

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Acquisition et traitement d'images (ATI)

- Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

# HCERES

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

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)

## Évaluation réalisée en 2015-2016

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Structures, informations, matière et matériaux, chimie

Établissement déposant : Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Acquisition et traitement d'images (ATI)* est portée par le département Mesures physiques de l'institut universitaire de technologie (IUT) de Caen où se déroulent les enseignements. Ouverte en 2003, elle forme, en formation initiale (FI), continue (FC) ou alternance (FA), des cadres intermédiaires aux techniques de l'acquisition et du traitement d'images dans des domaines d'applications très variés : contrôle qualité, l'imagerie biomédicale, surveillance, sécurité, vision artificielle etc.

Elle s'oriente plus précisément d'une part vers les systèmes physiques, allant de l'acquisition à l'utilisation d'images et de la définition des systèmes à la maintenance et d'autre part vers les méthodes de traitement et d'analyse d'image. Le cursus inclut dans un parcours unique des enseignements en mathématiques, optique, électronique et informatique, et en compétences transversales.

La formation a établi de nombreux partenariats avec des structures Normandes : École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen (ENSICAEN), Centre anti-cancéreux François Baclesse de Caen, centre hospitalier universitaire (CHU) de Caen, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) de Cherbourg. Elle est unique dans le Grand Ouest. Deux autres formations équivalentes sont dispensées dans le sud-ouest et en région parisienne.

## Synthèse de l'évaluation

La formation est fortement spécialisée dans des domaines qui semblent avoir un fort potentiel d'insertion professionnelle aussi bien localement qu'au niveau national et international. Le domaine d'application a été élargi ces dernières années et il est important de continuer dans cette voie. Les intervenants sont des experts, enseignants-chercheurs ou professionnels en activité dans le cœur de métier, on note cependant un taux d'enseignement trop faible par les professionnels (20 % seulement du volume horaire).

La formation souffre de visibilité quant aux métiers visés, tant par les professionnels que par les étudiants. Il en résulte des effectifs faibles et en diminution sur les dernières années (sept en 2014), un taux de réussite faible et en diminution sur les dernières années (55 % en 2014), des abandons liés à un profil inadapté des étudiants entrants, et un taux d'insertion professionnelle qui ne répond pas aux attentes d'une LP (inférieur à 20 %). Le dossier annonce qu'une solution est en cours de réalisation, il s'agit du changement de nom et de classification : catégorie *Métiers de l'instrumentation, la mesure et du contrôle qualité*, sous le nom *Imagerie Industrielle*. Cette mesure n'est pas visible dans le fichier du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) pour l'année universitaire suivant la rédaction du rapport (début décembre 2015).

Le pilotage de la formation semble trop souple : le dossier ne montre pas de méthode basée sur l'utilisation d'outil de pilotage et n'annonce pas de manière déterminée de correction à venir hormis le changement de nom et de classification. Il conviendrait d'évaluer plus en détail l'impact des récents départs en retraite et de corriger le taux de formation assurée par des professionnels du cœur de métier.

## Points forts :

- Domaine à fort potentiel, environnement favorable.
- Bonne homogénéisation des étudiants de différentes origines grâce à la constitution de binômes hétérogènes.
- Autoévaluation convaincante.

Points faibles :

- Gros problème de visibilité par les étudiants et les entreprises, entraînant des mauvais choix d'orientation, de faibles effectifs, des abandons, de mauvais résultats.
- Pilotage souple ne mettant pas en avant d'actions correctives déterminées (hors changement de classification).

Recommandations :

- Il est urgent de finaliser le changement de nom et de classification et de bien élargir les domaines visés.
- Communiquer massivement auprès des étudiants entrants ciblés (visites d'IUT, BTS (brevet de technicien supérieur), salons).
- Formaliser les outils de pilotage et d'amélioration continue afin de garantir d'aboutir à des actions.
- Considérer un passage à une formation 100 % en alternance.
- Garder à l'esprit l'adéquation des objectifs avec un cursus LP (par rapport à BAC +5).
- S'assurer des améliorations et garder à l'esprit la possible fermeture à court terme en cas d'échec.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La formation veut donner aux étudiants des compétences d'une part sur les systèmes physiques de l'acquisition à l'utilisation d'images et de la définition des systèmes à la maintenance, d'autre part sur les méthodes de traitement et d'analyse d'image.</p> <p>Le cursus aborde les techniques liées à ces objectifs avec des enseignements mathématiques, optiques, électroniques et informatiques etc. en plus des compétences transversales.</p> <p>Les objectifs sont larges pour une LP, l'autoévaluation pose la question de la meilleure adéquation de ces objectifs avec une formation BAC+5.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>La formation bénéficie d'un fort potentiel en termes d'intervenants, particulièrement en ce qui concerne les enseignants-chercheurs. Cependant, le lien avec le tissu socio-économique semble fragile malgré un bon potentiel.</p> <p>La spécialité est unique dans le Grand Ouest. Deux autres formations équivalentes sont dispensées dans le sud-ouest et en région parisienne.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est large et apporte des profils spécialisés dans des domaines ciblés.</p> <p>Le dossier mentionne que l'équipe s'est récemment rétrécie au détriment de la disponibilité des enseignants, en particulier pour le suivi des projets.</p> <p>Le responsable pilote en concertation avec l'équipe pédagogique du département Mesure physique. Les professionnels qui interviennent dans la formation sont invités lors des réunions pédagogiques (deux à trois fois par an).</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Le nombre d'étudiants a chuté de 26 en 2010 à 13 en 2011, puis 10 en 2012, pour atteindre 7 en 2014. En parallèle, le taux de réussite initialement de 80,7 % en 2011 a chuté avec la diminution progressive des effectifs pour atteindre 55 % en 2014. Les enquêtes nationales et les enquêtes internes sur le devenir des étudiants font état d'un taux de poursuite d'étude supérieur à 50 % avec un taux d'insertion professionnelle moyen de 14,7 %.</p> <p>Cette formation ne remplit pas les objectifs de réussite et d'insertion professionnelle que l'on peut attendre d'une LP. Ce point avait déjà été soulevé lors de la dernière campagne d'évaluation.</p>

Place de la recherche	La recherche a une place forte pour une LP avec près de la moitié des intervenants exerçant en tant qu'enseignant-chercheur.
Place de la professionnalisation	<p>Le taux d'intervention de 20 % du volume horaire assuré par des professionnels du cœur de métier est en deçà de l'obligation de 25 % pour une LP. Le dossier mentionne de forts liens professionnels depuis 2003 mais sans détailler l'évolution dans le temps ni le bilan actuel.</p> <p>On note par ailleurs plusieurs aspects professionnalisants : une partie des projets tuteurés porte sur des sujets proposés par des entreprises partenaires de la formation, et le département possède des appareils de mesure professionnels maintenus à jour, et les étudiants visitent chaque année un salon professionnel.</p>
Place des projets et stages	<p>Le projet occupe 24,5 % (pour 25 % imposé par le décret de 1999) de la formation hors stage. Les projets émanent en partie des entreprises partenaires sans qu'un chiffre soit donné. Le dossier mentionne que l'équipe s'est récemment rétrécie au détriment de la disponibilité des enseignants, en particulier pour le suivi des projets.</p> <p>Les modalités du stage et de son évaluation sont traditionnelles avec une durée de 15 semaines.</p>
Place de l'international	La place de l'international n'est pas particulièrement développée dans cette licence professionnelle. Il existe néanmoins la possibilité pour l'étudiant de faire des stages à l'étranger et de passer par le biais de l'Université un certificat en langue (certificat de compétence en langue de l'enseignement supérieur (CLES) 1et 2).
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Le recrutement se fait sur des profils variés mais principalement en formation initiale. La sélection est faite sur dossier et entretien téléphonique. Les dénominations et classification actuelles de la LP prêtent à confusion auprès des candidats, les motivations sont contrôlées lors de l'entretien par téléphone et malgré cela on note des abandons et un taux de réussite faible.</p> <p>Il n'y a pas de dispositif de remise à niveau spécifique mais les modules démarrent souvent par une phase de mise à niveau et les binômes sont formés avec mixité des origines des étudiants.</p> <p>L'évaluation se fait par contrôle continu et les étudiants peuvent se situer au fil de l'année par rapport aux promotions passées. Le dossier ne mentionne pas de soutien ou suivi spécifique individuel mais avec des effectifs aussi faibles, les enseignants ont facilement un suivi personnel des étudiants.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>La formation est ouverte à la formation continue, aux sportifs de haut niveau et aux personnes handicapées mais le dossier ne fait état que d'étudiants en formation initiale sans mentionner de singularités.</p> <p>Certains travaux pratiques (TP) requièrent le présentiel par l'utilisation de matériel spécifique mais une grande partie pourrait sinon être délocalisée grâce par exemple à la plateforme <i>Moodle</i>. Le numérique a quand même une grosse place dans les outils faisant partie du cœur de métier (modélisation, prototypage, etc.).</p>
Evaluation des étudiants	<p>Le système de notation et d'attribution du diplôme est décrit selon les termes de l'arrêté de 1999.</p> <p>Une absence injustifiée ou une non-remise de compte rendu entraîne la note zéro. Les conditions d'accès aux sessions de rattrapage en cas d'absence justifiée incluent une clause soumise à interprétation : « Que l'enseignant responsable de l'épreuve souhaite et soit en mesure de proposer un deuxième sujet d'épreuve. », ce point est discutable.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	L'évaluation se fait par contrôle continu et les étudiants peuvent se situer au fil de l'année par rapport aux promotions passées. Le dossier ne mentionne pas de soutien ou suivi spécifique individuel.

Suivi des diplômés	<p>Le suivi des diplômés est assuré par l'Université et un suivi personnalisé est assuré par le secrétariat de l'IUT. Les taux de réponse sont bons mais les effectifs trop faibles rendent incertaine l'interprétation statistique.</p> <p>L'insertion professionnelle est très faible, le dossier dans sa globalité en prend note et les principaux espoirs portent sur le changement de dénomination et de classification.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>L'évolution de la formation repose sur un conseil de perfectionnement constitué par l'ensemble des intervenants de la formation. Ce conseil se réunit une fois par an à la suite du jury mais la présence des intervenants professionnels n'est pas garantie ni précisée (quid de la situation réelle ?).</p> <p>Dans le dossier, l'autoévaluation n'est rédigée presque exclusivement sous la forme de « points forts / points faibles / pistes d'amélioration ». L'autoévaluation est prise en compte notamment au travers du changement de nom et de la classification de la formation. Cependant la situation alarmante en termes d'effectifs et d'insertion n'apparaît pas comme préoccupante dans l'autoévaluation.</p> <p>Le dossier ne montre pas d'outils objectifs utilisés par le conseil de perfectionnement. L'évaluation de l'enseignement par les étudiants existe de manière informelle, sa formalisation est en cours d'étude.</p> <p>L'autoévaluation est pertinente : elle synthétise les nombreux points forts du dossier, liste les faiblesses et pistes d'amélioration, et conclut sur la pérennité hasardeuse de la formation.</p>

# Observations de l'établissement

## LISTE DES FORMATIONS A PROPOS DESQUELLES LES RAPPORTS D'ÉVALUATION DU HCERES N'APPELLENT PAS D'OBSERVATION DE LA PART DE L'UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE

Dans le champ « Biologie intégrative, santé, environnement », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence professionnelle Industries chimiques et pharmaceutiques spécialité Procédés et technologies pharmaceutiques
- Licence professionnelle Protection de l'environnement spécialité Gestion de l'eau en milieu rural
- Licence professionnelle Santé spécialité Visiteur médical
- Diplôme de formation générale en sciences médicales
- Diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques

Dans le champ « Economie et gestion », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence Economie et gestion
- Licence professionnelle Agronomie spécialité Conseiller en entreprise agricole
- Licence professionnelle Aménagement du territoire et urbanisme spécialité Création d'activité et accompagnement de projet en territoire rural ou périurbain
- Licence professionnelle Management des organisations spécialité Contrôle de gestion opérationnelle
- Licence professionnelle Management des organisations spécialité Qualité-sécurité-environnement
- Master Economie fondamentale et appliquée

Dans le champ « Histoire, mémoire, patrimoine, langage », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Master Document
- Master Langues étrangères appliquées
- Master Sciences du langage

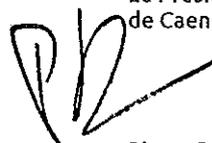
Dans le champ « Homme, sociétés, risques, territoire », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence Géographie et aménagement
- Licence Sciences de l'éducation
- Licence professionnelle Protection de l'environnement spécialité Gestion des ressources environnementales en milieu rural. Métiers du développement durable
- Master Géographie
- Master Sciences de l'éducation

Dans le champ « Structures, informations, matière et matériaux, chimie », les rapports d'évaluation du HCERES portant sur les formations suivantes n'appellent pas d'observation de la part de l'Université de Caen Normandie :

- Licence Mathématiques et informatiques appliquées aux sciences humaines et sociales
- Licence Physique
- Licence Sciences pour l'ingénieur
- Licence professionnelle Activités et techniques de communication spécialité Webmestre
- Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle spécialité Conception et supervision des systèmes automatisés
- Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle spécialité Systèmes automatisés et réseaux industriels en environnement contrôlé
- Licence professionnelle Automatique et informatique industrielle spécialité Systèmes informatiques embarqués
- Licence professionnelle Mécanique spécialité Plasturgie et matériaux composites (CAO)
- Licence professionnelle Techniques et activités de l'image et du son spécialité Acquisition et traitement d'images
- Master Électronique, électrotechnique, ondes, automatique
- Master Mathématiques et applications
- Master Physique

Le Président de l'Université  
de Caen Normandie,



Pierre DENISE