



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Statistique et informatique decisionnelle

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Statistique et informatique decisionnelle. 2017, Université de Lorraine. hceres-02027886

**HAL Id: hceres-02027886**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027886v1>**

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.

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations



## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Statistique et informatique décisionnelle

Université de Lorraine

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 14/06/2017

# 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)

## Évaluation réalisée en 2016-2017

### sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences et technologies et sciences de l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Lorraine

Établissement(s) cohabilité(s) : /

#### Présentation de la formation :

La licence professionnelle *Systèmes informatiques et logiciels* spécialité *Statistique et informatique décisionnelle* (LPSID) forme des étudiants aptes à affronter leur avenir professionnel dans toutes les branches d'activité recherchant des techniciens capables de manipuler et synthétiser simplement les données.

Elle existe en formation classique depuis 2005 pour le parcours *Statistique appliquée aux sciences de la vie*, depuis 2006 pour le parcours *Statistique appliquée au marketing*.

En 2007 elle s'ouvre à l'alternance en apprentissage, contrat de professionnalisation et formation continue (FC) en collaboration avec le CFA Robert Schuman pour la gestion. Cette maquette comprend 33 semaines en entreprise et 19 semaines d'enseignement à l'Université en alternance avec une périodicité de 2 semaines.

La formation est dispensée sur le site de l'IUT de Metz.

#### Analyse

Objectifs
<p>L'objectif principal de la licence professionnelle est de développer des compétences dans les techniques statistiques et informatiques, notamment en data mining.</p> <p>Il existe actuellement une forte demande de compétences dans ces domaines sur le marché du travail, notamment dans les secteurs de la biologie et du marketing.</p> <p>Les parcours <i>Statistique appliquée aux sciences de la vie</i> ou <i>Statistique appliquée au marketing</i> affinent ces aptitudes.</p> <p>La proximité et les partenariats avec Le Luxembourg et l'Allemagne entraînent une forte ouverture Européenne.</p> <p>La liste des métiers envisageables est conséquente.</p> <p>La finalité de ce diplôme est normalement professionnelle. Avec 47 % de poursuites d'études, cet objectif est en perte de vitesse.</p> <p>Le dossier est assez flou (quelques affirmations invérifiable, des données chiffrées contradictoires, etc.) Une présentation plus précise serait souhaitable.</p>
Organisation
<p>La formation comporte actuellement deux parcours (<i>Statistique appliquée au marketing</i> et <i>Statistique appliquée aux sciences de la vie</i>) qui vont fusionner en un seul parcours intitulé <i>Statistique et informatique décisionnelle, sciences des données</i> pour la prochaine offre de formation 2018-2022.</p> <p>Actuellement le volume horaire global est faible, 432 HETD (heure équivalent TD -travaux dirigés) hors projet et stages pour des étudiants venant d'horizons différents. Dans ce volume horaire, 96 HETD de mise à niveau en informatique et</p>

statistique, et 96 ou 146 HETD de culture générale suivant les parcours.  
 Il apparaît des difficultés organisationnelles vis-à-vis des différentes modalités de la formation (alternance, FC, FI - formation initiale) et des origines variées des étudiants (licence, DUT, STS, français et étrangers). Beaucoup d'heures sont utilisées pour la mise en place d'une petite maquette de 432 HETD. L'importance des remises à niveau (96 HETD) et de culture générale (96 ou 146 HETD) suivant les parcours entraînent un faible volume horaire scientifique et technologique métier de niveau licence.

En formation non alternante, les enseignements sont structurés en deux semestres, S5 et S6.

Le semestre S5 comporte cinq cours de base en informatique et statistique de 48 HETD chacun, communs avec la *LPSID*, deux cours spécifiques de 48 HETD pour chacun des parcours, un cours de langues (48 HETD), un module de techniques de communication (48HETD) et un stage dans l'industrie (120 heures de travail personnel) qui semble remplacer *a minima* le projet tutoré (il n'y a aucune information sur le projet tutoré dans le dossier, mais des informations sur un projet industriel sur un document, de projet professionnel sur un autre).

Le second semestre est entièrement dédié à un stage en entreprise d'une durée de 16 semaines.

Pour un effectif total maximum de 31 étudiants sur les 6 dernières années, il paraît inapproprié de maintenir une organisation avec quatre types de populations (apprentissage, contrat de professionnalisation, formation continue et formation initiale) en ayant de plus deux parcours différents en formation initiale.

D'une manière générale cette licence trop complexe ne respecte pas les textes en vigueur au niveau du projet tutoré et est de toute évidence très succincte au niveau des apports scientifiques.

### Positionnement dans l'environnement

Appuyée sur huit laboratoires de recherche, neuf entreprises et associations (PEUGEOT, PSA et ARCELOR MITTAL sont du nombre) sur la région Lorraine, quatre aux Luxembourg, l'Observatoire Moselle Tourisme, cette licence professionnelle avec ses nombreuses collaborations (intervenants extérieurs, accueil des stagiaires) jouit d'un environnement particulièrement riche.

Sa situation géographique à 70 km du Luxembourg et moins de 200 km de l'Allemagne et de la Belgique doit permettre un développement international de ce diplôme et une extension forte des perspectives d'emplois. C'est la seule formation de ce type dans la région Grand-Est, ce qui donne à cette licence une place de choix pour son avenir.

L'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) qui s'est implanté à Metz en 2015 n'est toujours pas partenaire de cette licence *Statistique et informatique décisionnelle*.

### Equipe pédagogique

Le dossier est superficiel, une présentation plus précise serait souhaitable.

L'équipe est dirigée par 1 professeur des universités (PR) entouré de 2 maîtres de conférences (MCF), d'1 professeur agrégé (PRAG) et d'1 professionnel médecin hospitalier. Elle est assistée par 2 BIATSS, 2 étudiants et le directeur du CFA au titre « établissement partenaire ». Il est assez ambiguë et inhabituel de retrouver cités un professionnel, des étudiants et un partenariat entreprise en l'occurrence le directeur du CFA (le CFA est aussi financeur) dans une équipe de formation. Cela ressemble presque à l'organigramme d'un conseil de perfectionnement.

Cette équipe supervise 10 enseignants universitaires, issus de cinq sections différentes du Conseil National des Universités (CNU 26, 27, 28, 60, 06), 6 enseignants du secondaire et 13 vacataires issus du monde socioprofessionnel.

Si le volume horaire global paraît important (1270 heures pour une maquette de 432 heures, le dossier n'indique pas le nombre de groupes hormis les publics et les parcours permettant de comprendre le fonctionnement réel).

Les intervenants extérieurs assurent 90 heures de culture générale et communication.

En comptant les 31 HETD de tronc commun métier, ils n'assurent que 136 HETD pour le parcours *Statistique appliquée au marketing* et 71 HETD pour le parcours *Statistique appliquée aux sciences de la vie*. Il semble que l'on soit assez loin des 25 % recommandés pour les professionnels concernant les UE « Métier et professionnalisation » sur 1270 HETD du temps total ou les 432 HETD de la maquette pour le parcours *Statistique appliquée au marketing*.

### Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

Une baisse importante des effectifs est observée. Le dossier Apogée indique une variation de 42 à 29 étudiants entre 2009 et 2015.

La population féminine est en forte baisse, 52 % en 2009, 17 % en 2015

Le taux d'étudiants étrangers passe de 2 % en 2009 à 20 % en 2014, 14 % en 2015.

L'ensemble de ces chiffres ainsi que la baisse régulière du taux de présence aux examens indiquent un recrutement difficile.

Sur les dernières années 1/3 de l'effectif est en apprentissage, professionnalisation et formation continue.

Le taux de poursuite des études est trop élevé pour ce type de formation (entre 27 % et 52 % pour la période 2009-2013).

La finalité professionnelle avec un taux d'insertion qui passe de 60 % en 2009 à 40 % en 2013 n'existe plus.

<b>Place de la recherche</b>
<p>La formation a une vocation de professionnalisation.  Les enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique sont membre de divers laboratoires de recherche.  On retrouve ce thème de recherche dans l'expression d'un point fort : « Il n'est pas rare que nos meilleurs étudiants effectuent leur stage dans une structure de recherche ». Toutefois, il est préférable pour une licence professionnelle que le stage soit effectué en entreprise.</p>
<b>Place de la professionnalisation</b>
<p>Dans la maquette, la professionnalisation est représentée faiblement par deux UE de 48 HETD, soit un total de 96 HETD dans chaque parcours. Toutefois, les UE5, UE6 et UE7 de tronc commun dites de « Maîtrise des outils scientifiques » amènent les fondamentaux du métier de statisticien décisionnel.  Cette professionnalisation, malgré la faiblesse du volume horaire, est présente par les compétences variées des intervenants extérieurs.  Le semestre S6 est entièrement dédié au stage en milieu professionnel.  La professionnalisation est aussi présente par le projet industriel de 120 HETD en entreprise.</p>
<b>Place des projets et des stages</b>
<p>En ce qui concerne les projets tutorés le volume horaire ne correspond pas à « l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle » définissant les licences professionnelles. Il est insuffisant et il est impératif de le mettre en conformité, soit pour un minimum de 144 heures.  L'évaluation du projet est classique et conforme aux attendus : rapport de groupe, soutenance individuelle devant un jury mixte professionnels/universitaires.  Les projets tutorés étant une unité d'enseignement distincte du stage en entreprise, les objectifs pédagogiques et les compétences à acquérir devraient être spécifiés.  La politique et la réalisation des stages sont conformes à la pratique en licence professionnelle, d'une durée de 16 semaines en entreprise ou laboratoire de recherche. L'étudiant est suivi par un tuteur professionnel dans l'entreprise. Le tuteur enseignant effectue une visite au minimum une fois pendant le stage (les étudiants à l'étranger sont suivis via internet).  Le tuteur enseignant effectue de même un suivi pour l'aide et le conseil par des échanges de courriels.  L'évaluation est appropriée : rapport, soutenance devant un jury mixte professionnels/universitaires.  Les alternants disposent d'un livret de stage papier, les outils numériques ne sont pas ici mis en œuvre.</p>
<b>Place de l'international</b>
<p>Il existe plusieurs partenariats avec des entreprises et organismes au Luxembourg (et dans une bien moindre mesure en Allemagne et au Canada). L'équipe pédagogique, l'équipe de formation et le jury comportent des membres Luxembourgeois.  L'anglais est obligatoire. L'allemand, optionnel en formation initiale, est obligatoire en alternance.  Des étudiants effectuent régulièrement des stages à l'étranger (neuf stages au Luxembourg, une en Chine, une en Allemagne depuis 2013).  La formation accueille pratiquement chaque année des étudiants étrangers (neuf depuis 2013 en provenance des pays suivants : Algérie (un), Maroc (quatre), Chine (deux), Géorgie (une en alternance), Vietnam (un)).  Enfin, un pourcentage non négligeable d'anciens étudiants travaillent actuellement à l'étranger.</p>
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>
<p>Le recrutement s'effectue sur dossier. Environ 2/3 des inscrits sont titulaires d'un DUT.  Le public est très hétérogène de par les origines : différents diplômes, types de formations (classique, initiale, apprentissage, formation continue), étrangers pour un petit effectif. Tous les candidats dont le dossier nécessite une attention particulière ainsi que les candidats en alternance passent un entretien.  La grande majorité des étudiants est soit en formation classique soit en apprentissage. On note un ou deux étudiants par an en formation continue et un contrat de professionnalisation en 2014.  La <i>LPSID</i> accueille aussi des sportifs de haut niveau. Dans ce dernier cas, des points spécifiques peuvent être attribués par le jury.  Pour l'accueil des étudiants en situation de handicap, l'Université met en œuvre les aménagements spécifiques nécessaires en matière d'enseignements et d'examens.  Un accueil VAE est en place mais, à ce jour, aucun dossier de VAE n'a été officiellement déposé.  Le volume important des UE de communication et de langues vivantes étrangères devraient aider à l'insertion</p>

<p>professionnelle faible des diplômés. Chaque étudiant a accès à une plateforme de cours en ligne. Un point positif est la création d'un réseau de type « Facebook » d'anciens diplômés.</p>
<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>
<p>Les enseignements se font en présentiel. La section en alternance comprend 33 semaines en entreprise et 19 semaines d'enseignements à l'Université, cet enseignement est regroupé par période de 2 semaines. Même si la plateforme de cours en ligne existe, un des points d'amélioration est d'informer les vacataires et enseignants en poste permanent sur les services numériques proposés par l'Université. On peut aussi remarquer quelques bonnes initiatives, comme par exemple le fait de proposer aux étudiants de suivre des conférences à distance. Une partie de l'équipe pédagogique a créé un compte Facebook. La place du numérique hors logiciels métiers reste modeste. Pour l'instant, une formation et une incitation auprès des enseignants est indispensable.</p>
<b>Evaluation des étudiants</b>
<p>L'évaluation repose sur du contrôle continu et terminal, épreuves écrites et/ou orales avec anonymat des copies. Pour obtenir le diplôme il faut que la moyenne générale ainsi que la moyenne aux UE professionnelles soient supérieures ou égales à 10. Le redoublement est de droit une fois, en formation initiale. Le jury se réunit trois fois par an (en mars pour le S5, en juin pour le S6 et en septembre pour les S5 et S6 formation en alternance).</p>
<b>Suivi de l'acquisition de compétences</b>
<p>Le dossier est peu précis sur ce point, si ce n'est une acquisition de compétences supplémentaires liées aux deux parcours <i>Statistique appliquée au marketing</i> et <i>Statistique appliquée aux sciences de la vie</i>. Au cours du stage chaque étudiant est suivi par un tuteur en entreprise et un tuteur académique. Le dossier ne consacre pas plus de trois lignes pour indiquer que dans le cadre de l'alternance, il a été mis en place un livret papier où figurent les compétences acquises en formation et dans l'entreprise. Un projet est en cours : il vise à le transformer en outil en ligne.</p>
<b>Suivi des diplômés</b>
<p>Il n'existe aucune enquête interne à la licence. Selon les enquêtes de l'Observatoire de la Vie Universitaire (OVU), le taux des réponses au questionnaire est de 76 % des inscrits, 40 % sont en emploi à 6 mois, 78% à 18 mois avec un salaire moyen net de 2079 €.  La poursuite d'études est le facteur clef de ces chiffres à 6 mois et du salaire et de l'insertion à 18 mois. Le dossier présente une action avec les anciens sur la journée « Portes ouvertes » et la création du réseau type Facebook.</p>
<b>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</b>
<p>Le conseil de perfectionnement est constitué des responsables, de membres académiques, professionnels, représentants des étudiants et d'anciens étudiants. Il se réunit au moins une fois par an. A la lecture des comptes rendus il propose l'évolution des enseignements. Le dossier indique que la procédure d'évaluation par les étudiants sera mise en place à la rentrée 2016.</p>

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- L'orientation vers des métiers d'avenir en forte demande de compétences dans le domaine.

- La position géographique de Metz et la proximité du Luxembourg.

#### Points faibles :

- La mauvaise qualité du dossier, flou, peu lisible et les informations contradictoires.
- La chute des effectifs et le public très hétérogène.
- Les difficultés organisationnelles aboutissant à un nombre d'heures très élevé (1270 HETD) pour la mise en place d'une petite maquette de 432 HETD.
- les volumes excessifs de remise à niveau et de culture générale entraînant un faible volume horaire scientifique et technologique métier du niveau d'une licence.
- les projets tutorés trop courts, certains étant effectués en entreprise sans qu'il soit précisé si cela est vraiment différent du stage.
- Le recrutement fluctuant et trop masculin.
- Le taux de poursuites d'études trop important, proche de 50 %.
- Les outils et plates-formes numériques trop peu utilisés.

#### Avis global et recommandations :

La présentation, la documentation et la lisibilité du dossier d'autoévaluation sont de mauvaises qualités et pour le moins perfectibles.

Cette licence professionnelle est ciblée sur des métiers porteurs. La proximité du Luxembourg et l'absence de formation équivalente proche entraîne une intégration des diplômés sur le marché du travail : 78 % à 18 mois en 2012. Elle est faible à 6 mois pour une licence professionnelle : 40 % en 2013.

Mais avec ses trois types de publics, ses deux parcours, la *LPSID* est trop complexe dans son organisation par rapport à un effectif total faible, surtout en chute et fluctuant de 42 à 29 dont des passages à 24 et 25, ceci explique certainement le nombre d'heures utilisées (1270 HETD) pour une maquette modeste (432 HETD).

Les enseignements scientifiques et technologiques de niveau licence sont faibles : sur les 432 HETD de la maquette beaucoup sont prises par des remises à niveau. Les modules de culture générale et de langues occupent un volume horaire important. On peut envisager de le diminuer et de mettre plus l'accent sur le développement des compétences professionnelles et scientifiques.

69% des étudiants proviennent de DUT. Le dossier ne l'indique pas, mais si une partie importante de ces DUT provient d'un DUT Statistique et informatique décisionnelle, la remise à niveau informatique et statistique (UE1 et UE2) doit être indépendante de la maquette.

Il est impératif de mettre en conformité l'UE « projet tutoré » avec « l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle ». Ce projet doit faire au minimum 144 heures.

Il est nécessaire de stabiliser puis d'augmenter l'effectif, en veillant à la simplification organisationnelle des publics et parcours tout en se rapprochant de la parité homme femme.



# Observations de l'établissement

Licence professionnelle Statistique et informatique décisionnelle

L'équipe enseignante souhaite apporter les compléments suivants au rapport d'évaluation.

### 1. Organisation

Le rapport s'appuie sur un document d'analyse interne utilisant une terminologie qui n'est pas toujours celle de la maquette. La remise à niveau en statistique et informatique est une consolidation de ces deux disciplines, utile tant aux titulaires d'un DUT STID qu'à ceux d'autres DUT ou BTS.

De même les UE dites de culture générale (deux UE, soit 96 heures) correspondent pour 24 heures à la connaissance de l'entreprise et pour 48 heures à de l'anglais technique et scientifique. Seules 24 heures concernent réellement la culture générale.

Ces modifications seront apportées sur la fiche AOF.

Les UE scientifiques et technologiques sont donc représentées par les UE 1, 2, 3, 4, 5 pour le tronc commun et par, soit les UE 6 et 7 (sciences de la vie), soit les UE 8 et 9 (marketing). En effet ces UE de professionnalisation reposent pour l'essentiel sur des applications de l'informatique ou de la statistique. Le volume des enseignements scientifiques et technologiques n'est en réalité pas vraiment "faible".

Si l'on observe bien dans les effectifs 4 types de populations, en réalité il y en a principalement 2: formation initiale et alternance. Les effectifs en formation continue sont anecdotiques, s'intègrent sans aucune contrainte supplémentaire et ne nécessitent aucun aménagement particulier. Il en est de même pour les contrats de professionnalisation.

Il n'y aura plus qu'un seul parcours (au lieu de deux) avec deux orientations, Sciences de la vie et Marketing, dans la prochaine offre de formation.

### 2. Positionnement dans l'environnement

L'INSEE est depuis deux ans partenaire des formations du département. Le démarrage de ce partenariat a été progressif, en raison de l'implantation récente de l'INSEE à Metz. Cette année, deux étudiants y font leur alternance. L'INSEE soutient la formation. Les relations sont maintenant bien établies et efficaces: le retour programmé courant 2017 à Metz d'anciens diplômés doit déboucher sur leur intervention dans la formation, ce qui fera augmenter la part des professionnels dans les enseignements.

Le projet tutoré correspond au projet industriel. Il est encadré par des professionnels dans la majorité des cas qui font travailler les étudiants sur des données réelles.

### 3. Equipe pédagogique

Les remarques concernent le conseil de perfectionnement et non l'équipe de formation.

En effet les BIATSS et le directeur du CFA partenaire ne font pas partie de l'équipe de formation.

Il y a un groupe d'étudiants en formation initiale et un groupe en alternance.

En sciences de la vie l'objectif des 25% d'enseignements réalisés par des professionnels est atteint. Il est parfois un peu plus limité pour l'orientation marketing en raison du renouvellement de ces personnels parfois difficile (mutations...). Néanmoins c'est l'objectif recherché par l'équipe pédagogique.

### 4. Place des projets et des stages

Les projets ont été comptés à raison de 120 heures, ce qui effectivement est contraire à l'arrêté de 1999. En réalité les enseignements en informatique donnent aussi lieu à la réalisation d'un petit projet. Et le projet principal encadré par des professionnels le plus souvent qui débute mi-octobre pour se terminer vers mi-février a été sous-estimé. La réalité du travail effectué correspond davantage à 150 heures.

Ce projet ne s'effectue pas en entreprise, mais à l'IUT.

Les stages se font majoritairement en entreprise et très marginalement dans des laboratoires de recherche.

#### 5. Place du numérique

Les enseignants d'informatique ont initié une démarche visant à laisser davantage de place au numérique dans l'enseignement. L'ensemble de l'équipe pédagogique est bien sûr incitée développer ces formes de pédagogie.

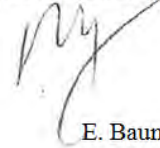
#### 6. Suivi de l'acquisition des compétences

Le livret d'apprentissage en ligne a été testé cette année et se généralisera à la prochaine rentrée.

Pour finir la recherche de la parité Hommes-Femmes est fortement recherchée, mais parfois difficile à obtenir au vu du nombre de dossiers féminins présentés.

En ce qui concerne la poursuite d'études, les étudiants sont avertis de la finalité professionnalisante de ce diplôme dès la rentrée. Aucun avis de poursuite d'études ni lettre de recommandation ne leur sont délivrés.

Le Vice-Président en charge de la Formation



E. Baumgartner