



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 la Lorraine

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 : Nancy-Metz

Établissement déposant : Université de Lorraine

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI130004730

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :  
Campus Ile du Saulcy (Metz)  
Campus Sciences-Aiguillettes (Vandœuvre-lès-Nancy)

- Délocalisation(s) :

Duplication de la première année à l'Université Technique de Wuhan (Wuhan University of Technology, Chine).

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

Double diplôme : Partenariat avec les universités de Hambourg (Allemagne), Coimbra (Portugal), Turku (Finlande), Huddersfield (Angleterre) et Prague (République Tchèque) dans le cadre du réseau européen ECS (European Computer Science).

Diplôme conjoint avec l'Université de Sarrebruck (ISFATES, Institut supérieur franco-allemand des techniques, d'économie et des sciences).

## Présentation de la mention

La licence d'*Informatique* de l'Université de Lorraine se prépare en trois années (L1 à L3) et permet d'obtenir le diplôme national de licence Sciences, technologies, santé mention *Informatique* de niveau bac+3. L'étudiant peut demander à suivre le parcours, *European Computer Science* (ECS) qui lui permet d'obtenir un double diplôme avec une des cinq universités européennes partenaires.

A l'issue de la formation, le diplômé peut soit s'orienter vers la vie active, soit poursuivre ses études dans des masters relatifs à l'informatique et postuler à ceux proposés par l'Université afin d'obtenir un diplôme de niveau bac+5.

Les principaux débouchés professionnels de cette licence sont des emplois de technicien ou d'assistant ingénieur comme développeur analyste, développeur multimédia, administrateur de bases de données ou intégrateur d'applications.



## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Le dossier concernant cette mention montre que la formation proposée est une formation de qualité, même si certaines parties du dossier auraient mérité plus d'attention, tant au niveau de la forme que du contenu.

Le premier semestre (S1) de cette licence est effectué dans le portail commun Mathématiques-Informatique-Sciences pour l'ingénieur. Les enseignements de L1 sont faits en grande partie dans le cadre de classes permettant ainsi aux étudiants de se familiariser progressivement avec le cursus universitaire. Seuls deux parcours sont proposés aux étudiants : *Informatique* et *ECS*. Leur contenu est très proche, le parcours *ECS* permettant à l'étudiant d'obtenir à la fin un double diplôme européen. Il est cependant dommage que l'étudiant n'ait pas davantage de choix, vu l'environnement. Il n'est en effet, fait nulle part mention de la licence *Sciences numériques et cognitives* (SNC) de l'Université qui propose en particulier deux parcours (*MIAGE* et *Sciences cognitives*) ayant pour vocation affirmée de former aussi des informaticiens.

Les étudiants bénéficient de plusieurs dispositifs d'aide à la réussite exposés dans le dossier, mais souvent de façon imprécise. L'encouragement à la mobilité internationale est bien présent notamment par la formation franco-allemande (ISFATES) et le parcours *ECS*, et la collaboration avec la Chine est en plein développement. Cette ouverture internationale est un point fort de cette licence et on peut espérer qu'elle sera développée de manière équilibrée sur les deux sites. L'utilisation des TICE n'est pas évoquée et ceci est regrettable, car il y a souvent une demande forte des étudiants et les TICE contribuent à leur réussite. Un tutorat d'accompagnement est organisé sur cette licence, mais on n'en connaît ni la dimension ni le retour des étudiants.

Concernant le devenir des étudiants, le taux d'étudiants obtenant leur licence et qui poursuivent en master d'informatique est de l'ordre de 90 %, ce qui est un taux habituel pour ce type de licence. Les autres s'inscrivent dans un master d'une autre discipline, poursuivent d'autres études ou s'insèrent dans la vie active.

Le pilotage de la formation est assuré par le directeur de la mention, l'équipe de formation, la commission d'admission et le conseil de perfectionnement. Les rôles de chacun de ces acteurs sont bien définis. Il aurait toutefois été intéressant de dresser un bilan du fonctionnement actuel de ce pilotage sur les deux sites.

- Points forts :

- Ouverture à l'international.
- Organisation envisagée du pilotage la mention.
- Analyse du devenir des étudiants diplômés.

- Points faibles :

- Manque de concertation avec la licence *SNC*.
- Aucun projet en équipe proposé aux étudiants.
- Utilisation des TICE non mentionnée.
- Évaluation des enseignements insuffisante.

## Recommandations pour l'établissement

Il est proposé d'engager une réflexion au niveau des licences *Informatique* et *SNC*. Ces deux formations présentent des points communs alors qu'aucun des deux dossiers n'évoque l'existence de l'autre.

L'incitation à l'utilisation des TICE mériterait d'être valorisée. Il serait intéressant d'avoir un état des lieux sur la réalité de leur utilisation et d'avoir un projet visant à une plus grande utilisation.

Il conviendrait à l'avenir de préciser davantage les dispositifs d'aide à la réussite et le fonctionnement du pilotage.

## Notation

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

## Indicateurs

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

<b>Université Paul Verlaine Metz</b>	<b>2006-2007</b>	<b>2007-2008</b>	<b>2008-2009</b>	<b>2009-2010</b>	<b>2010-2011</b>
Nombre d'inscrits pédagogiques en L1 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)	176	174	153	137	138
Nombre d'inscrits pédagogiques en L2 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)	55	44	65	51	60
Nombre d'inscrits pédagogiques en L3	66	73	81	88	90
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de L2 pour intégrer une autre formation que la L3 correspondante	20%	36%	25%	38%	
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en L3 venant d'une autre formation que la L2 correspondante	8%	7%	21%	13%	2%
Taux de réussite en L1 (sur la base du nombre d'inscrits pédagogiques ayant entièrement validé la L1)	57%	100%	35%	32%	
Taux d'abandon en L1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)	10%	0%	0%	0%	
Taux de réussite en 3 ans (sur la base du nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-3 ayant obtenu leur diplôme)	45%	53%	49%	39%	
Taux de réussite en 5 ans (sur la base nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-5 ayant obtenu leur diplôme)	14%	13%	4%	10%	
Taux de poursuite en deuxième cycle universitaire	100%	94%	91%	82%	
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)	0%	0%	4%		
			<b>L1 en 2010-2011</b>	<b>L2 en 2010-2011</b>	<b>L3 en 2010-2011</b>
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)			648	672	576
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle			25%	25%	50%
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention			24	20	19
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs			1222	868	652
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs			64	71	204



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

<b>Université Henri Poincaré Nancy I</b>	<b>2006-2007*</b>	<b>2007-2008*</b>	<b>2008-2009*</b>	<b>2009-2010</b>	<b>2010-2011</b>
Nombre d'inscrits pédagogiques en L1 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)	197	170	139	220	244
Nombre d'inscrits pédagogiques en L2 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)	185	165	132	43	47
Nombre d'inscrits pédagogiques en L3	144	159	138	30	34
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de L2 pour intégrer une autre formation que la L3 correspondante	17,9%	19,7%	15,5%		
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en L3 venant d'une autre formation que la L2 correspondante					
Taux de réussite en L1 (sur la base du nombre d'inscrits pédagogiques ayant entièrement validé la L1)	50,3%	32,9%	36,7%	33,3%	46,9%
Taux d'abandon en L1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)		18,2%	17,2%	12%	6,9%
Taux de réussite en 3 ans (sur la base du nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-3 ayant obtenu leur diplôme)	44,2%	41,0%	28,9%		
Taux de réussite en 5 ans (sur la base nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-5 ayant obtenu leur diplôme)	11,6%	10%	14,5%		
Taux de poursuite en deuxième cycle universitaire	81%	82,8%	76,3%		
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)					
			<b>L1 en 2010-2011</b>	<b>L2 en 2010-2011</b>	<b>L3 en 2010-2011</b>
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)			640	600	600
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle				30%	15%
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention				10	12
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs				600	600
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs					

\* La licence était jusqu'en 2008-2009 une licence de *Mathématiques-Informatique*.



# Observations de l'établissement



# EVALUATION DES LICENCES DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE

## REPONSE DE L'ETABLISSEMENT

LE PRESIDENT



Pierre Mutzenhardt



# Evaluation des diplômes Licences – Vague C

## Réponses au rapport d'évaluation de l'AERES

Académie : Nancy-Metz

Établissement déposant : Université de Lorraine

### Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI130004730

---

Nous tenons à remercier les rapporteurs de notre dossier pour leurs remarques pertinentes et constructives. Nous allons en tenir compte pour améliorer la qualité de cette formation.

Par ailleurs, il y a des éléments du rapport d'évaluation qui méritent des précisions quant à la lecture du dossier présenté:

#### **1- Périmètre de la Formation / Diplôme conjoint avec un établissement à l'étranger:**

L'évaluation n'a pas identifié clairement les particularités des diplômes conjoints franco-allemands de l'ISFATES qui relèvent de contraintes spécifiques de par la convention liant la HTW de Sarrebruck et l'Université de Lorraine. Une précision sur l'intitulé du diplôme conjoint ainsi que sur l'établissement est à apporter. Il s'agit en effet du Diplôme conjoint de Licence / Bachelor Sciences, Informatique / Informatik, avec la Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW) de Sarrebruck, dans le cadre de l'Institut Supérieur Franco-Allemand de Techniques d'Economie et de Sciences / Deutsch-Französisches Hochschulinstitut für Technic und Wirtschaft (ISFATES/DFHI) et non pas « Diplôme conjoint avec l'Université de Sarrebruck (ISFATES, Institut supérieur franco-allemand des techniques, d'économie et des sciences) » comme spécifié.

#### **2- Paragraphe Synthèse de l'évaluation, points faibles, aucun projet en équipe proposé aux étudiants :**

Bien consciente de l'importance du travail en groupe dans la conception et la réalisation de tout projet Informatique, l'équipe de formation propose l'apprentissage de cette compétence, tout au long du cursus, au travers des UEs suivantes qui comportent en réalité des projets en groupe:

i) les UEs UFD 22 au S2: Méthodologie (de conception et de programmation) « réalisation d'une première application informatique » et UFD 32 au S3 : Programmation Avancée comportent effectivement la réalisation d'un projet en petit groupe.

ii) les UEs UFD 55 au S5 : Projet de Synthèse et l'UE optionnelle au S6 (Premiers Pas vers l'Ingénierie du Logiciel (PPIL) comportent effectivement un projet en équipe avec des objectifs individuels bien précisés par le cahier des charges de l'application traitée.

En particulier, l'UFD 55 « a pour objectif de lier différents aspects de l'informatique présentés séparément dans les unités d'enseignement et de préparer les étudiants à la conception et à la réalisation d'importantes applications informatiques ».

En outre, l'UFD 61 consiste en un projet tutoré mené par l'ensemble des inscrits à l'UE. Cette UE « s'appuie sur une étude de cas réel (ou réaliste), dont l'objectif est de révéler (et de surmonter) des problèmes de conception et de déploiement d'applications à *grande ou à moyenne échelle* ». Un « outillage professionnel » est mis en œuvre par les étudiants : une forge avec des outils du type wiki, logiciel de gestion de versions, gestion de projet par tâches (*issue tracking*)...

### 3- Dimension et retour sur le tutorat d'accompagnement :

Ce dispositif, qui est actuellement organisé de manière différente sur les deux sites sera mis en place pour le L1, et, si les moyens matériels (surtout financiers) suivent, ce mécanisme pourrait être étendu au moins jusqu'au L2.

### 4- Liens avec les parcours MIAGE et SNC :

La proximité disciplinaire des licences "Informatique" et "Sciences numériques et Cognitives" (SNC) a suscité de la part de l'évaluation une suggestion de rapprochement. Tout en essayant dans les réponses apportées de lever les éléments de confusion entre les deux projets, l'établissement reste cependant convaincu du bien-fondé d'une double proposition de diplômes.

Les licences d'informatique (INFO) et de sciences numériques et cognitives (SNC) de l'université de Lorraine ont des objectifs différents : la licence INFO est généraliste en informatique tandis que la licence SNC est pluridisciplinaire. Ceci se traduit par des secteurs disciplinaires plus spécifiques pour la Licence SNC: DGESIP 15004 = intelligence artificielle et sciences cognitives et DGESIP 72105 = informatique appliquée à la gestion d'entreprise et pour la Licence d'informatique : DGESIP 15000 = informatique. Ces objectifs différents se traduisent aussi par un pourcentage de cours d'informatique en licence d'INFO de 60% tandis que celui des parcours de la licence SNC est au maximum de 32% (MIAGE) et au minimum de 25% (SC). Concrètement, la licence SNC intègre des enseignements en informatique dans des parcours fortement spécialisés respectivement par la gestion (MIAGE), les sciences cognitives (sciences cognitives) et la finance (systèmes d'information et intelligence économique). Ces parcours proposent 66% d'UE spécifiques dès la deuxième année. Enfin, ces différences se traduisent également par des poursuites d'études différentes : Master d'informatique pour la licence d'informatique et Masters MIAGE et sciences cognitives pour la licence SNC.

### 5- Utilisation des TICE : Elle se décline à plusieurs niveaux :

- Utilisation de l'Espace Numérique de Travail (ARCHE : dépôt de cours, TD, TPs, etc.)

La licence informatique s'appuie sur l'Environnement Numérique de Travail (ENT) mis en place à l'Université. Outre le portail dans lequel l'équipe pédagogique peut accéder facilement au dossier de l'étudiant, la plateforme ARCHE (sur la base d'un moodle) permet aux enseignants de la Licence de mettre à disposition des étudiants les supports de cours mais aussi tous les documents pédagogiques supplémentaires accessibles en dehors des périodes de présentiel.

Le dépôt de documents par les étudiants est aussi possible. De plus, outre le courriel, l'enseignant et les étudiants peuvent communiquer par l'intermédiaire d'un forum intégré pour chaque cours développé. Les étudiants de la licence informatique sont amenés lors de la réalisation de projets à plusieurs, à utiliser les outils collaboratifs mis à leur disposition (wikis de la plate-forme...).

Les étudiants de Licence d'informatique suivent le module (obligatoire) dédié à la préparation au C2I et sont encouragés à demander la certification. Ce module permet à l'étudiant de pleinement de tirer partie de tous les outils numériques qu'il sera amené à mettre en œuvre lors de son apprentissage (rédaction de rapports, suivi de modifications, présentations, ...).

- Utilisation de logiciels de recherche bibliographique à la Bibliothèque Universitaire

- Plate-forme d'apprentissage de l'anglais : l'utilisation des supports numériques et les TICE prennent une place de plus en plus importante dans les TD d'anglais, ainsi que dans le travail personnel de l'étudiant. Chaque enseignant pratique une veille technologique et pourra indiquer régulièrement aux étudiants où retrouver des ressources utiles. Les étudiants sont vivement encouragés à intégrer la dimension de la pratique de la langue anglaise dans leur utilisation personnelle des technologies de l'information et de la communication.

- Collaboration des enseignants et enseignants-chercheurs de la licence avec l'équipe de production de ressources médiatisées de NUTICE

#### **6- Evaluation insuffisante des enseignements :**

Une procédure d'évaluation des enseignements par les étudiants existe sur le site de Nancy et devrait être étendue au site de Metz. Les étudiants remplissent un questionnaire dans l'ENT dans lequel 3 volets de questions (A, B, C) sont posés : (A) investissement dans l'UE, (B) démarche pédagogique, (C) modalités de contrôle des connaissances. Les résultats de l'évaluation des enseignements de chaque UE sont envoyés au responsable pour validation, chaque responsable d'UE renseignera un procès-verbal (sur les parties A-B-C du questionnaire), suivi de la rédaction d'un pv par l'équipe de formation de la licence, PV qui sera transmis au CEVU. Actuellement, en L1, et en L1 seulement, les étudiants sont invités dans une grande salle de TP en fin de semestre, pour remplir ces questionnaires, ce qui permet d'avoir un taux de participation raisonnable des étudiants. Il est prévu que les responsables de la licence L2 et L3 organisent l'évaluation des enseignements selon les mêmes modalités qu'en L1. Des informations sur le devenir des étudiants seront disponibles sur le site de la Licence.

#### **7- Préciser les dispositifs d'aide à la réussite :**

Le dossier comporte les éléments suivants qui sont développés :

- Semaine de rentrée et d'accueil en S1
- Répétition des semestres en L1
- Soutien en mathématiques au début de S1 pour les étudiants non titulaires d'un bac S
- Tutorat
- Enseignements Intégrés en L1
- Enseignants référents
- Aide au projet professionnel et personnel

En vous remerciant de bien vouloir prendre en compte ces précisions.