



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Sciences exactes

de l'Université Lille 1 - Sciences et
technologies - USTL

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre 2006¹,

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).

Evaluation des diplômes Licences – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Lille

Établissement déposant : Université Lille 1 - Sciences et technologies - USTL

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Sciences exactes

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI150008912

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :
Université de Lille 1 campus de Villeneuve d'Ascq.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

Mise en place en 2010-2011, la licence mention *Sciences exactes* s'inscrit dans l'offre de formation *Sciences, technologies, santé* (STS) de l'Université Lille 1. Il s'agit d'une licence générale pluridisciplinaire à dominante scientifique (mathématiques, physique, chimie, informatique, biologie, géologie), mais proposant aussi une formation en histoire, géographie, français, anglais, sport. Elle a pour débouché principal les métiers liés à l'enseignement primaire. Après un premier semestre (S1) commun à trois profils de licence « mathématiques, informatique, mécanique, physique » (MIMP), « sciences pour l'ingénieur » (SPI) et « physique chimie » (PC), la licence mention *Sciences exactes* est ensuite commune à la mention *Physique, chimie*, du deuxième (S2) au quatrième semestre (S4), la différenciation se faisant sur certaines unités d'enseignement. La réelle distinction se fait en troisième année (L3) où des enseignements spécifiques sont dispensés.

La poursuite d'études privilégiée est le master *Sciences et métiers de l'éducation, de l'enseignement et de la formation*, en particulier dans la spécialité *Professorat des écoles*. La formation permet également d'accéder à des masters menant à des professions nécessitant une culture scientifique large, telles que le journalisme scientifique, la médiation et la communication scientifique, l'histoire des sciences, les sciences de l'éducation, etc.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La licence mention *Sciences exactes* est une licence pluridisciplinaire généraliste ayant pour objectif principal de former les étudiants au professorat des écoles (enseignement primaire), mais également à des professions nécessitant une culture scientifique large. Elle est de ce fait très largement pluridisciplinaire avec un socle scientifique important comportant sur trois ans des mathématiques (390h), de la physique (environ 400h), de la chimie (environ 300h) et de l'informatique (93h). Elle présente une progressivité cohérente sur les trois années, avec individualisation de la mention en L2, tout en gardant des mutualisations avec les mentions *Physique*, *chimie* et *Sciences naturelles*. Des unités d'enseignement (UE) d'ouverture scientifique en biologie (environ 55h) et en géologie (environ 50h) existent mais pourraient être plus développées et mieux intégrées dans le socle scientifique. Des enseignements d'ouverture en histoire, géographie, français, histoire des sciences et des enseignements spécifiques de l'enfance (sport et activités physiques de l'enfant) et de l'éducation (sciences de l'éducation, informatique pour l'enseignement, etc.) contribuent à développer la culture générale des étudiants. Des compétences additionnelles et transversales sont apportées en anglais, « Méthodologie du Travail Universitaire » (MTU), « Projet Professionnel Personnalisé de l'Etudiant » (PPPE), « Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement » (TICE). Elles préparent aux certifications en langue (CLES) et en informatique (C2I). Une préprofessionnalisation est offerte grâce à deux stages obligatoires de courte durée, proposés aux semestres S4 (30h) et S6 (7,5 jours). Cette licence présente donc une bonne diversité et une bonne progressivité des enseignements, en adéquation avec les objectifs visés. Un tableau complet et détaillé des enseignements permettrait cependant de mieux visualiser les mutualisations effectuées et/ou envisageables avec les autres mentions et améliorerait la lisibilité de la mention. Le contrôle des connaissances et compétences s'effectue majoritairement en contrôle continu, en accord avec le règlement des études de l'établissement.

L'Université Lille 1 a mis en place de nombreux dispositifs d'aide à la réussite, de suivi des étudiants, d'aide à l'orientation, d'évaluation des enseignements par les étudiants, en lien avec le Service Universitaire d'Accueil d'Information et d'orientation (SUAIO), l'Observatoire des Formations et de l'Insertion Professionnelle (OFIP), le Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle (BAIP)... Un programme « Parcours de Réussite en Etudes Longues » (PREL) est financé par la région. Ces dispositifs sont utilisés par la mention, mais sans réelle appropriation ou adaptation au public étudiant, excepté la mise en place d'un tutorat d'accompagnement disciplinaire. Ces actions se traduisent par de bons taux de réussite en L2 et L3. Les passerelles sont assez limitées, mais compte-tenu de la forte mutualisation en L1 avec le profil *Physique*, *chimie*, une réorientation à l'issue du L2 est possible vers les sciences de l'ingénieur ou la recherche. Malgré le fait que la mention accepte sur dossier des étudiants des autres licences scientifiques en L3, les effectifs restent faibles (13 en 2010-2011, 9 l'année suivante et 2 en 2012-2013). Les adaptations sont possibles pour les étudiants handicapés, grâce à une commission plurielle handicap. Enfin, il n'est pas précisé si cette licence est proposée en formation continue. La possibilité de mobilité à l'étranger est celle proposée par l'Université Lille 1, mais aucun étudiant n'en a jusqu'ici bénéficié, car la finalité de cette licence est les métiers de l'enseignement primaire dans le système éducatif français.

L'orientation des étudiants est facilitée par l'existence de plusieurs UE de type « Projet Professionnel Personnalisé de l'Etudiant » (PPPE, en L1 et L2) qui leur permettent de construire progressivement leur Portefeuille d'Expériences et de Compétences (PEC), et par les deux stages obligatoires de courte durée en L2 et L3. Des passerelles internes à Lille 1 permettent des changements d'orientation vers deux départements de l'IUT ou vers cinq DEUST en sciences et technologies. La poursuite des études se fait majoritairement vers le master *Sciences et métiers de l'éducation, de l'enseignement et de la formation* (SMEEF) cohabilité par six universités de la région, en particulier dans la spécialité *Professorat des écoles*. La récente création de cette licence ne permet pas un recul suffisant par l'OFIP, mais une enquête interne indique que pour la promotion 2010-2011, sur 13 diplômés, 2 ont intégré un master en dehors de l'établissement, 10 ont poursuivi dans le master *SMEEF* parmi lesquels 9 ont été reçus au concours du professorat des écoles.

Le pilotage est assuré à plusieurs niveaux (équipe de formation, conseil de perfectionnement, commission pédagogique paritaire), mais il est dommage que leur composition ne soit pas détaillée, de même que la fréquence de leurs réunions. L'équipe pédagogique est diversifiée ; elle comprend des enseignants scientifiques issus de l'Université Lille 1, des enseignants dans les matières non scientifiques (histoire, géographie, etc.) issus d'autres universités lilloises et un nombre significatif (15 %) de professionnels extérieurs (enseignants du primaire, conseillers pédagogiques, inspecteurs de l'école normale, médiateurs scientifiques). L'évaluation des enseignements par les étudiants est organisée par l'OFIP et son appropriation par le pilotage de la mention paraît impersonnelle. L'autoévaluation est pertinente et bien construite, même si la prise en compte des améliorations proposées lors de la précédente évaluation reste limitée. Le projet de regroupement futur de quelques mentions de Lille 1 est cohérent, car il permettra une meilleure lisibilité et mutualisation des enseignements. Le dossier de présentation de la mention

aurait mérité une présentation plus détaillée, une relecture afin d'éviter des imprécisions et de mieux présenter les mutualisations avec les autres mentions.

- Points forts :
 - Existence d'une préprofessionnalisation progressive.
 - Interventions de nombreux professionnels extérieurs.
 - Bonne pluridisciplinarité sur une base scientifique importante.

- Points faibles :
 - Manque de clarté sur les enseignements mutualisés avec les autres mentions.
 - Attractivité faible et en baisse en L3.
 - Appropriation insuffisante des dispositifs de pilotage mis en place par l'Université.
 - Données incomplètes sur le devenir des étudiants.

- Recommandations pour l'établissement :

Il serait souhaitable d'améliorer les informations sur le devenir des étudiants, la possibilité de formation continue, la lisibilité du pilotage, et d'analyser les raisons de la perte des étudiants en L3 (13 en 2010-2011, 2 en 2012-2013) afin de pouvoir y remédier.

Il serait intéressant d'encourager la réflexion sur les liens de la licence *Sciences exactes* avec d'autres mentions de l'Université, comme cela est évoqué dans les perspectives de la mention *Sciences naturelles*. Cela permettrait également d'en améliorer sa lisibilité et son attractivité.

Le socle de cette formation est pluridisciplinaire scientifique, il semblerait intéressant de rechercher un meilleur équilibre entre les mathématiques, la physique-chimie, les biologies végétale, animale et géologie.



Observations de l'établissement

13 mars 2014

Observations suite aux rapports d'évaluation de l'AERES

LICENCE SCIENCES EXACTES

Domaine Sciences, Technologies, Santé

N° demande : S3 LI1 50008912

La plupart des recommandations (justifiées) devraient automatiquement être prises en compte dans le nouveau parcours prévu en Sciences de l'Education, la Licence de Sciences Exactes disparaissant dans la nouvelle nomenclature.

"L'équipe pédagogique profitera de la restructuration de cette formation qui est en cours pour prendre en compte les recommandations et avis donnés par l'AERES. En particulier, un regroupement des différents parcours similaires existants à Lille 1 au sein d'un parcours unique sera effectué et il devrait améliorer la lisibilité et l'attractivité de cette filière."