

# 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

Systemes complexes, services et  
innovation

Université de technologie de Compiègne

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 27/09/2017

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

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

<sup>1</sup> 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 mai 2017

### Présentation du champ

Le champ de l'Université de technologie de Compiègne (UTC) *Systèmes complexes, services et innovation (SCSI)* défini pour la période à venir a le même contour que celui proposé pour l'évaluation du bilan des formations et comprend les mêmes formations. On note cependant des évolutions concernant les dénominations des formations. Ce champ est constitué de trois mentions de master et d'une mention de licence professionnelle.

Il s'appuie sur les activités de recherche des laboratoires COSTECH (Connaissance organisation et systèmes techniques), le laboratoire d'excellence (Labex) MS2T (Maîtrise de systèmes de systèmes technologiques), et des unités de recherche mixtes (UMR) Heudiasyc (Heuristique et diagnostic des systèmes complexes), Biomécanique et bio-ingénierie et Roberval.

La thématique identifiée est celle de la pluridisciplinarité dans les sciences de l'ingénieur.

### Avis sur la cohérence du champ

Ce champ est complémentaire de l'offre de formation d'ingénieur de l'UTC dans le sens où les formations du champ sont plus spécialisées que les formations d'ingénieur. D'autre part, les masters permettent une approche par la recherche grâce à la possibilité qui est offerte pour certains élèves ingénieurs de l'UTC ou autre écoles partenaires (École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique - ESIEE Amiens, EPF, École supérieure d'art et de design d'Amiens - ESAD) de poursuivre certaines deuxièmes années de master (M2). Il existe également un lien avec l'école doctorale de l'UTC Sciences pour l'ingénieur pour la poursuite d'études d'étudiants de master en doctorat, la possibilité de suivre des modules de M2 par les doctorants et la possibilité pour les étudiants de M2 de suivre des modules proposés par l'école doctorale. L'environnement recherche est également assuré par la présence des laboratoires de recherche cités précédemment. Ces laboratoires regroupent 150 enseignants-chercheurs qui interviennent dans les formations du champ. Les formations profitent également des installations de ces laboratoires. Ceci est en complète cohérence avec la volonté de l'UTC de développer la poursuite d'études en doctorat.

Le champ bénéficie également d'un environnement socio-économique favorable grâce aux différentes collaborations établies : partenariats avec le Labex MS2T et les laboratoires et de grandes entreprises (Renault, Safran, etc.), labellisation du parcours *Technologies biomédicales et territoires de santé* du master *Ingénierie de conception* par le pôle de compétitivité Medicen, partenariat entre le parcours *Qualité et management de la performance dans les organisations* et le Syndicat national de l'industrie des technologies médicales. De plus, l'UTC permet aux étudiants de mieux connaître les entreprises et leurs attentes par le biais d'un forum avec des entreprises, la diffusion d'offres d'emploi et l'animation d'une association d'anciens étudiants.

Les recommandations du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) lors de l'évaluation du bilan de la précédente période ont été en partie prises en compte : le conseil de perfectionnement des masters intégrant étudiants et professionnels va être mis en place. L'évaluation de la formation par les étudiants est devenue obligatoire, l'enquête de suivi des diplômés à 30 mois va être initiée. L'attractivité en première année de master (M1) a été travaillée grâce à la mise en œuvre au printemps 2017 d'une mineure en design d'expérience en licence *Sciences et technologies* de l'Université Pierre et Marie Curie. D'autre part, l'approche par compétences a commencé par l'organisation des formations par blocs (il n'est pas précisé s'il s'agit d'une organisation par blocs de compétences) afin de faciliter la validation de la formation sur plusieurs années. La validation des acquis de l'expérience (VAE) est également à l'étude.

La composition des équipes pédagogiques qui était à revoir n'est pas mentionnée.

## Avis sur le pilotage du champ et sur ses dispositifs opérationnels

Le conseil de perfectionnement, créé en 2012 permet de coordonner les formations au sein du champ depuis les conditions de recrutement jusqu'aux jurys de diplôme en passant par l'organisation et le suivi administratif et pédagogique.

Des modules transversaux (informatique, méthodologie) sont mutualisés entre plusieurs mentions de master et les modules de langues et d'ouverture au monde socio-économique sont mutualisés pour toutes les mentions.

Les étudiants et anciens diplômés qui sont aussi représentants du monde socio-économique, sont intégrés aux conseils de perfectionnement des mentions et au conseil de perfectionnement du champ. Comme dit précédemment, l'évaluation des formations par les étudiants est devenue obligatoire.

Une démarche qualité a été initiée par l'UTC et le site début 2017. Des enseignants et des étudiants du champ y sont associés.

Le dossier mentionne bien les forces et faiblesses du champ en matière d'attractivité et de réussite, d'ailleurs déjà mentionnées pour partie dans l'autoévaluation du bilan.

Pour ce qui est du volet international, l'internationalisation des formations est encore à développer. On note cependant trois accords de double diplôme, un semestre d'échange avec le Canada et un accord de partenariat avec la Chine pour le recrutement d'étudiants chinois dans les formations du champ.

Enfin, pour ce qui est des modalités d'enseignement, des initiatives (classes inversées, utilisation du numérique pour différents usages, etc.) sont en cours de développement. Les formations peuvent bénéficier de l'appui de la cellule d'appui pédagogique de l'UTC.

## Les formations

Intitulé de la mention	L/LP/M	Etablissement(s)	Remarque(s)
Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques	LP	Université de technologie de Compiègne	On note une volonté de remédier aux problèmes identifiés lors du bilan, notamment en ce qui concerne le pilotage de la formation (composition du conseil de perfectionnement, suivi des diplômés, accompagnement du projet de l'étudiant, etc.). Une vigilance reste toutefois de mise à la fois sur le niveau d'implication des enseignants de l'UTC dans la formation que sur celui des professionnels sur le cœur de métier, qui mériteraient <i>a minima</i> un point d'étape.
Humanités et industries créatives	M	Université de technologie de Compiègne	
Ingénierie de conception	M	Université de technologie de Compiègne	
Ingénierie des systèmes complexes	M	Université de technologie de Compiègne	

# Observations de l'établissement

## OBSERVATIONS A PROPOS DU RAPPORT D'ÉVALUATION DU HCERES

Champ de formations  
Systèmes complexes, services et innovation  
Licence professionnelle maintenance et technologie : systèmes pluritechniques  
Master mention humanités et industrie créative  
Master mention ingénierie de conception  
Master mention ingénierie des systèmes complexes

Référence. : Rapport C2018-EV-0601223D-DEF-FOCP180015436-022141-RT

Nous remercions les évaluateurs du HCERES pour l'attention portée au dossier d'évaluation des formations licence professionnelle et master de l'université de technologie de Compiègne, ainsi que pour les suggestions formulées qui nous seront utiles pour la construction de la nouvelle offre de formation.

Nous avons le plaisir de vous transmettre nos observations pour le point nous semblant appeler un complément d'informations.

- En ce qui concerne l'implication des enseignants de l'UTC dans la licence professionnelle « maintenance et technologie : systèmes pluritechniques », une réflexion sur l'intégration de cette licence dans un cursus propre à l'UTC a été engagée par la direction de l'UTC.

Nous vous prions d'agréer l'expression de nos respectueuses salutations

Vu le 11 septembre 2017



Le Directeur  
Philippe Courtier  
Directeur de l'UTC