



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Biostatistique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Biostatistique. 2015, Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF. hceres-02038786

**HAL Id: hceres-02038786**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038786>**

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Biostatistique

- Université Pierre Mendès France - Grenoble - UPMF

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# HCERES

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

Formations et diplômes

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

Didier Houssin, 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 2014-2015

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Mathématiques - informatique

Établissement déposant : Université Pierre Mendès France - Grenoble - UPMF

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Cette formation est localisée à Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF, à l'UFR IM2AG (Informatique, mathématiques et mathématiques appliquées de Grenoble) et également supportée par l'Université Pierre Mendès France - Grenoble - UPMF. Cette licence a été ouverte en septembre 2001.

Les objectifs sont professionnels et consistent à former des étudiants aux métiers de « data-manager » et de programmeur statistique sur des données médicales ou des sciences du vivant.

La formation dure une année (pas de formation en alternance actuellement) et fait suite à diverses formations initiales L2, Diplôme Universitaire Technique et Brevet des Techniciens Supérieur des deux universités co-habilitées UJF et UPMF, ainsi qu'à quelques étudiants de M1 en reconversion professionnelle. La formation est structurée en un bloc d'enseignements théoriques (groupe unique), et d'enseignements pratiques de 2 à 5 étudiants, en salle machine et sous forme de projets tuteurés.

## Avis du comité d'experts

L'offre de formation décrit précisément les compétences attendues à l'issue de l'année de licence professionnelle dans les trois domaines clés des statistiques (outils fondamentaux de base), de l'informatique (gestion de bases de données, utilisation de la programmation et développement SAS ...), de la santé (réglementation des essais cliniques, base de l'épidémiologie, ...). Les trois principales unités d'enseignement reflètent ces trois domaines : biologie et santé, bio-informatique ; analyse multivariée et étude longitudinale ; bases de données et logiciel SAS. A celles-ci, s'ajoutent une unité d'enseignement de gestion de l'information et de la communication et une UE de stage et un projet tuteuré. Pour remédier à la forte hétérogénéité des entrants, une mise à niveau de 40 heures est mise en place en début d'année.

Les métiers à l'issue de la formation sont bien renseignés et correspondent aux besoins des entreprises ayant un lien privilégié avec cette formation. Il est mis l'accent sur une insertion professionnelle immédiate.

Aucune activité d'enseignement transversale regroupant les trois domaines clés précités n'a encore été réalisée.

La formation doit déboucher prioritairement sur des emplois Bac+3, d'où son manque de positionnement par rapport à des formations Bac+5 et recherche.

Cette formation est unique au niveau local de par sa thématique et est justifiée par le contexte socio-économique grenoblois avec une forte concentration d'entreprises nationales et internationales : pharmaceutiques, sociétés de service d'analyse d'essais cliniques, centres de recherche publiques, industries agro-alimentaires. Cependant, elle doit faire face à la concurrence d'un grand nombre de licences professionnelles dont deux au sein du même département Statistique et informatique décisionnelle (STID).

Aucune UE de la formation n'est mutualisée avec d'autres LP, compte tenu de la spécificité de la formation proposée. Cependant, certains enseignements de l'UE santé sont mutualisés avec une formation de licence de Grenoble INP et une formation de master de l'UJF, mais cette mutualisation est difficile à cause de l'hétérogénéité des étudiants.

La formation est sous la responsabilité d'un enseignant de l'UJF et d'un enseignant de l'UPMF. L'équipe pédagogique est pluridisciplinaire entre l'UJF (Médecine, Biologie et Santé : 46èmes sections, Informatique : 27ème section) et l'UPMF (principalement pour les statistiques : 26ème section). Elle se réunit 1 ou 2 fois en cours d'année. Une fois paraît insuffisant.

Le pilotage de la formation est guidé par un conseil de perfectionnement se réunissant seulement tous les deux ans, mais les responsables de la formation justifient cette situation par l'éloignement des membres industriels extérieurs.

Le pourcentage de professionnels extérieurs intervenant sur des UE fondamentales est trop faible (10%) même si leur volume horaire en équivalent TD (surtout des cours) semble représenter 40% du volume horaire TD total de la formation.

La formation recrute parmi un public d'étudiants très varié, que ce soit en terme d'université d'origine ou de formation : Licence 2 parcours biologie et informatique, parcours informatique et mathématiques, MIASS, DUT STDI ou DUT Informatique, certains étudiants provenant de M1. Cependant, en dehors du DUT STDI, les autres parcours n'apportent qu'un à deux étudiants. La chute des effectifs (de 17-19 étudiants en 2009-2012 à 10-13 étudiants en 2012-2014) peut s'expliquer par la concurrence lyonnaise et la baisse nationale observée des étudiants en provenance du DUT STID (de 15 à 6) mais elle pose un problème pour l'avenir. Une ouverture aux étudiants en alternance est annoncée à la rentrée 2014/2015, ce qui est à encourager.

Le taux de réussite au diplôme est de presque 100% en moyenne sur les 5 dernières années avec 0 à 2 abandons par an.

Les enquêtes statistiques fournies dans le dossier sur le devenir des diplômés sont incomplètes. Sur le nombre de répondants, environ 60% ont un emploi dans les 6 mois, 20% en poursuite d'étude ou reconversion en L3, les autres étant en recherche d'emploi. Les responsables de la formation insistent auprès des étudiants sur le fait que le secteur privé recrute beaucoup plus que le secteur public.

Ce taux d'insertion professionnelle rapide devrait être amélioré par la formation en alternance qui vient de débiter en 2014.

## Éléments spécifiques de la mention

<p><b>Place de la recherche</b></p>	<p>Ce n'est pas l'objet de la formation, mais les étudiants recrutés participent aux activités de recherche, lorsqu'elles existent dans l'entreprise, et peuvent même après plusieurs années dans l'entreprise atteindre des postes de responsabilités liées à la recherche industrielle.</p>
<p><b>Place de la professionnalisation</b></p>	<p>La formation vise pour compétences principales la gestion et la construction de base de données (pour conduire à des postes de data-manager) et la programmation sous SAS (pour conduire à des postes de programmeurs et développeur SAS).</p> <p>Des professionnels interviennent dans la formation, bien que la part de leur volume horaire effectif soit trop faible.</p>
<p><b>Place des projets et stages</b></p>	<p>Existence d'un projet tuteuré (6 ECTS), réalisé par groupes de quatre étudiants et évalué sur la base de 3 soutenances (dont une en anglais), d'un rapport écrit, d'un poster, et de travaux continus remis au cours du projet.</p> <p>Il est prévu un stage (12 ECTS) de 4 à 6 mois. Les stages en entreprise privée sont encouragés du fait des possibilités d'embauche. Sur la période 2010-2014, seuls 2 stages ont été effectués à l'étranger.</p>
<p><b>Place de l'international</b></p>	<p>Pas d'étudiants étrangers indiqués et quelques rares stages à l'étranger (1 tous les deux ans), malgré les relations avec Novartis à Bâle par exemple (un enseignant professionnel extérieur qui est</p>

	aussi membre du conseil de perfectionnement).
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>	<p>Le recrutement des étudiants est indiqué comme étant très varié. Mais dans les faits, les étudiants proviennent majoritairement du DUT STID, avec 1 ou 2 étudiants provenant de L2, certains étudiants provenant aussi de M1 et en reconversion thématique.</p> <p>Une UE de mise à niveau appréciable est mise en place en début d'année pour uniformiser les compétences des étudiants.</p>
<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>	<p>Enseignement annuel classique de 5 UE dont le stage (UE entière) et le projet (1/2 UE). 50% à 70% de TP. La licence est accessible en Validation des Acquis d'Expériences.</p> <p>L'anglais intervient seulement au niveau du projet et dans la rédaction d'un CV.</p> <p>La plate-forme Moodle est classiquement utilisée. Les enseignements de gestion de l'information et communication sont exclusivement affichés en cours magistraux (CM), assurés par des extérieurs.</p>
<b>Evaluation des étudiants</b>	<p>Les modalités d'évaluation ne sont pas présentées, sauf dans le cadre du projet tuteuré. Les étudiants semblent être cependant évalués en contrôle continu suivant des modalités propres à chaque UE.</p>
<b>Suivi de l'acquisition des compétences</b>	<p>L'annexe au diplôme est bien renseignée. Modalité de contrôle classique (contrôle continu).</p>
<b>Suivi des diplômés</b>	<p>L'annexe sur l'insertion professionnelle est trop peu renseignée : l'enquête de suivi des diplômés n'a pas été réalisée en 2011 et 2012. Sur le nombre des répondants, environ 70-80% ont un emploi dans les 30 mois. Il est bien distingué le rôle du stage dans le devenir des étudiants, puisque 100% des stagiaires dans le privé sont recrutés à la différence de ceux qui effectuent leurs stages dans le public.</p> <p>Les étudiants sont appréciés des recruteurs professionnels car directement opérationnels. De manière contradictoire, ils sont aussi appréciés par les masters de santé, car beaucoup de métiers du secteur sont accessibles en Bac+5.</p>
<b>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</b>	<p>Le conseil de perfectionnement (CP), de constitution habituelle, se réunit tous les 2 ans, ce qui est insuffisant pour une formation d'un an et ayant de réelles difficultés d'effectif.</p> <p>Pas d'évaluation des enseignements par les étudiants.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Formation soutenue par le syndicat national des entreprises d'électronique (obtention d'un label qualité formation).
- Insertion à 100% des diplômés ayant fait leur stage dans le secteur privé.
- Mutualisation de certains cours avec la licence TIS (Technologie de l'Information pour la santé) de Grenoble INP et le Master ISM (Ingénierie de la santé et du Médicament) de l'UJF.

- Une UE « 0 » de mise à niveau en début d'année pour lutter contre l'hétérogénéité du recrutement.
- Une politique de découvertes des métiers, de rencontres avec les entreprises pendant toute l'année universitaire.
- L'inscription d'étudiants de M1 en recherche d'une double compétence ou en reconversion thématique.

#### Points faibles :

- Baisse inquiétante des effectifs.
- Un nombre insuffisant de professionnels intervenant dans la formation.
- Trop peu de recrutement issus de L2, hors DUT et BTS : manque d'attractivité.
- Le suivi de l'évolution de la formation : un conseil de perfectionnement tous les deux ans n'est pas suffisant dans le contexte de difficulté de recrutement et de concurrence actuelles.
- Difficulté d'insertion professionnelle quand le stage a été effectué dans le secteur public.
- Place trop faible de l'anglais dans la formation.

#### Conclusions :

Cette formation professionnelle a toute sa place dans le contexte socio-économique de Rhône-Alpes et semble correspondre aux attentes des professionnels, mais elle souffre :

- de formations concurrentes,
- d'un manque de visibilité au sein même de l'UJF et de l'UPMF, particulièrement aux niveaux des L2 Sciences et Technologie et MIASSS,
- d'un manque de réactivité face à la baisse d'effectifs qui date pourtant de plusieurs années,
- du peu d'attractivité des formations Bac+3 alors que la présente formation offre presque sûrement des débouchés et est prometteuse de promotion interne dans le secteur privé.

Un effort de l'équipe pédagogique devrait être fait en termes de communication, pour attirer les licences L2 *Biologie et Informatique*, parcours Informatique et mathématiques, les licences MIASS, et intégrer sérieusement la formation par alternance. A la rentrée 2014, celle-ci n'a pas été couronnée de succès (un seul contrat) mais elle a besoin évidemment de pérennité.

Enfin, les relations avec les industriels sont réelles mais elles ne se concrétisent pas suffisamment en termes d'intervenants extérieurs, même s'il est indiqué le recrutement d'un PAST (professeurs associés à temps partiel) intervenant dans la formation à la rentrée 2014.

# Observations de l'établissement

**Mention de Licence professionnelle Biostatistique**

Madame, Monsieur,

Nous remercions vivement le Comité d'Evaluation pour l'analyse conduite et la qualité des remarques transmises.

Les commentaires et éléments fournis seront pris en compte dans les dossiers d'accréditation que nous allons faire remonter prochainement à la DGESIP.

Concernant cette mention de diplôme, nous n'avons relevé ni erreurs factuelles ni erreurs d'interprétations.

En vous remerciant pour votre attention, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Isabelle OLIVIER

Vice-Présidente Formation et Pédagogie Numérique

