



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Electronique, électrotechnique,
automatique

de l'Université de Haute-Alsace

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 Haute-Alsace

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Electronique, électrotechnique, automatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI130004218

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Mulhouse.
- Délocalisation(s) :
Au sein du parcours trinational, les deuxième et troisième années se font chacune dans un autre pays.
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : à préciser

Un parcours de la mention est une formation trinationale en partenariat avec la Fachhochschule Nordwestschweiz Windisch (Suisse) et la Hochschule Furtwangen (Allemagne). Les étudiants français obtiennent la licence *Electronique, électrotechnique, automatique* de l'Université de Haute-Alsace (UHA).

Présentation de la mention

La licence *Electronique, électrotechnique, automatique* (EEA) forme essentiellement ses étudiants pour une poursuite d'études en master. Il peut s'agir par exemple, à l'Université de Haute Alsace (UHA), du master *Automatique et informatique industrielle* ou du master *Mécanique et sciences des fibres*. Les diplômés peuvent aussi occuper des emplois de type informaticien industriel, technicien en électronique, ou développeur en informatique embarquée, dans une entreprise des secteurs électrique ou électronique, instrumentation, production et transport d'énergie, réseaux de communication, etc.

Cette formation s'organise en un parcours *Automatique, électronique et informatique industrielle* (AEII) et un parcours tri-national *Information, communication, systèmes* (ICS). Après un premier semestre commun aux quatre autres mentions du domaine Sciences et technologies, le parcours *AEII* mutualise une partie de ses enseignements avec la mention *Mécanique* et le parcours *Physique* de la mention *Physique-Chimie* en deuxième année (L2), avant d'offrir une formation spécifique en troisième année (L3). Dans le parcours *ICS*, l'étudiant réalise une année de formation dans chacun des pays partenaires (France, Suisse, Allemagne), la première année étant effectuée dans son pays d'origine.

La licence *EEA* donne une place assez importante aux projets et travaux pratiques, et comporte un stage obligatoire en entreprise de 7 à 8 semaines. Elle intègre en L3 certains étudiants diplômés d'un IUT, et offre également la possibilité d'une réorientation après la L2 vers des licences professionnelles.



Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Même si elle concerne un secteur porteur et permet à presque tous ses diplômés de poursuivre leurs études (le taux de poursuite des diplômés en master ou en école d'ingénieurs est passé de 50 % à presque 100 % en 3 ans), la formation semble avoir du mal à attirer les étudiants de L1-L2 vers la L3 : sur les quatre dernières années, seulement 5 à 30 % des effectifs de L3 proviennent de la L2. Elle regroupe de plus un assez faible effectif global (entre 20 et 40 étudiants en L3). Rien dans le dossier présenté ne pointe ce problème récurrent, et il n'est pas expliqué si le projet 2012-2017 a été modifié par rapport à la maquette actuelle. La possibilité de réaliser cette licence dans le cadre d'un parcours tri-national (parcours *ICS*) peut la rendre attrayante pour les étudiants ayant effectué leur L1 en France, toutefois aucune information n'est donnée quant à la répartition des étudiants dans chacun des deux parcours et il se peut qu'une part importante de l'effectif de L3 de la mention correspond en fait aux étudiants étrangers du parcours *ICS*.

L'étudiant, au sein de cette formation, s'oriente progressivement par le biais du projet professionnel, des enseignements d'ouverture et optionnels. L'année de L1 est très transversale, avec un premier semestre commun à toutes les mentions Sciences, technologies, santé, et la spécialisation est ensuite progressive, la L2 étant mutualisé entre trois mentions : *Physique, Mécanique* et *EEA*. Cette formation permet d'acquérir les connaissances nécessaires en électronique, électrotechnique et automatique, mais aussi les aptitudes personnelles et les compétences transversales attendues, en particulier en langues (les étudiants sont incités à apprendre deux langues étrangères). Si le nombre d'intervenants extérieurs impliqués dans la formation a été augmenté, on peut regretter qu'aucune ouverture vers la formation continue, par apprentissage ou par alternance ne soit envisagée, malgré la politique de l'établissement souhaitant renforcer celle-ci.

Au niveau de l'Université, un effort important est fait pour améliorer la réussite des étudiants. La mise en place notamment d'enseignants-référents et de tutorat en L1 semble fonctionner, mais concerne encore trop peu d'étudiants, le taux de réussite en trois ans pour la licence restant ainsi très faible (15-20 %). Des dispositifs d'adaptation des enseignements aux étudiants porteurs de handicaps et aux sportifs de haut niveau sont également mis en place. La valorisation des diplômes est assurée par la participation à des forums, des interventions dans les lycées et des journées portes ouvertes organisées par les services centraux de l'Université. En revanche, les questionnaires d'évaluation par les étudiants des formations et des enseignements n'ayant été mis en place de manière centralisée que très récemment, aucun retour d'expérience n'a été utilisé pour le pilotage de la formation.

- Points forts :

- Forte ouverture internationale, grâce au parcours tri-national *Information, communication, systèmes*.
- Bonne intégration des diplômés en master.
- Dispositif d'aide à la réussite basé sur des formes variées de soutien.
- Beaucoup de passerelles possibles (IUT, école d'ingénieurs, licence professionnelle).

- Points faibles :

- Faible attractivité apparente de la formation vis-à-vis des étudiants de L1-L2.
- Taux de réussite en trois ans modestes (15-20 %).
- Absence d'évaluation des enseignements ou de la formation par les étudiants.
- Dossier incomplet : aucune donnée chiffrée sur le nombre d'étudiants inscrits dans chacun des parcours.
- Pas d'ouverture vers la formation continue, par apprentissage ou par alternance alors que la discipline le permettrait.

Recommandations pour l'établissement

Il faudrait veiller à développer et à utiliser les processus d'évaluation récemment mis en place pour le pilotage de la formation, notamment pour améliorer son attractivité vis-à-vis des étudiants de L1-L2. Il serait utile d'analyser les flux d'étudiants et le nombre d'inscrits dans chaque parcours et de mettre en place les outils nécessaires pour mieux connaître le devenir des étudiants sortants non diplômés. La formation continue, par apprentissage ou par alternance pourrait sans doute être envisagée dans le cadre de cette formation.

Notation

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

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)		233	178	195	217
Nombre d'inscrits pédagogiques en L2 (inscrits dans la mention ou dans un portail pouvant mener à l'obtention de ce diplôme)		7	12	4	0
Nombre d'inscrits pédagogiques en L3		19	18	39	39
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de L2 pour intégrer une autre formation que la L3 correspondante		85,7 %	100 %	100 %	
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en L3 venant d'une autre formation que la L2 correspondante		73,7 %	94,4 %	87,2 %	69,2 %
Taux de réussite en L1 (sur la base du nombre d'inscrits pédagogiques ayant entièrement validé la L1)		32,2 %	31,5 %	43,6 %	0 %
Taux d'abandon en L1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)		4,3 %	38,8 %	21,5 %	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)		20,1 %	15,3 %	14,6 %	
Taux de réussite en 5 ans (sur la base nombre d'étudiants inscrits dans l'établissement à N-5 ayant obtenu leur diplôme)		3,1 %	1,6 %	1,2 %	
Taux de poursuite en deuxième cycle universitaire		40 %	42,9 %	52,6 %	
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)					
			L1 en 2010-2011	L2 en 2010-2011	L3 en 2010-2011
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)			660	580	550
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle			198	144	118
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention			50	23	7
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs			530	476	450
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs			24		24



Observations de l'établissement

CAMPAGNE 2013-2017

OBSERVATIONS SUITE A L'EVALUATION AERES D'UN DIPLOME DE LICENCE

UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE

Domaine
Sciences et technologie, santé
Mention
Electronique, électrotechnique et automatique
Spécialité

Numéro d'habilitation : S3LI130004218

Réponses aux recommandations faites à l'établissement :

- 1) Faibles attractivité apparente de la formation vis-à-vis des étudiants de L1-L2.

Nous proposons une refonte de l'offre de formation en licence. Cette évolution passe par une plus grande visibilité en modifiant le contenu des matières enseignées en L1 et L2.

- 2) Taux de réussite en trois ans modestes (15-20%)

Les services statistiques n'ont inséré que les indicateurs du L3 sans tenir compte du fonctionnement avec une L1 et L2 communes à plusieurs formations. Ce fonctionnement avec une orientation progressive est très intéressant pour les étudiants, mais rend difficile l'extraction de statistiques. Le taux de réussite en L3 est entre 65 et 75% sur les dernières années.

- 3) Absence d'évaluation des enseignements ou de la formation par les étudiants.

L'évaluation des enseignements et des formations est mise en place graduellement au sein de l'UHA. Lors de la rédaction du dossier elle était effective pour le L1 et le L2. Pour le L3 c'est en cours et sera opérationnelle cette année. Comme il n'y a pas eu d'étudiants en L1 et L2 en EEA, il n'y a pas d'évaluation.

- 4) Dossier incomplet : pas de donnée chiffrée sur le nombre d'étudiants inscrits dans chacun des parcours.

Les services statistiques n'ont inséré que les indicateurs du L3 sans tenir compte du fonctionnement avec une L1 et L2 communes à plusieurs formations. Ce fonctionnement avec une orientation progressive est très intéressant pour les étudiants, mais rend difficile l'extraction de statistiques.

- 5) Pas d'ouverture vers la formation continue, par apprentissage ou par alternance alors que la discipline le permettrait.

Le taux de poursuite d'études des étudiants de L3 vers le Master All est très important. La volonté de l'équipe pédagogique d'ouvrir la formation à l'apprentissage est forte. Notre démarche consiste à y aller progressivement, mais en commençant par le haut (le Master en premier).

Fait à Mulhouse, le 25 mai 2012

Le Président de l'Université de Haute-Alsace



Alain BRILLARD