

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des
formations



Rapport

Champ de formation
pour le prochain contrat 2018-2022

Numérique et industrie du futur

Université de Haute-Alsace

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 21/12/2017

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Rapport réalisé en 2017

sur la base d'un dossier déposé en septembre 2017

Présentation du champ

Le champ *Numérique et industrie du futur* (NIF) de l'Université de Haute-Alsace (UHA) est un des cinq champs de l'UHA. Toutes ses formations sont localisées à Mulhouse (institut universitaire de technologie de Mulhouse [IUTM], Faculté des Sciences et Techniques [FST], SERFA [Service de formation continue de l'UHA], Ecole nationale supérieures d'ingénieurs de Sud Alsace [ENSISA]), sauf pour une licence professionnelle (LP) localisée à l'IUT de Colmar. Les formations de l'ENSISA font partie de ce champ *NIF* qui est composé de 23 formations dont 14 mentions soumises à notre évaluation. Ce champ est étroitement lié au contexte industriel du Sud Alsace.

On dénombre cinq mentions de master : le master *Informatique*, co-accrédité avec l'Université de Strasbourg (Unistra), la création à la FST d'un master *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises* - MIAGE détaché du master *Informatique* dont il constituait un parcours, la création à la FST du master *Mathématiques et applications*, co-accrédité avec l'Unistra, le master *Mécanique* localisé à l'ENSISA et le master *Electronique, énergie électrique, automatique* (EEEE) localisé à la FST et à l'ENSISA. Le parcours *Communication et édition numérique* du master *Information et communication* (co-accrédité avec l'Unistra) est en rattachement secondaire dans le champ *NIF*.

Le nombre de mentions de licence du champ a été réduit de quatre à deux par la fusion des licences *Electronique, énergie électrique, automatique* (EEA) et *Mécanique* en une licence *Sciences pour l'ingénieur* (SPI) localisée à la FST, et par la disparition de la licence *Mathématiques*, devenue un parcours de la licence *Informatique* (à la FST).

On dénombre sept licences professionnelles (LP) inscrites dans le champ *NIF* contre neuf proposées initialement, suite à la fusion des LP *Administration et sécurité des réseaux* (ASUR) et *Intégration des systèmes voix et données pour l'entreprise* (ISVDE) en une LP *Métiers des réseaux informatiques et télécommunications*, et à l'abandon de la LP *Mécanique, spécialité Optimisation des procédés de fabrication* (MOPF). Une LP du champ *Gestion* est en rattachement secondaire dans le champ *NIF*.

Le champ *NIF* s'adosse à l'école doctorale (ED) *Mathématiques, sciences de l'information et de l'ingénieur* co-accréditée avec l'Unistra, et trois laboratoires de l'UHA du champ de Recherche *Systèmes intelligents, numérique, procédés et textiles avancés* (SINPTA) de l'UHA. Des liens forts existent au sein du champ *NIF* entre la FST et l'ENSISA.

Avis sur la cohérence du champ

Les 14 formations du champ ainsi restructurées ont des objectifs clairs, en cohérence avec les objectifs affichés. Les 2 licences de la FST constituent clairement les portes d'entrées aux 5 masters du champ.

Les restructurations accomplies et la clarification vis-à-vis de l'Unistra (notamment pour le master *Informatique*) répondent aux demandes formulées lors de l'évaluation du bilan. Les ambiguïtés entre la FST et l'ENSISA, concernant par exemple le master *EEEE* et le master *Mécanique*, ont été levées et bien explicitées. Vis-à-vis du champ *Sciences et développement durable* (SDD) la diminution à l'UHA de cinq à quatre licences en sciences (deux en *NIF*, deux en *SDD*) rend plus lisible l'offre de formation.

Le champ *NIF* s'appuie sur un champ de recherche propre, le champ SINPTA de l'UHA par l'intermédiaire des enseignants/chercheurs de trois laboratoires de recherche de ce champ. Peu d'étudiants s'orientent pourtant vers la recherche et la nouvelle restructuration ne semble pas avoir pour objectif d'améliorer ce point. En effet, les masters sont surtout à orientation professionnelle car l'excellent environnement industriel du Sud Alsace dans les domaines du champ (mécanique, informatique, SPI) assure des facilités en termes d'apprentissage tant en licence professionnelle qu'en master.

Quatre domaines d'activités stratégiques (DAS) ont été identifiés depuis 2016 en Sud Alsace entre l'UHA, les collectivités territoriales et les entreprises régionales, pour contribuer au développement économique de la région. Ils sont totalement en adéquation avec les formations du champ.

En conclusion et vis-à-vis des recommandations formulées par le Hcéres lors de l'évaluation du bilan, les responsables du champ ont bien pris en compte un certain nombre des remarques émises : la clarification des formations entre la FST, l'ENSISA et l'Unistra, la lisibilité maintenant acquise entre les champs *NIF* et *SDD* au niveau des différentes licences, l'ouverture du champ vers des partenariats régionaux institutionnels ou entrepreneuriaux, via les DAS, et la constitution d'un comité de pilotage effectif du champ.

En revanche, le questionnaire posé sur la spécialité *Informatique mobile et répartie* (IMR) de l'ancien master *Informatique*, délocalisée à l'Université de technologie Belfort-Montbéliard (UTBM), n'est plus évoqué, relevant peut-être de la nouvelle offre de formation de l'Unistra. Si le fonctionnement des diplômes internationaux (transfrontaliers ou avec des états africains ou la Turquie) est mieux explicité, les effectifs étudiants concernés, les contenus pédagogiques, la démarche de suivi des diplômés, ne sont toujours pas donnés.

Avis sur le pilotage du champ et sur ses dispositifs opérationnels

Un comité de pilotage a été mis en place, dont les attributions ont été formalisées. Il devrait permettre de rendre plus lisible la carte des formations du champ, aidant aux mutualisations des enseignements et des équipes pédagogiques à l'intérieur de la FST et entre la FST et l'ENSISA.

Les modalités d'évaluation des enseignements par les étudiants sont communes aux cinq champs de l'UHA depuis 2014. Les étudiants participent aux conseils de perfectionnement désormais présents dans toutes les formations du champ *NIF*.

Le développement de dispositifs de management de la qualité a été inscrit dans le contrat d'établissement à venir.

Concernant la capacité d'autoévaluation du champ *NIF*, les forces et faiblesses relatives à son attractivité et réussite sont honnêtement répertoriées. L'effort de clarification de la cartographie des formations du champ a été relevé comme le manque d'ouverture vers l'international et les poursuites très faibles des étudiants vers les métiers de la recherche.

De par sa position géographique transfrontalière, l'UHA, et particulièrement pour ce qui concerne le champ *NIF*, devrait collaborer davantage en termes de stages, de contrats d'apprentissage, de débouchés professionnels avec l'Allemagne et la Suisse, des parcours bi ou tri-nationaux existant au moins jusqu'au niveau L3 (troisième année de licence). Ces échanges sont encouragés et soutenus par la politique de site (appartenance au réseau européen EUCOR, programme d'investissement d'avenir IDEFI), mais aucune donnée quantifiable n'est fournie sur la réalité de ceux-ci.

Des efforts significatifs pour favoriser l'innovation pédagogique ont enfin été entrepris à l'intérieur du champ *NIF* ; ainsi des structures ont été créées comme l'« IUTLab » (lieu hébergeant toute la chaîne pour concevoir et réaliser rapidement des prototypes d'objets innovants), la formation « UHA4.0 l'École du numérique » ainsi que le diplôme universitaire (DU) *Disrupt 4.0*.

Les formations

Intitulé de la mention	L/LP/M	Etablissement(s)	Remarque(s)
Informatique	L	Université de Haute-Alsace	
Sciences pour l'ingénieur	L	Université de Haute-Alsace	
E-commerce et marketing numérique	LP	Université de Haute-Alsace	
Métiers de l'industrie : conception de produits industriels	LP	Université de Haute-Alsace	
Métiers de l'informatique : développement d'applications	LP	Université de Haute-Alsace	
Métiers de la communication : chargé de communication	LP	Université de Haute-Alsace	
Métiers des réseaux informatiques et télécommunications	LP	Université de Haute-Alsace	
Métiers du numérique : conception, rédaction et réalisation	LP	Université de Haute-Alsace	
Systèmes automatisés et réseaux industriels (SARI)	LP	Université de Haute-Alsace	
Electronique, énergie électrique et automatique (EEEA)	M	Université de Haute-Alsace	
Informatique	M	Université de Haute-Alsace Université de Strasbourg	
Mathématiques et applications	M	Université de Haute-Alsace Université de Strasbourg	
Mécanique	M	Université de Haute-Alsace	
Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)	M	Université de Haute-Alsace	

Observations de l'établissement

Cabinet de la Présidence

Référence :
CGZ/SR/2017/N°179/PRES

Affaire suivie par :
Secrétariat de la Présidence

Téléphone : 03 89 33 66 89

Télécopie : 03 89 33 63 19

Mél : presidence@uha.fr

2 rue des Frères Lumière
68093 MULHOUSE CEDEX

<http://www.uha.fr>

HCERES

A l'attention de M. Jean-Marc GEIB

Directeur

Département d'évaluation des formations

Mulhouse, le 04 décembre 2017

Monsieur le Directeur,

L'Université de Haute-Alsace remercie le HCERES et les experts du comité pour l'évaluation du Champ de Formation *Numérique et Industrie du Futur* pour le contrat 2018-2022. Son rapport reconnaît le travail effectué pour une meilleure lisibilité de l'offre de formation, et pour la transformation pédagogique de l'enseignement universitaire. Notre projet ELAN (Eveil à la Liberté et à l'Autonomie dans un monde Numérique), a été retenu dans le cadre du PIA Nouveaux Coursus Universitaires, et il nous permettra d'améliorer l'orientation et de renforcer encore l'accompagnement des étudiants.

Nous n'avons pas d'observations particulières à formuler.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sincères salutations.

Christine GANGLOFF-ZIEGLER
Présidente

