est doté d'un encadrement horaire de 20 h de travaux dirigés (TD) et 30 h de suivi. Le nombre de crédits alloués semble faible et pourrait être augmenté. L'encadrement des projets tuteurés des étudiants non-alternants est assuré par un tuteur universitaire accompagné d'un tuteur de l'entreprise. Ce suivi concerne le travail de projet mais aussi la rédaction du rapport et la préparation de la soutenance. Le projet tuteuré des alternants évalue leur travail effectué dans l'entreprise entre septembre et mi-avril. Ceci semble indiquer qu'il n'y a pas de volume horaire spécifiquement dédié au projet tuteuré, ce qui est contraire aux arrêtés. Les alternants sont suivis par un tuteur universitaire et font un point avec lui à chaque période de retour à l'université.</p> <p>Le stage des non-alternants est d'une durée comprise entre 12 et 16 semaines et compte pour 12 ECTS, soit 20 % des crédits associés à la formation. L'évaluation des stages se fait en synthétisant 3 notes : celle du tuteur en entreprise, une note de rapport écrit et une note de soutenance orale.</p>
<b>Place de l'international</b>
<p>Il n'y a pas de partenariat international établi par la LP. La mobilité entrante comme sortante est très réduite. Un étudiant est parti en stage au Canada en 2015-2016. Le nombre d'étudiants étrangers ayant suivi la formation n'est pas renseigné mais est indiqué comme étant marginal.</p> <p>L'enseignement de l'anglais est présent dans la formation à hauteur de 20 h de TD. Les responsables de la mention envisagent de renforcer son importance.</p>
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>
<p>Environ 100 candidatures sont reçues chaque année pour une vingtaine de places, signe d'une bonne attractivité de la formation.</p> <p>Des séances de recrutement sont organisées sur 2 ou 3 journées, au cours desquelles la formation est présentée en détail ainsi que ses débouchés. Une épreuve rapide teste les capacités techniques des candidats non issus de deuxième année de licence (L2) <i>Informatique</i>, de BTS (Brevet de technicien supérieur) <i>Services informatiques aux organisations</i> (SIO) ou d'IUT <i>Informatique</i>. Un entretien individuel avec 2 membres de l'équipe pédagogique complète ce processus de recrutement. Entre un quart et un tiers des candidats ne se présentent pas aux journées de recrutement. L'entretien est pour les autres l'occasion de valider leur projet ou de leur proposer de se diriger vers une autre formation plus en adéquation avec leur projet. Ce processus de recrutement est particulièrement complet.</p> <p>Les étudiants recrutés peuvent bénéficier de créneaux dédiés à la consolidation de leurs éventuelles lacunes lors des premières semaines de formation sans toutefois qu'un dispositif complet d'homogénéisation ne soit proposé. Les étudiants provenant de L2 sont parfois en demande de cette consolidation car ils ont bénéficié d'un volume d'heures d'informatique plus réduit que les étudiants provenant de BTS SIO ou de DUT <i>Informatique</i>.</p> <p>Aucun dispositif de passerelle formalisé n'est mis en place. Très exceptionnellement, des étudiants de la LP poursuivent en L3 <i>Informatique</i>. Un entretien individuel est assuré en milieu d'année avec chaque étudiant pour l'aider dans son orientation.</p>
<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>
<p>Les enseignements en présentiel sont les mêmes pour les alternants et les non-alternants. Ces derniers travaillent sur des projets pendant les semaines en entreprise des alternants. Des réunions de retour d'alternance, réunissant étudiants et enseignants permettent aux étudiants de faire un compte rendu du travail réalisé en entreprise durant la période et des méthodes de gestion de projet utilisées. L'ensemble des étudiants doit aussi assister à toutes les soutenances de projet et de stage.</p> <p>L'Université de Poitiers a mis en place un Centre de ressources d'ingénierie et d'initiatives pédagogiques (CRIIP) en 2014. Il propose aux enseignants et enseignants-chercheurs de l'université un accompagnement pédagogique diversifié pour développer les méthodes de pédagogie inversée et les outils informatiques et multimédia. Par ailleurs, la formation bénéficie du service commun de l'université (UP&amp;PRO) pour développer l'alternance.</p> <p>Les outils numériques sont naturellement présents dans la LP TLWTM, même si leur usage n'est pas une fin en soi. La plateforme pédagogique UPdago de l'Université est mobilisée dans de nombreux enseignements pour transmettre des sujets d'exercices ou recevoir des travaux des étudiants. Depuis la rentrée 2015, des expérimentations d'apprentissage par problèmes et projets en génie logiciel ont été lancées sur des plages de 3 h alternant théorie, mise en pratique et restitution.</p>

Evaluation des étudiants
<p>Les modalités de contrôle des connaissances (MCC) reposent sur le principe du contrôle continu intégral et sont de natures très diverses : écrits, oraux, comptes rendus, rapports, soutenances ou projets. Le contrôle continu est défini au sein de l'établissement par un nombre minimum de 3, 4 ou 5 notes pour respectivement des UE de 3, 6 ou 9 ECTS (crédits européens). Chaque note contribue au maximum à 40 % de la note finale et les étudiants ont la possibilité de passer un rattrapage en fin de semestre ou en fin d'UE. Les stages et les projets tuteurés sont évalués selon des modalités spécifiques : une note de travail attribuée par le tuteur en entreprise, une note de rapport et une note de soutenance. Les étudiants sont informés dès la réunion de rentrée de l'ensemble de ces MCC.</p> <p>Les règles de composition et des modalités de réunion des jurys de diplôme, de VAE et de VAPP ainsi que les règles de délivrance du diplôme sont conformes aux arrêtés en vigueur.</p> <p>Les points d'amélioration cités par les responsables de la LP se trouvent d'une part dans la difficulté pour les tuteurs en entreprise à noter les stages ou les projets malgré l'existence d'une grille de notation, et d'autre part dans la rigidité des MCC qui ne permet pas d'adapter le nombre d'évaluations aux différentes modalités d'enseignements ou aux interventions des professionnels non académiques.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Une sensibilisation à l'approche par compétences est effectuée au niveau de la formation, sans que celle-ci ne soit généralisée à tous les enseignements. Dans ce cadre, Le livret électronique de l'apprenti (LEA) fait le lien entre les compétences acquises dans les enseignements académiques et celles abordées dans l'entreprise. Cette approche par compétences n'est pas toujours compatible avec les MCC définies uniquement en termes de nombre d'évaluations.</p> <p>L'usage du LEA devrait également être étendu aux d'étudiants inscrits en formation initiale, qui ne bénéficient pas non plus du portefeuille d'expériences et de compétences (PEC).</p> <p>Le supplément au diplôme est fourni ; son contenu est convenable mais reste assez général.</p>
Suivi des diplômés
<p>Les données sur l'insertion professionnelle sont principalement issues de l'enquête nationale à 30 mois effectuée par le SEEP. Elle est complétée par l'enquête à 6 mois de l'université. Les taux de réponses sont de 80 % pour l'enquête à 30 mois de décembre 2015 mais notablement inférieurs pour les années précédentes (autour de 50 %). Les taux de réponse des enquêtes à 6 mois sont bons (entre 65 % et plus de 80 %). Des fiches concernant le devenir des diplômés à 30 mois sont publiées sur le site internet de l'établissement chaque année. Des synthèses des enquêtes à 6 mois sont également disponibles.</p> <p>Des informations non présentes dans les enquêtes sont obtenues par d'autres biais comme des contacts directs entre l'équipe pédagogique et d'anciens étudiants, par mail ou via certains réseaux sociaux.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement existe depuis l'année 2014-2015. Il est commun à celui de la licence informatique, étant donnée la complémentarité des 2 formations. Des professionnels et un représentant de Pôle emploi figurent dans ce conseil aux côtés d'enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique. Il serait souhaitable que des étudiants ou d'anciens étudiants y siègent également. La mise en place récente de ce conseil fait que peu d'enseignements en sont déjà ressortis. Aucun compte rendu n'en est fourni, ce qui est regrettable.</p> <p>L'évaluation des formations par les étudiants est réalisée au niveau de l'établissement via des questionnaires en ligne permettant aux étudiants de donner leur avis sur la formation dans son ensemble et de manière plus détaillée sur chacune des UE qui la composent.</p>

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Formation attractive avec de bons débouchés professionnels.
- Pilotage solide et cohérent.
- Place importante des enseignements de gestion de projet et des connaissances transversales.
- Liens resserrés avec le milieu professionnel.
- Très bon processus de recrutement et d'orientation des candidats.

### Points faibles :

- Un projet tuteuré sans volume horaire spécifique pour les alternants (projet intégré au stage en entreprise) et un nombre de crédits alloués au projet tuteuré trop réduit.
- Absence d'outil de suivi de l'acquisition des compétences pour les étudiants inscrits en formation initiale (pas de portefeuille de compétences).
- Conseil de perfectionnement non spécifique à la formation et absence d'étudiant élu.
- Effectifs un peu faibles, en particulier pour les alternants.

### Avis global et recommandations :

La formation est globalement très bien organisée et dotée d'un bon positionnement professionnel. Les connaissances transversales comme la gestion de projet sont bien valorisées et le processus de recrutement est particulièrement appréciable. Les étudiants alternants devraient toutefois impérativement se voir proposer un projet tuteuré formalisé durant leur période universitaire et les crédits assignés au projet tuteuré devraient être réévalués, étant donné le volume horaire qui y est consacré dans la formation.

Les effectifs étudiants pourraient être renforcés, en particulier en alternance et des dispositifs comme le portefeuille de compétences ou le LEA pourraient être généralisés à l'ensemble des étudiants. Enfin, des représentants des étudiants devraient figurer dans le conseil de perfectionnement et celui-ci devrait être propre à la formation.

# Observations de l'établissement



Poitiers, le 23/05/2017

Objet : Rapport d'évaluation HCERES - DEF-LP180013383 - licence professionnelle  
« technologies logicielles pour le web et les terminaux mobiles ».

Madame, Monsieur,

L'équipe pédagogique de la licence professionnelle « technologies logicielles pour le web et les terminaux mobiles », ne souhaite pas formuler d'observations sur le rapport transmis par le HCERES. Les recommandations sont globalement conformes à notre analyse, et la majorité d'entre elles, dans la mesure du possible, seront prises en compte dans la mise en place nouvelle offre de formation.

Je vous prie de croire en l'assurance de ma considération.



V. Laval

Pour le président de l'université de Poitiers  
et par délégation,  
la Vice Présidente  
Virginie Laval