



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Informatique

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 – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Versailles

Établissement déposant : Université Paris-Sud

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI150008506

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

UFR Sciences, Orsay.

- Délocalisation(s) : /

- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Deux partenariats avec des universités chinoises (Huazhong et Xidian).

Présentation de la mention

La licence mention *Informatique* de l'Université Paris-Sud dans le domaine des *Sciences, technologies, santé* est destinée essentiellement à des bacheliers issus de sections scientifiques. Il existe un parcours spécifique pour les bacheliers non scientifiques qui permet une entrée en 1^{ère} année (L1). La mention *Informatique* est une des sept mentions de licence accessibles au travers de trois portails, *i.e.* : MPI (Mathématiques-Physique-Informatique), PCST (Physique-Chimie-Sciences de la Terre) et BCST (Biologie-Chimie-Sciences de la Terre). Les étudiants se destinant à la mention *Informatique* suivent le portail MPI durant la L1 puis choisissent majoritairement des options de mathématiques et d'informatique en L2. En L3, la mention *Informatique* propose deux parcours, *Informatique classique* et *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises* (MIAGE) ; ce dernier parcours donne lieu à un parcours spécifique *MIAGE* proposé aussi en apprentissage. Sur les cinq dernières années, les effectifs d'étudiants inscrits dans la mention (ou dans un portail menant à la mention) sont en moyenne de 260 en L1, 98 en L2, et 101 en L3. Sur les quatre dernières années, la proportion d'étudiants de L3 issus d'une autre formation que la L2, est en moyenne de 67 %.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention *Informatique* de l'Université Paris-Sud propose une spécialisation progressive depuis le portail MPI de la L1. Des unités d'enseignement (UE) optionnelles permettent d'acquérir des compétences dans des domaines connexes. Les options sont généralement au nombre de deux chaque semestre, le choix et le nombre d'options diminue en L3. Le C2i est présent dès la L1 avec une certification que les étudiants peuvent passer. Les réunions de présentation, les forums, permettent aux étudiants de choisir leur parcours, mais la grande liberté dans les options brouille la lisibilité des parcours. En effet, via le jeu d'options, des modules de biologie ou de chimie sont encore accessibles alors que les étudiants ont commencé à se spécialiser. Les UE de type projet (professionnel, pluridisciplinaire ou disciplinaire) permettent d'acquérir des compétences transversales, mais leur organisation spécifique n'est pas précisée. Des enseignements de méthodologie du travail universitaire sont répartis dans différents modules y compris dans le C2i et ont lieu principalement en L1. La formation identifie clairement les compétences et les connaissances requises aussi bien en informatique théorique qu'en programmation pour les deux parcours identifiés et affiche clairement un objectif de poursuite d'études en master. La répartition entre CM, TD et TP correspond à un découpage type d'une mention *Informatique*. L'importance des TD et des TP est cohérent avec les aspects professionnels de la formation qui nécessite une application des concepts étudiés en cours. L'apprentissage nécessite généralement une répartition différente, mais rien n'est précisé pour le parcours *MIAGE*. Le contrôle des connaissances consiste principalement en examens écrits avec des contrôles continus au 1^{er} semestre (S1), auxquels s'ajoutent des projets en L3 ; il n'existe apparemment pas de contrôle oral.

L'UFR Sciences a mis en place un forum pour la présentation des poursuites d'études pour les étudiants de L2 et L3. Le tutorat est proposé en S1 ; il ne concerne que peu d'étudiants et son efficacité n'est pas détaillée. Des UE complémentaires sont proposées pour permettre aux étudiants d'accéder aux formations de magistère ou préparer les concours des écoles d'ingénieurs. De même, des UE optionnelles doivent assurer d'éventuelles réorientations vers des formations à Bac +2 (DUT), des licences professionnelles du même établissement ou d'établissements proches. Les enseignants référents sont présents en L1 pour accompagner les étudiants. Les taux de réussite en L1 sont assez faibles (en moyenne 37 % sur quatre ans) mais très irréguliers ; ils sont nettement meilleurs en L2 et L3 (en moyenne respectivement 74 % et 71 % sur quatre ans), un grand nombre d'étudiants de L3 proviennent d'une autre formation que la L2 correspondante. A la vue des taux de réussite en L1, on peut s'interroger sur l'efficacité et sur l'existence de dispositifs d'aide à la réussite.

Pour la mobilité internationale, un chargé de mission de l'UFR peut être sollicité, mais cette possibilité semble marginale. Les étudiants ayant des contraintes particulières sont reçus par le responsable de la formation qui leur propose des aménagements ou des dispenses d'enseignement. Les liens avec une commission pédagogique ne sont pas précisés. Les étudiants poursuivent essentiellement (plus de 60 %) en master *Informatique* dans l'Université Paris-Sud. Le dossier fourni n'apporte pas d'informations détaillées sur les taux de réussite en master, et le devenir des étudiants semble mal connu.

Quelques professionnels issus de grandes entreprises interviennent dans la mention pour des volumes de 10h à 93h. Pour l'année 2012-2013 les professionnels sont intervenus en L1 (5) et L2 (4) mais aucun en L3 alors que la spécialisation progressive orienterait vers une répartition inverse. L'UFR Sciences a mis en place un conseil de la division des formations qui joue le rôle de conseil de perfectionnement commun à toutes les mentions de licence. Constitué de 31 membres, et sans représentant du monde professionnel ni d'étudiants de la mention, ce conseil n'est pas conforme à l'arrêté du 1^{er} août 2011 relatif à la licence, et son rôle n'est pas clairement défini. Les enseignements sont évalués par les étudiants depuis plusieurs années. Les évaluations sont organisées par l'UFR Sciences pour les deux premières années et par le département d'informatique pour la troisième. Le taux de réponse est en moyenne de 40 %. Une réflexion sur l'exploitation de ces données est conduite, mais le processus reste encore assez flou. Il y a peu de données précises sur les étudiants de L3, ainsi que sur les flux entrant directement en L3. L'autoévaluation de la formation est conduite sous la direction du CEVU. Le processus d'appropriation des résultats est précisé. Globalement, les indicateurs nécessaires au pilotage de la formation ne sont pas assez précis et leur analyse est sommaire.

Les recommandations de la précédente évaluation concernaient la mise en place d'une UE de travail méthodologique et d'une cellule d'insertion professionnelle et de suivi des étudiants non diplômés dans l'UFR. Les UE de méthodologie font partie du portail MPI ; la cellule d'insertion et de suivi ne semble pas exister même si des données sont collectées.

- Points forts :
 - Formation à fort contenu disciplinaire conduisant à des métiers bien identifiés au niveau master.
 - Base scientifique solide s'appuyant sur des modules de mathématiques appliquées et d'informatique théorique.
 - Parcours *MIAGE* en apprentissage.

- Points faibles :
 - Le parcours *Informatique* en L2 manque de lisibilité.
 - En L1 le taux de réussite est faible et ne fait pas l'objet d'une analyse précise.
 - Le suivi des étudiants de L3 est sommaire avec très peu de données fournies.
 - Les indicateurs pour le pilotage sont très peu développés.
 - L'enseignement de l'anglais est en grande partie laissé au choix des étudiants via des options.
 - Le dossier fourni est nettement perfectible et lacunaire sur de nombreux points.

- Recommandations pour l'établissement :

Il conviendrait d'améliorer la lisibilité des différents parcours de la mention dès la L2, de concrétiser et d'appliquer les modifications prévues (en incluant/généralisant les cours de mise à niveau en L3 pour homogénéiser les publics ayant pris des options différentes).

Il apparaît essentiel d'améliorer la connaissance de la provenance et du devenir des étudiants de L3. Des indicateurs pour les différents dispositifs mis en place seraient, avec une analyse fine des résultats dans les commissions pédagogiques et dans le conseil de perfectionnement, un moyen de développer un pilotage efficace de la formation. Un conseil de perfectionnement, propre à la mention, devrait inclure une représentation des professionnels et des étudiants.



Observations de l'établissement

Le Président de l'Université

A

Monsieur Jean-Marc GEIB
AERES
25 rue Vivienne
75002 Paris

Présidence
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.

Veuillez 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

REPONSE EVALUATION AERES CONTRAT 2010-2014

MENTION : LICENCE INFORMATIQUE

Observations que vous souhaitez faire sur le rapport d'évaluation

La lisibilité du parcours Informatique en L2.

La formation a été conçue comme la succession d'une année d'orientation (L1), d'approfondissement (L2) et de spécialisation (L3) conformément aux directives du ministère et aux orientations de Paris Sud. Il convient donc de bien distinguer les différents niveaux. Au niveau du L1, l'offre d'options très variées correspond à la définition d'une année d'orientation. Au niveau du L2, les choix d'UE optionnelles sont restreints à des UE d'informatique ou de mathématiques. L'objectif est de permettre une variabilité raisonnable du cursus avec en particulier un choix d'approfondissement de compétences informatiques (développement logiciel) ou mathématiques, de découverte de domaines informatiques. Dans la nouvelle licence qui ouvrira à la rentrée 2014, le L2 Informatique et le L2 Mathématiques seront davantage différenciés. D'un autre côté, l'ouverture d'un L2 PMMI (Préparation aux Magistères de Mathématiques et Informatique) permettra aux étudiants motivés de suivre une formation bi-disciplinaire en mathématiques et informatique.

Suivi des étudiants

Un responsable général de la mention Informatique et des directeurs d'études par année assurent un suivi personnalisé des étudiants et une réflexion régulière sur la pédagogie de Licence.

Une base de données pour le suivi des étudiants après la licence a été mise en place. En ce qui concerne leur devenir, en 2011-2012 76% des étudiants ayant obtenu la licence ont poursuivi en master d'informatique à Paris-Sud, 24% sont partis dans d'autres formations. Les étudiants n'ont aucun mal à poursuivre leurs études en master à Orsay ou dans d'autres formations.

L'origine des étudiants de L3 est parfaitement connue. A l'entrée en L3, les étudiants provenant d'IUT informatique et ceux provenant du L2 n'ont pas de différences de compétences justifiant des enseignements de mise à niveau. En revanche, le problème a été identifié pour un petit nombre d'étudiants issus d'autres formations et acceptés après un examen soigneux de leur dossier. Notre choix a été d'organiser un soutien spécifique, sous forme d'une séance hebdomadaire de TD dont le programme est défini par les besoins des étudiants. Les étudiants susceptibles d'en bénéficier sont identifiés à la rentrée, ils sont reçus individuellement, et ce soutien leur est proposé.

Enseignement de l'anglais

Dans la nouvelle licence qui ouvrira à la rentrée 2014, l'enseignement d'anglais comportera plus de 90 heures obligatoires pour tous les étudiants. De plus, en licence informatique, il est prévu que l'anglais puisse être intégré, de manière partielle et progressive, dans certains cours disciplinaires.

L'information des étudiants et la mobilité internationale

Outre les forums, des amphithéâtres propres à chaque niveau sont organisés trois fois par an. Ils sont bien sûr l'occasion pour les étudiants de faire connaissance avec les divers responsables enseignants. Le responsable des relations internationales du département d'informatique interagit régulièrement avec les étudiants pour organiser des séjours Erasmus et suit l'accueil et l'intégration des étudiants étrangers.