



HAL
open science

Licence Sciences pour l'ingénieur

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Sciences pour l'ingénieur. 2011, Université de Caen Normandie - UNICAEN. hceres-02036233

HAL Id: hceres-02036233

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02036233>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Evaluation des diplômes

Licences – Vague B

ACADÉMIE : CAEN

Établissement : Université de Caen Basse Normandie

Demande n° S3LI120000712

Domaine : Sciences, technologies et santé

Mention : Sciences pour l'ingénieur

Présentation de la mention

La licence Sciences pour l'ingénieur (SPI) de l'Université de Caen Basse-Normandie est axée sur l'acquisition de compétences techniques en électronique et en informatique industrielle, ainsi que sur une maîtrise des outils mathématiques des sciences de l'ingénieur. Les principaux secteurs de débouchés sont l'industrie et les laboratoires d'analyse industrielle, pour des métiers d'ingénierie en électronique, électrotechnique, automatique et mécanique.

L'originalité de la licence SPI est sa déclinaison en deux parcours sur les deux premières années, et deux parcours différents pour la troisième année. Sur le site de Cherbourg, pour les deux premières années, le parcours Sciences de l'ingénieur - Mécanique - Électronique a environ la moitié de ses enseignements en commun avec les licences mentions Physique et Chimie de Cherbourg. Ce parcours propose également des unités spécifiques au site sur la physique nucléaire et le fonctionnement des centrales nucléaires. Sur le site de Caen, le parcours Electronique, mécanique et informatique industrielle mutualise une partie de ses enseignements avec les licences Mathématiques et Informatique. À l'issue de la deuxième année, les étudiants peuvent soit intégrer, après concours, l'école supérieure d'ingénieurs ESIX à Caen ou à Cherbourg, soit intégrer une licence professionnelle, soit terminer leur licence avec pour objectif la poursuite des études en master, notamment le master Électronique, électrotechnique et automatique. La troisième année s'effectue uniquement sur le site de Caen et propose deux parcours, le parcours Mécanique et le parcours Électronique et informatique industrielle.

Indicateurs

Nombre d'inscrits en L1	41
Nombre d'inscrits en L2	30
Nombre d'inscrits en L3	
- Parcours Mécanique	16
- Parcours Electronique et Informatique Industrielle	33
% sortant de L2 pour intégrer une autre formation que le L3 correspondant	N.R.
% entrant en L3 venant d'une autre formation que le L2 correspondant	65,00 %
% d'abandon en L1	N.R.
% de réussite en 3 ans	N.R.
% de réussite en 5 ans	N.R.
% de poursuite des études en master ou dans une école	N.R.
% d'insertion professionnelle	N.R.



Bilan de l'évaluation

- Appréciation globale :

Le projet pédagogique de la licence SPI sur les compétences spécifiques proposées est clair et précis, et la licence se déroule sur deux sites différents en sachant tirer parti des spécificités de chaque pôle. La continuité des enseignements et les poursuites des études variées sont pourtant maintenues. Néanmoins, l'intérêt de proposer deux parcours en troisième année distincts des parcours précédents n'est pas évident. On regrettera également le manque de lisibilité et d'évaluation des compétences transversales qui n'apparaissent que dans l'un des parcours, au semestre 4 en EMII et en troisième année en EII.

De nombreux dispositifs d'aide à la réussite sont mis en place : enseignants-référents, tutorat d'accompagnement, enseignements de mise à niveau en troisième année pour les nouveaux entrants... Les passerelles depuis et vers d'autres formations sont nombreuses. Enfin, les enseignements de la licence sont fortement mutualisés sur la première année avec les licences Mathématiques, Informatique et Physique. On regrettera toutefois que cette mutualisation ne soit pas toujours très lisible : une unité est parfois obligatoire dans une mention et optionnelle dans l'autre, elle n'a pas toujours le même horaire d'une mention à l'autre pour une même matière enseignée, et donc pas toujours le même contenu. Néanmoins, elle permet une réorientation des étudiants jusqu'en fin de première année, voire fin de deuxième année.

La licence permet de nombreuses poursuites des études, que ce soit en licence professionnelle, comme la licence Automatique et Informatique industrielle, en école d'ingénieurs (ESIX, dans le département productique à Cherbourg, et prochainement dans le département « mécatronique et systèmes nomades » à Caen), dans le master EEA ou dans le master Mécanique. Même si l'insertion professionnelle immédiate n'est pas un débouché naturel de cette licence, il est dommage qu'aucun stage ne soit prévu.

L'analyse des flux et des poursuites des études a amené le comité de pilotage de la licence à restructurer l'organisation des parcours. L'équipe pédagogique a maintenant commencé un travail d'enquête auprès des étudiants pour l'évaluation de ses enseignements. C'est une bonne chose que ce travail soit amplifié par un comité de suivi qui devrait bientôt se mettre en place. Cela pourra certainement contribuer à améliorer la formation et son ressenti par les étudiants.

- Points forts :

- Des réorientations possibles par des passerelles nombreuses.
- La localisation sur deux sites en tirant parti des spécificités locales.

- Points faibles :

- Pas de stage.
- Une évaluation des compétences transversales absente de certains parcours.
- Des informations encore manquantes ou incomplètes sur le contenu de quelques unités d'enseignement et sur le devenir des étudiants.
- Une difficulté à lire le premier semestre et la logique des parcours (appréciation commune pour le semestre 1 aux mentions MASS, Mathématiques, Informatique et SPI).

Notation

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



Recommandations pour l'établissement

Il serait souhaitable que le projet transversal effectué aux semestres 5 et 6 du parcours Électronique et informatique industrielle soit étendu au parcours Mécanique, et qu'un stage soit au moins encouragé en troisième année.

La caractérisation de la population étudiante n'est pas assez forte. Il manque des indicateurs importants comme le nombre et la proportion d'étudiants en fonction de leur bac d'origine, et leur réussite. Il conviendrait que l'équipe ou l'établissement se dote de dispositifs pour suivre statistiquement la population étudiante.

Le dossier gagnerait également à être complété du contenu précis et de la répartition horaire des quelques unités pour lesquelles l'information était manquante. De la même façon, il conviendrait de bien exposer la justification de l'organisation originale de la licence avec ses deux fois deux parcours.

Recommandation commune aux quatre mentions Mathématiques, Informatique, MASS et SPI en raison de la première année fortement commune : la mutualisation des enseignements au premier semestre n'est pas très lisible. Le fait d'avoir des unités obligatoires d'un côté, optionnelles de l'autre, avec des horaires ou des crédits parfois différents n'aide pas à la compréhension des parcours, pas plus, à l'inverse, que les changements d'intitulé (informatique industrielle au lieu d'informatique) sur des unités complètement communes. Il serait souhaitable d'arriver à une structuration plus proche d'un réel portail commun, même si l'on peut imaginer que certaines unités ne soient communes qu'à deux ou trois mentions sur les quatre.