



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 de Strasbourg

Vague C 2013-2017

Campagne d'évaluation 2011-2012



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

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib



Evaluation des diplômes Licences – Vague C

Académie : Strasbourg

Établissement déposant : Université de Strasbourg

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI130004057

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Strasbourg
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La licence d'*Informatique* vise principalement la préparation des diplômés à une poursuite d'études en master, qui donne accès à des emplois de cadres, mais elle permet aussi de trouver directement un travail dans la programmation et le développement d'applications informatiques, l'administration des parcs informatiques ou la conception et l'administration de bases de données. La formation propose un seul parcours ; la première année est commune avec la licence de *Mathématiques*. Les trois options du sixième semestre (S6) en troisième année (L3) correspondent à trois spécialités du master d'*Informatique* de l'Université de Strasbourg : *Informatique et sciences de l'image*, *Ingénierie des logiciels et des connaissances*, *Réseaux informatiques et systèmes embarqués*. Il est possible de faire un stage à la fin de la deuxième ou de la troisième année ; les étudiants peuvent aussi choisir des enseignements d'initiation à la recherche : ces options sont validées par des ECTS (*European Credits Transfer System*) supplémentaires.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La formation est répartie dans cinq thèmes : systèmes et réseaux, informatique théorique, programmation, mathématiques, gestion de projets. Les enseignements de première année sont des cours intégrés, qui incluent des travaux dirigés. Les semestres pairs comportent des unités d'enseignement (UE) optionnelles : initiation à la recherche et aussi communication, économie, droit. La formation en langue étrangère est obligatoire aux S1, S2, S4 et S5 (3 ECTS sur les 30 de chaque semestre). Elle est complétée par une initiation à l'anglais pour l'informatique aux S3 et S6. La plateforme numérique de l'Université permet de mettre en ligne les cours, les sujets et corrigés de travaux



dirigés et travaux pratiques. L'acquisition des connaissances est évaluée par contrôle continu. L'évaluation des formations par les étudiants est mise en œuvre par un département qualité.

L'information des étudiants est une préoccupation de l'équipe pédagogique : au début de chaque semestre, le responsable d'année organise une réunion d'information et reçoit individuellement chaque étudiant pour remplir son contrat pédagogique. La semestrialisation, qui consiste à offrir les mêmes enseignements à chaque semestre (et non seulement à chaque année), permet des parcours plus rapides ; un semestre de remise à niveau (propédeutique) est proposé aux étudiants ayant obtenu des résultats très faibles aux tests de rentrée. Cette possibilité est un atout de la formation. L'Espace Avenir de l'Université informe et conseille les étudiants sur leur orientation ; les journées des masters permettent de détailler les poursuites d'études possibles ; les entreprises informatiques régionales sont présentes lors du forum étudiants-entreprises annuel. Il ne semble pas y avoir de dispositif de tutorat, consistant à faire accompagner les nouveaux étudiants par des étudiants plus expérimentés. La pluralité des réorientations ou passerelles possibles est un point fort de la formation. La L1 étant commune, les passages vers les formations de mathématiques sont faciles après le S1 ou le S2. Aux mêmes niveaux, les étudiants peuvent choisir de poursuivre un cursus dans le département informatique de l'IUT. À la fin de la L2, les étudiants peuvent achever leur formation dans une des deux licences professionnelles (LP) de l'Université (LP *Concepteur-développeur en environnement distribué* ou LP *Administration de réseaux et services*). Les stages facultatifs d'été après la L2 ou la L3 sont évalués par un rapport et une soutenance orale, ce qui est un atout supplémentaire de cette licence. Un autre avantage est la possibilité de choix d'UE plus exigeantes d'initiation à la recherche aux S2, S3, S4 et S6. Les étudiants peuvent suivre un semestre ou une année dans une université partenaire à l'étranger : il serait intéressant de connaître le nombre d'étudiants concernés. Les handicapés ou sportifs de haut niveau peuvent bénéficier d'adaptations dans leurs études.

L'orientation active permet de conseiller les élèves des lycées sur leurs chances de succès à l'université. L'élaboration du projet professionnel est un des aspects de la formation, soutenu par l'Espace Avenir. Environ 80 % des étudiants diplômés de licence poursuivent dans une spécialité du master d'*Informatique* de l'Université : *Ingénierie du logiciel et des connaissances* (ILC), *Informatique et sciences de l'image* (ISI), *Réseaux informatiques et systèmes embarqués* (RISE) ; ces spécialités correspondent aux options de la L3. Il serait intéressant de fournir les taux de réussite dans les masters, particulièrement ceux de l'Université. L'insertion professionnelle est mesurée à la fin du master. L'Espace Avenir met en œuvre une plate-forme stage-emploi, organise des quinzaines des métiers, anime un club des partenaires rassemblant les professionnels intervenant dans les formations. Il manque des informations chiffrées sur les étudiants qui n'obtiennent pas leur diplôme.

Chaque année a un enseignant responsable. L'équipe pédagogique donne les orientations pédagogiques ; elle est formée des coordonnateurs des thèmes de formation et des relations internationales, des responsables d'années et de LP, du directeur du département d'informatique, d'un chargé de mission de l'Espace Avenir et d'un consultant professionnel de la formation. Le référent-qualité pour l'informatique lance des enquêtes d'évaluation des formations par les étudiants, transmet leurs résultats à la commission de suivi de l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) de mathématiques et d'informatique qui propose des améliorations des cursus. Le suivi de la population étudiante pourrait apparaître dans la liste des missions de l'équipe pédagogique. Celle-ci ne semble par ailleurs bénéficier d'aucun soutien administratif. La participation des enseignants-chercheurs aux manifestations organisées par les lycées ou IUT témoigne du souci de la valorisation du diplôme.

- Points forts :
 - Les débouchés en master sont variés.
 - L'orientation possible en LP à la fin de la L2 est un atout.
 - La semestrialisation permet d'adapter les rythmes d'acquisition des connaissances et compétences.
 - Le semestre de remise à niveau augmente les chances de réussite des étudiants en difficulté.

- Points faibles :
 - Le taux de réussite en L1 est encore faible.
 - Le suivi chiffré de la population étudiante est insuffisant.

Recommandations pour l'établissement

Les dispositifs de modulation des rythmes d'apprentissage (semestrialisation, propédeutique) méritent d'être soutenus. Ils devraient être complétés par l'analyse du faible taux de réussite en L1, et plus généralement par une meilleure description statistique des étudiants. Il conviendrait aussi d'augmenter significativement la proportion des étudiants choisissant des stages.

Notation

- Note de la mention (A+, A, B ou C) : A

Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA MENTION
(fourni par l'établissement)

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en L1 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)	Années antérieures à la fusion des trois universités de Strasbourg - Données indisponibles			221	206
Nombre d'inscrits pédagogiques en L2 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)				87	85
Nombre d'inscrits pédagogiques en L3				71	76
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de L2 pour intégrer une autre formation que la L3 correspondante				2,6 %	10,8 %
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en L3 venant d'une autre formation que la L2 correspondante				16	14
Taux de réussite en L1 (sur la base du nombre d'inscrits pédagogiques ayant entièrement validé la L1)				32,13%	26,21%
Taux d'abandon en L1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)				44,34%	45,63%
Taux de réussite en 3 ans (sur la base du nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-3 ayant obtenu leur diplôme)					
Taux de réussite en 5 ans (sur la base nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-5 ayant obtenu leur diplôme)					
Taux de poursuite en deuxième cycle universitaire					
Taux d'insertion professionnelle (taux d'inscrits en L3 ayant obtenu leur diplôme et s'étant insérés dans la vie professionnelle selon la dernière enquête de l'établissement)					
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	531	546	554		
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle	35 %	30 %	15 %		
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention	44	32	22		
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs	2 614	1 472	1 356		
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs	22	72	68		



Observations de l'établissement



Monsieur Jean-Marc GEIB
Directeur

**Agence d'évaluation de la recherche et de
l'enseignement supérieur**
Section des formations et des Diplômes

20 rue Vivienne
75002 PARIS

Alain BERETZ
Président

Affaire suivie par
Frédérique GRANET-
LAMBRECHTS
Vice-présidente Formations
Initiale et Continue

Strasbourg, le 9 mai 2012

Objet : Evaluation des Licences, des Licences professionnelles et des Masters
Nos Réf. : FG/MA/N° 2012-076

Secrétariat :
Martine ARRO
Tél. : +33 (0)3 68 85 63 62
Martine.Arro@unistra.fr

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint les réponses aux évaluations réalisées par les experts de l'AERES des dossiers déposés au niveau Licence et au niveau Master par l'Université de Strasbourg dans le cadre de la campagne d'habilitation vague C.

Je vous en souhaite bonne réception et vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.



Alain BERETZ



Académie : Strasbourg

Etablissement déposant : Université de Strasbourg

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n°S3LI130004057

En préambule aux réponses pour chacune des mentions, l'établissement souhaite faire part des éléments suivants, en réponse à des observations formulées par les experts concernant la durée du suivi de l'offre de formation

Refondée au 1^{er} janvier 2009, la jeune Université de Strasbourg a entrepris de se doter de procédures et d'outils validés par son CEVU et son CA en ce qui concerne l'évaluation des formations, l'évaluation des enseignements et le suivi de l'insertion professionnelle des étudiants, de sorte que les enquêtes réalisées au niveau de l'ensemble de l'établissement ne peuvent pas remonter à des années antérieures.

S'agissant des enquêtes relatives à l'évaluation des formations, la première enquête générale a porté sur l'année 2011 et un bilan a été présenté à la Commission centrale de suivi en mars 2012.

S'agissant de l'évaluation des enseignements, les procédures et les outils ont été élaborés en 2011 et approuvés par le CEVU en mai 2012. La première enquête générale sera effectuée à l'issue du semestre d'automne 2012.

Enfin, au-delà des enquêtes dans les composantes, les enquêtes nationales de suivi de l'insertion professionnelle des étudiants ont été faites, par contre l'université n'a pas entrepris d'enquêtes systématiques des diplômés de Licence générale jusqu'à 2011. Depuis lors, de telles enquêtes sont aussi réalisées.

Taux de réussite en L1

Le tableau des indicateurs des taux de réussite qui a été joint au dossier d'habilitation, a été calculé de façon standardisée par les services centraux de l'Université de Strasbourg. Il ne tient compte que des résultats annuels et ne reflète donc pas correctement les résultats de la progression semestrielle :

- Un étudiant faible qui accepte de s'inscrire au semestre de remise à niveau S0 est considéré comme défaillant aux examens du semestre d'automne. Au mieux, il réussit le S1 au printemps, donc il sera comptabilisé dans les échecs du L1.
- D'une manière générale, les taux de réussite des promotions décalées (des étudiants ayant pris un semestre de retard) ne peuvent pas être correctement comptabilisés selon le tableau standard de progression annuelle. En effet, un étudiant réussissant partiellement une année, i.e. validant un seul semestre, est considéré en échec dans cette année. Par exemple un étudiant ayant validé le S1 au printemps 2009-2010, le S2 à l'automne 2010-2011, et le S3 au printemps 2010-2011, sera considéré, selon les critères de la progression annuelle, en échec sur le L1 en 2009-2010, et en échec sur le L2 en 2010-2011, bien qu'il ait validé trois semestres consécutifs.

Nous avons calculé les taux de réussite en L1 en tenant compte de la progression semestrielle. Les résultats obtenus montrent une nette différence entre les taux de réussite du S1 automne d'une part (en moyenne de 26 % des étudiants inscrits pédagogiquement et de 55 % des étudiants présents aux examens), et les taux de réussite des S1 printemps, S2 printemps, et S2 automne d'autre part (en moyenne de 60 % des étudiants inscrits pédagogiquement, et de 73 % des étudiants présents aux examens).

Le faible taux de réussite au S1 automne est principalement dû à une mauvaise orientation des étudiants, qui sont nombreux à abandonner, en cours ou à l'issue du S1 automne. Pour enrayer ce phénomène, l'UFR de Mathématique et d'Informatique adhère au dispositif d'orientation active sur le portail Post-Bac. Pour la même raison nous avons mis en place le semestre S0 de remise à niveau.

Suivi chiffré de la population étudiante

L'Université de Strasbourg a créé un organisme, l'ORESIFE, qui est chargé du suivi chiffré des cohortes d'étudiants pour les différentes formations. En raison de la fusion des universités, tous les chiffres antérieurs à la fusion n'ont pas pu être fournis par l'établissement. Nous espérons que les chiffres demandés seront fournis pour la prochaine habilitation, et qu'ils intégreront la progression semestrielle.

Stages

Le rapport AERES nous encourage à promouvoir auprès des étudiants la pratique des stages en informatique effectuée au cours de leur cursus. Plusieurs initiatives vont dans ce sens :

- lors des réunions d'accueil en début de semestre, le responsable de filière informe les étudiants de la possibilité d'effectuer des stages facultatifs en été, en insistant sur l'intérêt de ces stages, aussi bien pour leur progression universitaire (une note est attribuée aux UE de stages) que pour leur parcours professionnel ;
- un forum étudiants-entreprises est organisé au cours de l'année universitaire afin de permettre aux étudiants de rencontrer différentes entreprises de la région ;
- du point de vue des outils informatiques, une plate-forme dédiée à la gestion des offres de stages sera bientôt mise en place afin de faciliter l'accès à ces offres pour les étudiants.