



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 Limoges. hceres-02036346

HAL Id: hceres-02036346

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02036346>

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 : LIMOGES

Établissement : Université de Limoges

Demande n° S3LI120000828

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Sciences pour l'ingénieur

Présentation de la mention

La licence Sciences et technologie de la physique pour l'ingénieur (STPI) qui devient Sciences pour l'ingénieur (SPI) dans la nouvelle offre de formation permet aux étudiants d'acquérir une formation de base dans de nombreux domaines de la physique. Elle est conçue de façon à ce que l'étudiant puisse progressivement construire son projet professionnel. Les débouchés envisagés sont essentiellement le master mention Sciences et technologies de l'information (spécialité Technique hyperfréquence électronique et optique) et le master mention Génie civil de l'Université de Limoges, les licences professionnelles, les écoles d'ingénieurs et les autres masters nationaux et internationaux du domaine de la physique et de la mécanique. La licence STPI possède un portail commun Mathématiques-Informatique-Physique-Chimie au premier semestre. Il existe deux parcours aux deuxième et troisième semestres (Mathématiques-Informatique-Physique et Physique-Chimie). La licence STPI comportait deux parcours aux quatrième, cinquième et sixième semestres : Electronique-Optique et Physique et instrumentation. Dans la nouvelle mention proposée, Sciences pour l'ingénieur, le parcours Electronique-Optique devient iXeo, parcours de l'ingénieur en hautes technologies, et le parcours Physique et instrumentation (PI) devient Sciences pour l'énergie (SPE). La nouvelle offre de formation comprend donc deux parcours : iXeo, parcours de l'ingénieur en hautes technologies et Sciences pour l'énergie. Ces parcours fortement mutualisés permettent l'accès au master iXeo ainsi qu'aux masters Sciences des matériaux, Informatique et Télécommunications, et Sciences pour l'ingénieur.

Indicateurs

Nombre d'inscrits en L1	156
Nombre d'inscrits en L2	94
Nombre d'inscrits en L3	73
% sortant de L2 pour intégrer une autre formation que le L3 correspondant	28 %
% entrant en L3 venant d'une autre formation que le L2 correspondant	90 %
% d'abandon en L1	10 %
% de réussite en 3 ans	83 %
% de réussite en 5 ans	17 %
% de poursuite des études en master ou dans une école	90 %
% d'insertion professionnelle	NR



Bilan de l'évaluation

• Appréciation globale :

La licence Sciences pour l'ingénieur se propose de donner une formation de base en physique à un public d'étudiants ayant en majorité un baccalauréat scientifique. Un portail commun au premier semestre permet à l'étudiant de préparer son choix entre les Mathématiques, l'Informatique et la Physique (parcours MI-P) d'une part et la Physique-Chimie d'autre part (parcours PC). Ces deux parcours (MI-P et PC) des semestres 2 et 3 se déclinent ensuite en licence mention Mathématiques, licence mention Informatique, licence Génie civil, licence SPI et licence mention Chimie, Physique Chimie. Cette bonne progressivité du choix de la mention en licence et des parcours donne à l'étudiant les possibilités de réaliser son projet professionnel. La licence SPI est généraliste et permet aux étudiants de continuer leurs études dans un master local, national ou international du domaine de la physique. En particulier, le master mention Sciences et technologie de l'information (spécialité Technique hyperfréquence électronique et optique) de l'Université de Limoges peut accueillir les étudiants des deux parcours de la licence SPI. Le master Sciences des matériaux céramiques de l'Université de Limoges peut lui aussi accueillir des étudiants du parcours Sciences pour l'énergie. Pour les étudiants ne souhaitant pas continuer en master et choisissant d'exercer une profession après la licence, il existe un choix important de licences professionnelles. Un dispositif d'aide à la réussite conséquent existe à l'Université de Limoges. Les étudiants ne possédant pas de baccalauréat scientifique sont orientés vers une Classe Préparatoire à l'Entrée en Licence (CPEL). A l'issue de cette première année, l'étudiant peut poursuivre ses études dans la licence SPI ou s'orienter vers un DUT ou un BTS. Les étudiants possédant un baccalauréat scientifique et ayant une moyenne inférieure à 08/20 peuvent également suivre le deuxième semestre de la CPEL. Au premier semestre, des séances d'enseignement en mathématiques et en physique sont mises en place avec des effectifs réduits. Des séances de soutien sont aussi organisées pendant le deuxième semestre par des enseignants référents. Enfin, pour les étudiants en grande difficulté, il existe le diplôme d'université Réagir qui permet à l'étudiant, avec l'aide de professionnels, de bâtir un nouveau projet professionnel. L'équipe pédagogique peut suivre individuellement chaque étudiant de licence en deuxième et troisième années, car les effectifs sont faibles. Cette équipe pédagogique est pluridisciplinaire et se compose du responsable de la licence, des responsables de parcours et de directeurs d'études. Elle a pris en compte le problème du taux d'échec élevé en première année en ayant créé le CPEL, le soutien et beaucoup d'aides à la réussite.

• Points forts :

- Très bons dispositifs de suivi des étudiants et d'aide à la réussite avec la mise en place du CPEL, des enseignants référents, des heures de soutien et des unités d'enseignement de mise à niveau.
- Bonne adéquation entre la licence SPI et la poursuite d'études en master.
- Très bonne information de la licence au niveau des lycées et en cours de cursus.
- Existence d'unités d'enseignement d'ouverture sur le monde professionnel.
- Clarté des règles de compensation.

• Points faibles :

- L'ancien parcours Physique et instrumentation a vu son effectif divisé par 5 en 4 ans. Il serait préférable de proposer un parcours unique de physique avec un choix raisonnable d'options permettant à l'étudiant de préparer son entrée dans des masters correspondant à son projet professionnel.
- Certaines informations ne sont pas fournies dans un dossier pourtant bien rédigé et ayant suivi le dispositif d'auto-évaluation : peu de données sur les étudiants sortant sans diplômes, peu de données sur les étudiants de L2, pas d'indications sur les licences professionnelles suivies par les étudiants de L2.

Notation

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



Recommandations pour l'établissement

Il conviendrait de ne conserver qu'un seul parcours en physique pour cette mention, avec un choix éventuel d'options.

La mention Génie civil (issue du parcours Génie civil de la mention STPI) ne devrait comporter qu'une seule année (L3) avec des dispositifs de mise à niveau au semestre 5. Le parcours Génie civil devrait être exclusivement suivi sur le site d'Egletons. Ainsi chaque site serait bien identifié par les étudiants : le site de Limoges pour la Physique et celui d'Egletons pour le Génie civil.