



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Programmation en environnement
réparti

de l'Université Paris-Sud

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 Paris-Sud

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Programmation en environnement réparti

Secteur professionnel : SP6–Communication et information

Dénomination nationale : SP6-6 Systèmes informatiques et logiciels

Demande n° S3LP150008553

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : IUT d'Orsay.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : Centre de Formation des Apprentis CFA Union.

Présentation de la spécialité

La licence professionnelle *Système informatique et logiciels*, spécialité *Programmation en environnement repart*, a été créée en 2005 au sein de l'IUT d'Orsay, composante de l'Université Paris-Sud.

Cette licence vise la formation d'informaticiens (développeurs, analystes, intégrateurs) capables de créer et gérer des infrastructures informatiques complètes (offrant un service métier final à l'entreprise) mais reposant sur des systèmes (interopérabilité matériel) et des environnements de programmation (langages) hétérogènes. Les diplômés devront donc acquérir au cours de leur formation, outre des connaissances techniques, une bonne connaissance de la gestion et de l'intégration des systèmes informatiques au sein de l'entreprise.

La licence s'inscrit dans une poursuite d'étude depuis un DUT (présent au sein de l'IUT) ou un BTS *Informatique*. Elle constitue aussi une sortie professionnalisante à la licence d'informatique de l'Université et une réorientation possible pour les étudiants du cycle ingénieur Polytech'Paris-Sud. Elle est dispensée sous le régime de l'apprentissage, condition facilitée par le partenariat avec le CFA Union.

D'autres licences professionnelles sur les environnements répartis existent en France (La Rochelle, Vélizy), mais les demandes du marché du travail sur cette thématique sont suffisamment importantes. La localisation de l'IUT sur le plateau de Saclay, important centre scientifique et industriel appartenant au pôle de compétitivité System@tic, garantit une bonne dynamique d'emploi pour les diplômés.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

L'objectif de « programmation en environnement réparti », ambitieux par le nombre de disciplines et de connaissances mises en œuvre, est bien servi par un programme pédagogique progressif sur l'année et possédant un socle solide et pertinent. En complément des enseignements techniques, la licence propose des unités d'enseignement liées à l'environnement informatique en entreprise. Le dossier souffre cependant d'un manque d'information concernant les unités d'enseignement (UE4.3) de spécialisation, UE pourtant importantes aussi bien du point de vue horaire (64 heures) que de la professionnalisation.

L'aspect professionnalisant de la licence est rendu très concret par l'obligation pour tous les étudiants d'être en contrat d'apprentissage. L'obtention du régime d'apprentissage pour ces étudiants est facilitée par les partenariats de la licence avec le CFA Union, avec les entreprises Manpower ou ITOP. On notera que le type de partenariat avec par exemple ITOP n'est pas renseigné dans le dossier et qu'ITOP est entre autre une société de services en ingénierie informatique (SS2I). Globalement, le lien entre la licence et le monde professionnel est très fort avec une équipe enseignante intégrant des professionnels extérieurs réalisant 33 % des enseignements et des PAST (enseignants-chercheurs associés et invités) réalisant 19 % des cours, et avec une participation des professionnels aux réunions pédagogiques, aux examens et au conseil de perfectionnement de la licence professionnelle.

Ce lien très fort, associé à la localisation de la formation dans un bassin d'emploi dynamique et à l'aide apportée par le CFA (qui réalise les enquêtes d'insertion) laisse donc supposer une bonne insertion professionnelle des diplômés. Cependant, la faible qualité et le faible taux de réponse aux enquêtes d'insertions fournies avec le dossier (environ 53 % de réponses pour l'enquête réalisée par l'établissement en partenariat avec le CFA ; peu d'informations sur les postes occupés) et l'impossibilité d'exploiter les enquêtes nationales qui compilent les résultats de deux spécialités, ne permettent pas d'émettre un jugement très sûr. Mais hormis cette remarque, le taux d'emploi des répondants reste faible : 55 % sont en poste, tous avec une période de recherche inférieure à cinq mois.

Ce résultat s'accompagne d'un fort taux de poursuites d'étude : 38 % des diplômés « en emploi » le sont sous le régime du contrat d'apprentissage. L'explication fournie dans le dossier (page 22) d'un « intérêt pour des compétences et des qualifications supplémentaires fournies par des formations de niveau supérieur » est fort peu convaincante, laissant plus à craindre une utilisation abusive de l'apprentissage par tous les acteurs. Les postes visés par cette licence professionnelle nécessitent des compétences et des qualifications en permanente évolution, dont le contrat d'apprentissage n'est pas une réponse.

Le taux de réussite des étudiants (l'évaluation de ces étudiants respectant bien le cahier des charges de la licence professionnelle) est très bon (85 % en moyenne, la majorité des échecs étant dû à des abandons en cours d'année). Les effectifs sont stables (20 étudiants), mais ne remplissent pas les capacités de la licence (24 places), traduisant certainement une difficulté à trouver des profils correspondants aussi bien aux attentes des enseignants que du monde de l'entreprise (le contrat d'apprentissage étant obligatoire).

Enfin, la très grande majorité des étudiants provient de BTS et de DUT (un inscrit en provenance de L2 en 2008/2009, et un inscrit en provenance de DEUST en 2011/2012), et ce malgré la mise en place d'une option « programmation objet et génie logiciel » visant à faciliter l'intégration d'étudiant en provenance de L2. L'objectif fixé par la précédente évaluation de la licence professionnelle visant à assurer une diversification des publics accueillis n'est donc pas complètement atteint.

Pour le reste du pilotage de la spécialité (complémentarité et fonctionnement de l'équipe pédagogique, existence d'un conseil de perfectionnement, évaluation des étudiants, intégration dans l'offre globale de formation de l'établissement), la formation est conforme au cahier des charges des licences professionnelles.

- Points forts :

- Qualité et cohérence du programme pédagogique.
- Implication des professionnels dans la formation.
- Adéquation entre la formation et le marché du travail.

- Points faibles :

- Faible diversité des étudiants et difficulté de recrutement (difficultés paradoxales à la vue de l'intérêt de la formation).
- Très nombreuses « poursuites d'étude » dans le cadre de l'apprentissage.
- Insuffisances des enquêtes d'insertion professionnelle.



- Recommandations pour l'établissement :

Il serait utile de veiller à réduire les poursuites d'études, y compris celles qui se font par le biais de l'apprentissage.

La formation gagnerait à s'ouvrir à d'autres profils d'étudiants comme des étudiants en provenance de licences L2, mais également en provenance du monde professionnel (Validation des Acquis de l'Expérience, Validation des Acquis Professionnels).

Il serait intéressant d'ouvrir la licence professionnelle en formation initiale à temps plein.

Le programme pédagogique devrait être régulièrement mis à jours afin de rester pertinent. Ceci est d'autant plus important que la thématique de la formation est très liée aux récentes évolutions technologiques en entreprise (explosion des usages mobiles, démocratisation du cloud, etc.).



Observations de l'établissement

Le Président de l'Université

A

Monsieur Jean-Marc GEIB
AERES
25 rue Vivienne
75002 ParisPrésidence
Bâtiment 300
91405 Orsay Cedex
Tel: 01.69.15.74.06
Fax: 01.69.15.61.03
president@u-psud.fr

Orsay, le 28 Avril 2014

Réf: 118/14/JB/CV/LS

Monsieur le Directeur,

Je vous remercie pour l'ensemble des évaluations que vous nous avez fait parvenir. Dès à présent, nous nous attachons à intégrer vos recommandations dans la nouvelle offre de formation en cours d'élaboration.

Veillez trouver ci-joint les observations relatives aux évaluations de l'AERES sur l'ensemble des formations de Licence, Licence professionnelle et Master que l'université souhaite vous communiquer. Ces observations fournies par mention sont regroupées par type de diplômes (L, LP, M).

En vous remerciant de l'attention que vous voudrez bien porter à ces observations, je vous prie d'accepter, Monsieur le Directeur, mes très cordiales salutations.



UNIVERSITÉ
PARIS
SUD
Pr. Jacques BIDJOUN
Président de l'Université Paris-Sud
PRÉSIDENCE
Bâtiment 300
91405 ORSAY cedex

Licence Professionnelle « Programmation en Environnement Réparti » (PER) Réponse de la formation à l'évaluation AERES, vague E, 2013-2014

Dans le texte ci-dessous, les extraits du rapport d'évaluation sont en bleu.

Corrections factuelles :

Page 1, périmètre de la formation : « Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) : IUT de Créteil. »

La formation est localisée à l'IUT d'Orsay.

Page 2, §2 : « On notera que le type de partenariat avec par exemple ITOP n'est pas renseigné dans le dossier et qu'ITOP est entre autre une société de services en ingénierie informatique (SS2I). »

Les précisions sur la nature des relations de la formation avec l'entreprise ITOP sont données dans le dossier d'évaluation, page 11 :

- Dans le 1er cadre de réponse : « D'autres partenariats restent plus informels mais s'inscrivent profondément dans l'histoire de la formation. Ainsi les entreprises Manpower ou ITOP accueillent chaque année des étudiants de la licence PER pour leur apprentissage, et ceux-ci se voient offrir des propositions d'embauche à l'issue de la formation. »
- Dans la liste des intervenants professionnels (sur la même page), ITOP apparaît sur la première ligne.

Remarques sur le fond du rapport :

Page 2, §4 : « Ce résultat s'accompagne d'un fort taux de poursuites d'étude : 38% des diplômés « en emploi » le sont sous le régime du contrat d'apprentissage. L'explication fournie dans le dossier (page 22) d'un « intérêt pour des compétences et des qualifications supplémentaires fournies par des formations de niveau supérieur » est fort peu convaincante, laissant plus à craindre une utilisation abusive de l'apprentissage par tous les acteurs. Les postes visés par cette licence professionnelle nécessitent des compétences et des qualifications en permanente évolution, dont le contrat d'apprentissage n'est pas une réponse. »

Page 2, points faibles : « Très nombreuses « poursuites d'étude » dans le cadre de l'apprentissage. »

Page 3, recommandations pour l'établissement : « Il serait utile de veiller à réduire les poursuites d'études, y compris celles qui se font par le biais de l'apprentissage. »

La législation évolue sur ce point. La poursuite d'études par la voie d'apprentissage pour les diplômés des formations professionnelles est encouragé par la nouvelle **Loi n° 2014-288 du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale**. Elle précise en particulier dans son article 15 une nouvelle rédaction de l'article L. 6231-1 du code de travail, en citant parmi les missions des centres de formation d'apprentis : « **Art. L. 6231-1. - Les centres de formation d'apprentis : [...] 4° Développent l'aptitude des apprentis à poursuivre des études par les voies de l'apprentissage, de l'enseignement professionnel ou technologique ou par toute autre voie ; [...]** ».

Page 2, §5 : « Les effectifs sont stables (20 étudiants), mais ne remplissent pas les capacités de la licence (24 places), traduisant certainement une difficulté à trouver des profils correspondants aussi bien aux attentes des enseignants que du monde de l'entreprise (le contrat d'apprentissage étant obligatoire). »

Page 2, points faibles : « Faible diversité des étudiants et difficulté de recrutement (difficultés paradoxales à la vue de l'intérêt de la formation). »

Page 3, recommandations pour l'établissement : « Le programme pédagogique devrait être régulièrement mis à jours afin de rester pertinent. Ceci est d'autant plus important que la thématique de la formation est très liée aux récentes évolutions technologiques en entreprise (explosion des usages

mobiles, démocratisation du cloud, etc.). »

Conscients de la nécessité de suivre l'état de l'art de la technologie informatique en entreprise afin de pouvoir continuer à répondre aux besoins des employeurs, nous sommes déjà en train de préparer la mise à jour de notre offre de formation. Ce projet d'évolution de la licence est détaillé dans la partie III du dossier d'évaluation (page 26) ; la nouvelle maquette pédagogique a été approuvée par le Conseil d'IUT le 30 mai 2013. Nous prévoyons que l'accent mis sur le développement pour le Web et les plate-formes mobiles dans le programme pédagogique nous aidera à rendre la formation plus attractive pour les candidats de toutes provenances et nous permettra de remplir (voire d'agrandir) notre capacité d'accueil.

Page 2, points faibles : « Insuffisances des enquêtes d'insertion professionnelle. »

Le retour des enquêtes actuelles est effectivement insuffisant et nous chercherons les moyens d'augmenter le taux de réponses et le niveau de détail en concertation avec le CFA Union et les services de l'Université Paris Sud et de l'IUT d'Orsay.

Page 2, §6 : « L'objectif fixé par la précédente évaluation de la licence professionnelle visant à assurer une diversification des publics accueillis n'est donc pas complètement atteint. »

Page 3, recommandations pour l'établissement : « La formation gagnerait à s'ouvrir à d'autres profils d'étudiants comme des étudiants en provenance de licences L2, mais également en provenance du monde professionnel (Validation des Acquis de l'Expérience, Validation des Acquis Professionnels). »

La licence PER admet déjà des candidats venants de L2 Informatique ainsi que des candidats qui cherchent à intégrer la formation par la voie de VAE. Le taux de candidats de ces deux profils reste cependant faible par rapport aux candidats avec un DUT ou BTS informatique, même si par ailleurs la diversité des publics accueillis a été beaucoup améliorée depuis la dernière évaluation (page 13 du dossier d'évaluation). Nous prévoyons que l'évolution de l'offre de formation, mentionnée ci-dessus, permettra une amélioration de ces taux.

Page 3, recommandations pour l'établissement : « Il serait intéressant d'ouvrir la licence professionnelle en formation initiale à temps plein. »

Avec les autres propositions du rapport, ce point sera discutée pendant le prochain conseil de perfectionnement de la licence. La mise en œuvre d'une formation parallèle à temps plein présente cependant des difficultés organisationnelles importantes, tant du point de vue du planning des cours qu'au niveau de l'engagement des partenaires professionnels dans l'enseignement.