Master Chimie

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Chimie. 2016, Université d'Angers. hceres-02041648

HAL Id: hceres-02041648

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02041648

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

Rapport d'évaluation

Master Chimie

- Université d'Angers - UA (déposant)
- Université du Maine
- Université de Nantes

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,[1]

Michel Cosnard, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

[1] 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 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Science, technologie et ingénierie

Établissement déposant : Université d'Angers - UA

Établissement cohabilité : Université du Maine, Université de Nantes

Les objectifs du master mention *Chimie* sont de former des étudiants dans le domaine de l'ingénierie moléculaire, des matériaux fonctionnels organiques et inorganiques et des nanosciences mais aussi en matière de gestion, prévention, traitement des pollutions d'origine anthropique. Seule mention de chimie de l'UA (université d'Angers), le master accueille dans une logique de cursus les étudiants des parcours *Physique, chimie* et *Chimie* de la licence *Physique, chimie* de l'UA.

La première année de master (M1) propose deux parcours : *Chimie moléculaire* (*CM*) et *Sciences et ingénierie de l'environnement* (*SIE*).

La deuxième année de master (M2) se décline en quatre spécialités :

- La spécialité *Chimie fine, matériaux fonctionnels et nanosciences* (*CHIMANA*) est à vocation recherche et professionnelle ; elle est cohabilitée avec l'université du Maine. Cette spécialité comprend quatre parcours : *Chimie fine* (*CF*), *Chimie des polymères* (*CP*), *Chimie générale et organique* (*COI*) et *Ingénierie moléculaire et nanosciences* (*IMNA*). Seul ce dernier parcours, proposé à Angers, est évalué dans la mention *Chimie* de l'UA. Ce parcours fait l'objet d'une codiplômation avec l'université nationale Taras Shevchenko de Kiev. La spécialité *CHIMANA* a fermé à la fin de l'année universitaire 2014-2015 et a été remplacée par la nouvelle spécialité de master *Lumière molécule matière* (*LUMOMAT*) cohabilitée avec l'université de Nantes.

- La spécialité *Sciences et ingénierie de l'environnement* (*SIE*) à finalité professionnelle est cohabilitée avec l'université de Nantes où elle est affichée dans le master mention *Ingénierie chimique et biologique*, (*ICB*) porté par l'université de Nantes. La cohabilitation n'a, dans les faits, donné lieu à aucune mutualisation.

- La spécialité à finalité professionnelle « *Gestion des risques, santé, sécurité, environnement* (*GRISSE*) est une spécialité également en cohabilitation avec l'université de Nantes où elle est affichée dans la mention *ICB*. La cohabilitation n'ayant donné lieu à aucune mutualisation, la spécialité *GRISSE* n'est pas présentée dans le dossier déposé. Elle est évaluée dans le cadre de la mention *ICB* présentée par l'université de Nantes.

- La spécialité à finalité recherche et professionnelle *Génie des procédés, environnement, agroalimentaire* (*GPEA*) a été transformée en formation d'ingénieurs à Polytech Nantes. Elle a fermé en 2012.

Synthèse de l'évaluation

Notre évaluation porte sur la mention de master *Chimie* comportant la spécialité *SIE* et la spécialité *CHIMANA*, fermée en 2014 et remplacée par la spécialité *LUMOMAT* pour laquelle nous ne disposons pas de réel bilan.

Sous un intitulé de mention générique *Chimie*, le master soumis à évaluation propose deux spécialités qui se différencient aussi bien par leurs contenus que par leurs objectifs.

Une première spécialité C*himie fine, matériaux fonctionnels et nanosciences* (*CHIMANA*), cohabilitée avec l'université du Maine, permet d'atteindre un haut niveau académique dans le domaine de la chimie moléculaire. Elle est construite dans un objectif de poursuite d'études, bien qu'un aménagement au niveau de la deuxième année de master favorise une insertion professionnelle directe. Seul un des quatre parcours de cette spécialité proposé en M2, le parcours *Ingénierie moléculaire et nanosciences* (IMNA), peut être suivi à l'UA.

Cette spécialité fait également l'objet d'une codiplômation avec l'université nationale Taras Shevchenko de Kiev en Ukraine qui se traduit par l'ouverture de la formation à des étudiants ukrainiens.

La deuxième spécialité, *Sciences et ingénierie de l'environnement* (*SIE*), à finalité professionnelle, cohabilitée avec l'université de Nantes est une formation dans le domaine de l'environnement. Elle permet aux étudiants d'acquérir des connaissances d'ordre scientifique et également de développer, en complément, des compétences techniques et réglementaires dans le but de répondre à un vaste panel de problématiques environnementales.

Les parcours de première année de master (*CM* et *SIE*) sont réalisés à l'UA et une partie des enseignements (correspondant à presque 50% des ECTS (*European credits transfer system*)) est mutualisée entre les deux parcours. En revanche, aucune mutualisation n'existe en M2 entre les deux spécialités. Au sein de la spécialité *CHIMANA* cohabilitée avec l'université du Maine, l'utilisation de la visio-conférence permet une mutualisation des enseignements entre les quatre parcours de M2. La spécialité *GRISSE* n'a donné lieu à aucune mutualisation avec la spécialité *SIE* et pose la question de l'intérêt de maintenir cette cohabilitation.

Pour chacune des spécialités, un responsable d'année assure l'organisation et la coordination pédagogique. La spécialité *CHIMANA*, bien que partagée entre deux sites, a mis en place une organisation interne à la spécialité cohérente et rationnelle.

Il est cependant regrettable, que depuis la dernière évaluation en 2010, qui faisait déjà état de l'absence de conseils de perfectionnement pour les deux spécialités de master *CHIMANA* et *SIE*, rien n'ait encore été mis en place pour réunir les différents usagers de la formation dans un cadre institutionnalisé et réfléchir de façon concertée à des améliorations. C'est d'autant plus surprenant que la spécialité *CHIMANA* a fermé et été récemment remplacée, ce qui interroge sur le pilotage de la mention.

Sur les quatre dernières années, les effectifs du parcours *IMNA* (seul parcours de la spécialité *CHIMANA* à pouvoir être suivi à Angers) sont restés très faibles. Même si les effectifs de la spécialité *SIE* sont satisfaisants, ils sont, pour l'une comme pour l'autre des spécialités, étroitement dépendants du vivier de la L3 angevine. Une réflexion pour développer l'attractivité de la formation a déjà été menée. Fort de ce constat, le parcours *IMNA* de la spécialité *CHIMANA* a d'ores et déjà été remplacé par le nouveau master *LUMOMAT* cohabilité avec l'université de Nantes dans le cadre d'un projet Recherche-formation-innovation soutenu par la région des Pays de la Loire. Avec des moyens et une visibilité renforcés, ce master mise à présent sur une attractivité nationale voire internationale en proposant sa formation en anglais au niveau M2. La spécialité *SIE* a également évolué ; elle a intégré un Cursus master en ingénierie (CMI) qui lui permet d'étendre son vivier de recrutement dès le cursus licence.

L'ouverture à l'international de la formation est notable, surtout en mobilité entrante et n'est pas uniquement liée à la codiplômation avec l'université nationale Taras Shevchenko de Kiev car de nombreux étudiants d'autres nationalités ont été accueillis dans la formation. La mobilité sortante reste à encourager, de trop rares étudiants ont souhaité réaliser une partie de leur master à l'étranger.

La pertinence d'une formation s'évalue prioritairement par l'atteinte de ses objectifs en matière d'insertion professionnelle des diplômés. Le master répond pleinement à cette attente, avec d'excellents taux d'insertion ou de poursuite d'étude en doctorat. Ces très bons résultats sont bien évidemment liés à l'élaboration de judicieux contenus d'enseignement mais résultent également de la place importante réservée à la professionnalisation et aux stages dans la formation. Le master donne la possibilité à chaque étudiant d'effectuer sept mois minimum de stage. L'organisation et la gestion de ces stages sont grandement facilitées par les soutiens qu'apportent l'Association des anciens étudiants et le Groupe inter-région de recherche en produits agro-pharmaceutiques qui met à disposition un personnel dédié à la gestion des stages d'entreprise. Le master prend également appui sur les laboratoires du site, LETG-LEESA (Littoral environnement télédétection géomatique) et MOLTECH-Anjou (Institut des sciences et technologies moléculaires) qui accueillent les étudiants en stage de recherche. La majorité des intervenants et des responsables de la formation appartiennent à ces unités mixtes de recherche (UMR).

Point forts :

- Très bons taux d'insertion professionnelle et de poursuite d'étude en doctorat.
- Des enseignements de qualité et adaptés aux objectifs.
- Une place importante dans la formation réservée aux stages.
- Un historique pour le parcours *SIE* avec des réseaux d'entreprises et d'anciens élèves qui soutiennent la formation.
- Un fort appui des laboratoires associés aux formations.

Points faibles :

- Un intitulé de mention générique qui masque des spécialités aux thématiques et objectifs très différents.
- De faibles effectifs pour la spécialité *CHIMANA*.
- Une faible mobilité sortante à l'international.
- Pas de conseils de perfectionnement.

Recommandations :

Pour tenter de répondre aux problèmes de l'effectif dans la spécialité *IMNA* et la disparité thématique entre *CHIMANA* et *SIE*, l'UA a proposé une restructuration (master *LUMOMAT* et CMI). On ne peut qu'encourager cette initiative. Toutefois, l'UA et la COMUE (Communauté d'universités et d'établissements) Université Bretagne Loire (UBL) devront être vigilantes sur l'évolution de ces deux structures de formation en cohabilitation avec l'université de Nantes. Des regroupements ou des mutualisations encore plus larges devraient être envisagées.

Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	La mention de master *Chimie* vise un haut niveau scientifique dans le domaine de l'ingénierie moléculaire, des matériaux et des nanosciences, en étude et gestion de problèmes environnementaux avec des compétences associées et transversales. La spécialité *SIE* s'inscrit dans la continuité de la MST (Maîtrise sciences et techniques) Environnement créée à Angers dès 1990. La formation a su s'adapter et se renouveler pour coller à l'évolution des métiers de l'environnement et aux nouveaux cadres législatifs, réglementaires ou normatifs. A dominante chimique, les contenus des enseignements permettent une ouverture sur un large éventail de professions du domaine de l'environnement en adéquation avec les questions sociétales actuelles et les besoins du marché de l'emploi. Le programme pédagogique de la spécialité *SIE* a été conçu de façon à ce que la part d'enseignements appliqués augmente progressivement dans le cursus. La partie du M1 *SIE* mutualisée avec le M1 de la spécialité *CHIMANA* (28 ECTS mutualisés) comprend des enseignements transversaux (Projet personnel professionnel 1 et 2, anglais) et partage 4 UE disciplinaires. Ces enseignements sont complétés au niveau du M1 par des unités d'enseignement (UE) de connaissances scientifiques spécifiques à chacun des deux parcours. Le programme de deuxième année *SIE* est constitué majoritairement par des enseignements appliqués dont une bonne partie est assurée par des professionnels. Une UE de M2 est dédiée spécifiquement au droit du travail et à la création d'entreprise. Le parcours *IMNA* de la spécialité *CHIMANA* affirme une vocation recherche et propose en M2 des UE plus théoriques et centrées sur les spécialités de l'ingénierie moléculaire et des nanosciences. Cette spécialité tire toute son originalité des travaux de recherche menés au sein du laboratoire MOLTECH-Anjou qui irriguent les contenus des enseignements. Chaque spécialité comporte un stage de huit semaines minimum en M1 et 5 mois minimum en M2. Le programme complet du M1 de la spécialité *CHIMANA* ne figure ni dans le dossier d'autoévaluation, ni dans ses annexes. En conséquence, le contenu de cette formation est resté lacunaire et son analyse n'a pas été possible. Les volumes horaires et le nombre d'ECTS mutualisés diffèrent selon les indications données dans le dossier d'autoévaluation et dans ses annexes.

Environnement de la formation	La spécialité *SIE* du master *Chimie* tient une place historique dans l'offre de formation de l'université d'Angers. Au fil des années, la formation a tissé un solide réseau de partenariats avec le monde industriel et institutionnel du domaine. Elle entretient un réseau d'anciens élèves utile aux étudiants dans leurs recherches de stages ou d'emplois. La formation a su évoluer pour proposer un contenu exhaustif ne se limitant pas à la seule problématique de la pollution de l'eau et de ses remédiations. Les autres domaines (air et sol), sont également abordés dans la formation tout comme les aspects liés à la gestion, la prévention, la réglementation ou la valorisation des polluants. Ainsi, cette approche complète de la problématique pollution-environnement la distingue d'autres formations plus spécialisées et lui confère toute son originalité. Le master *CHIMANA* s'appuie directement sur les activités de recherche développées dans le domaine moléculaire par le laboratoire MOLTECH-Anjou. Cette thématique s'inscrit dans les axes prioritaires soutenus par l'UA et les instances régionales. Le master *CHIMANA* comprend quatre parcours, le parcours *IMNA*, seul parcours de la spécialité proposé en intégralité à Angers s'intéresse à la chimie moléculaire sous l'aspect stratégie d'élaboration, préparation et caractérisation de matériaux pouvant trouver des applications dans le domaine des nanosciences. Il constitue un parcours de haut niveau académique sans équivalent au niveau de la région Grand Ouest.
Equipe pédagogique	De par sa vocation recherche et sa thématique, le master *CHIMANA* s'appuie sur une équipe pédagogique constituée de chercheurs et d'enseignants-chercheurs rattachés pour une grande partie au laboratoire MOLTECH-Anjou. L'équipe pédagogique du master *SIE* associe aux enseignants et enseignants-chercheurs des professionnels. Elle bénéficie d'un poste de PAST (Professeur associé) recruté par l'université en 2014 et également d'un personnel mis à disposition par le GIRPA (Groupe inter-région de recherche en produits agro-pharmaceutiques). Ces équipes sont coordonnées par des responsables d'année (un responsable par année et par spécialité). En M1, le président de jury et responsable du M1 *CM* coordonne le fonctionnement des parties mutualisées entre les deux spécialités avec l'aide du responsable de M1 *SIE*. En M2, les responsables de spécialités assurent de façon autonome le fonctionnement général de l'année.
Effectifs et résultats	Si la spécialité SIE accueille une vingtaine d'étudiants en moyenne sur chacune des deux années, le parcours *IMNA* s'accommode d'effectifs nettement plus faibles. 27 étudiants ont suivi le M1 *CM* sur la période 2009 à 2014, 29 étudiants le parcours *IMNA* de la spécialité *CHIMANA* sur la période 2010-2015 (dont 11 étudiants étrangers). Ces chiffres donnent donc des effectifs moyens de 6 étudiants sur chacune des années. Les taux de réussite sont bons voire excellents : pour la spécialité *SIE*, on arrive à 94% de réussite en M1 et 97% en M2 ; pour la spécialité *CHIMANA* 86% de réussite en M1 et en M2 (moyenne sur les quatre dernières années).

Place de la recherche	La spécialité CHIMANA est à vocation recherche et la maquette des enseignements a été conçue en ce sens : haut niveau académique des enseignements, totalité des cours dispensés par des chercheurs et enseignants-chercheurs, stages en laboratoire et module de recherche bibliographique. Les étudiants peuvent très vite se familiariser avec le milieu et les problématiques des laboratoires de recherche en y effectuant des stages dès le M1. Un stage en laboratoire de recherche d'une durée de cinq mois minimum est prévu dans la maquette au second semestre du M2 (S4). La possibilité d'assister aux conférences des laboratoires et aux soutenances de thèses est systématiquement offerte aux étudiants pour favoriser leur intégration dans le monde de la recherche. La spécialité *SIE*, bien qu'à vocation professionnelle, propose au semestre 3 un projet étudiant avec recherche bibliographique, travail en laboratoire et présentations orale et écrite des résultats.

Place de la professionnalisation	La professionnalisation est présente durant les deux années du master et y est abordée de différentes manières durant la formation avec l'aide du SUIO (Service universitaire d'information et d'orientation) de l'université. Cela passe par des UE dédiées comme celles proposées au M1 pour les deux spécialités (SUIO/recherche bibliographique et techniques de communication et conduite de projet) et en M2 par une large part laissée aux stages. Il faut souligner que le parcours *SIE* affiche clairement son ouverture vers le milieu professionnel en impliquant des intervenants du monde industriel appartenant à des grandes sociétés liées à l'environnement, en favorisant les stages en entreprise, en participant au salon « métiers de l'environnement » à Paris ou en favorisant le développement d'un réseau d'anciens élèves de la formation.
Place des projets et stages	Quel que soit le parcours, la part réservée aux stages et aux projets est conséquente et en accord avec la volonté de permettre aux étudiants d'acquérir, outre de bonnes connaissances scientifiques, d'autres compétences utiles à la poursuite de leur parcours professionnel ou universitaire, comme des compétences de lecture, d'analyse, d'expression (orale ou écrite), d'adaptation ou des savoir-faire techniques. Chaque étudiant du master a la possibilité d'effectuer sept mois minimum de stage en entreprise ou dans un laboratoire universitaire. A cette période de durée importante, s'ajoute, pour le parcours *SIE*, un « microstage » en laboratoire et pour le parcours *IMNA*, une étude bibliographique. On peut cependant regretter que les étudiants du parcours *IMNA* n'aient pas accès à un stage en entreprise, même de courte durée, afin de découvrir un autre univers professionnel.
Place de l'international	La spécialité *CHIMANA* fait l'objet d'une double diplômation avec l'université nationale Taras Shevchenko de Kiev. L'ouverture à l'international du parcours *CHIMANA* est donc clairement affirmée par cette codiplômation. Onze étudiants étrangers dont huit étudiants ukrainiens sont venus suivre le master à Angers durant les cinq dernières années. La spécialité *SIE* a accueilli une quinzaine d'étudiants étrangers sur les cinq dernières années. En dehors de cette mobilité entrante et malgré de nombreux accords avec des universités européennes ou hors Europe, très peu d'étudiants profitent de programmes d'échanges pour partir à l'étranger (un seul dans chacun des parcours en 2014) et cela malgré le soutien financier de l'université apporté aux étudiants candidats à une mobilité. Les cours sont dispensés en français mais le développement de la pratique de l'anglais est favorisée dans la formation par l'utilisation de supports de cours en anglais, la soutenance de « microstage » (parcours *SIE*) en partie en anglais, le suivi possible de séminaires donnés par des conférenciers anglophones et également par des cours de langue proposés en M1 (20 heures/2 ECTS) et au M2 (20 heures/2 ECTS en *CHIMANA* /*IMNA*, 35 heures/4 ECTS en M2 *SIE*).
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Au niveau du M1, les étudiants recrutés sont issus très majoritairement d'une licence de l'université d'Angers. Le master est donc étroitement dépendant à ce vivier. L'effectif du M2 *SIE* est constitué des étudiants ayant validé leur M1 *SIE* complété par quelques étudiants ayant obtenu un autre M1 ou un M2 de chimie français. Entre 2010 et 2015,19 des 29 étudiants du parcours *IMNA* avaient validé leur M1 à l'UA, 8 étudiants suivaient la formation dans le cadre de la codiplômation et seulement 2 étudiants avaient été recrutés en provenance d'autres universités. Nonobstant sa qualité, l'attractivité de la formation reste donc faible au niveau national.

Modalités d'enseignement et place du numérique	L'intégralité des enseignements du master de la spécialité *SIE* est donnée en présentiel. Pour la spécialité *CHIMANA*, le M1 est assuré en totalité en présentiel et seul un module du parcours *IMNA* est proposé en visio-conférence depuis Le Mans, autre université cohabilitée pour le parcours. Hors enseignement à distance, la formation utilise la plateforme numérique mise à disposition par l'université. Le master est accessible aux étudiants relevant d'un statut formation continue, il peut être délivré par VAE (Validation des acquis de l'expérience).
Evaluation des étudiants	L'évaluation était réalisée jusqu'en 2014 de façon traditionnelle par la combinaison de contrôles continus (travaux pratiques, devoirs, rapports, soutenances) et d'examens finaux. Depuis 2014, seul le parcours *IMNA* de la spécialité *CHIMANA* a poursuivi l'évaluation sur ce modèle (pour sa dernière année de fonctionnement), le M1 et M2 *SIE* ayant opté dorénavant pour une évaluation en totalité sous forme de contrôle continu. Le M1 *CM* a définitivement fermé à la rentrée 2014. Ces fermetures du M1 et à venir du M2 *CHIMANA* permettront ainsi d'éteindre, au sein de la même mention, des modalités d'évaluations différentes entre spécialités, ce qui est souhaitable. Les modalités de contrôle des connaissances, les dates des jurys de première et deuxième sessions sont clairement communiquées dans la brochure des formations et accessibles aux étudiants. Il aurait été intéressant de faire figurer également dans les brochures de M2 les modalités de compensations entre UE et semestre comme cela est donné dans la brochure de la formation M1 *SIE*. Un enseignant-chercheur assure la présidence du jury de M1 commun aux deux spécialités. En M2, chacune des spécialités organise son propre jury. Chacun de ces jurys est constitué de 10 membres avec, pour la spécialité *SIE*, une présence de professionnels. Pour la spécialité *CHIMANA*, la présidence de jury tourne chaque année entre Angers et l'université du Maine. Pour la spécialité *SIE*, le dossier précise le responsable de formation mais il manque dans le dossier et ses annexes le nom du président du jury.
Suivi de l'acquisition des compétences	Aucune fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) n'a été remise pour la spécialité *CHIMANA*. Pour la spécialité de master *SIE*, la fiche RNCP indique une série de compétences que l'étudiant doit avoir acquis à la sortie de la formation. Le suivi de cette acquisition se fait de manière classique à partir de devoirs sur table, rapports, oraux. Il n'existe pas encore de modalités spécifiques permettant de suivre l'acquisition de ces compétences au long de la formation.
Suivi des diplômés	Pour le parcours *CHIMANA*, 19 des 22 étudiants diplômés entre 2010 et 2014 ont poursuivi leur cursus par une thèse de doctorat, deux ont poursuivi sur un master des Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) et seulement un étudiant a intégré une entreprise. Pour le master *SIE*, l'enquête à 30 mois sur le devenir des diplômés (taux de retour de l'ordre de 75%) montre que près de 90% des répondants (promotions 2009-2010, 2010-2011 et 2011-2012) sont en emploi à un niveau de salaire se situant dans une fourchette de 1700-1800 euros. Sur ce plan, la formation atteint parfaitement ses objectifs, à savoir une poursuite d'étude privilégiée pour la spécialité *CHIMANA*, l'intégration rapide d'un emploi après un master *Chimie* spécialité *SIE*. Il aurait été intéressant, au-delà des chiffres, d'avoir plus de détails sur les niveaux d'emploi et les domaines d'activités.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il n'existe pas de conseil de perfectionnement au niveau de la mention de master *Chimie*, ni de comité institutionnalisé de pilotage de la formation. Il est dommage que durant les cinq années qui ont suivi la précédente évaluation, et qui déjà pointait cette absence, aucun conseil de perfectionnement n'ait encore été installé. Pour le master *SIE*, les ajustements de contenus résultent des interactions des responsables de la formation avec les industriels et le réseau des *alumni* et sont validés dans le cadre des réunions de jury d'examen qui regroupent une partie des enseignants de la formation. Le lien entre les responsables pédagogiques et les étudiants de la formation est entretenu via des référents étudiants (un réfèrent M1 et deux référents M2) élus par leurs pairs.

Observations de l’établissement

Evaluation des formations

Observations de l'Université d'Angers

Identification de la formation

Champ de formation	Science, technologie et ingénierie
Type (Licence, LP, Master)	Master
Intitulé du diplôme	Chimie
Responsable de la formation	Nicolas Mercier

Synthèse de l'évaluation

Points forts	
Observations	En effet, les liens entre les deux parcours de la mention sont ténus et s'amenuisent avec le M1 LUMOMAT qui passe à Nantes. L'équipe pédagogique est commune mais les insertions très différentes bien que dans le nouveau projet l'approche recherche soit plus marquée qu'auparavant dans le parcours SIE. La mobilité sortante est fortement encouragée dans le parcours LUMOMAT (100% des étudiants de M1 ont effectué leur stage à l'étranger en 2016). Par contre, l'approche très pro du master SIE et l'insertion dans des sociétés presque toujours française est un frein à cette dernière.

Points faibles	
Observations	Le conseil de perfectionnement doit être construit au niveau de la mention et permettra peut-être de trouver des synergies entre parcours.

Recommandations	
Observations	Le M1 LUMOMAT est très fortement mutualisé avec les parcours A3M et CFT nantais. Par contre, le parcours SIE, qui peut reconnaître des UE croisées sera difficile à mutualiser avec les 3 autres en vue de sa thématique très différente quoique réellement chimie.

Analyse

Place des projets et stages	
Observations	Les stages en entreprises sont favorisés dans le nouveau master LUMOMAT. Bien que des propositions aient été faites aux étudiants, la première promotion a préféré se concentrer sur des stages recherche, souvent hors de la région ou à l'étranger.

Place de l'international	
Observations	Le master LUMOMAT enseigné en anglais en M2 devrait favoriser la mobilité entrante (2 doubles diplômes acquis, 1 en cours de discussion). Le RFI LUMOMAT favorise la mobilité sortante, notamment en offrant des bourses de mobilité pour les stages. Cette année 100% de la promotion de M1 effectue son stage de recherche à l'étranger.

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	
Observations	Un gros travail est effectué pour faire connaître en national et en international le master LUMOMAT. Ce dernier co-animé par les équipes angevines, nantaises et quelques collègues de l'Université du Maine devrait être plus ouvert sur les Licence ligériennes de chimie.

Conseil de perfectionnement Procédures d'autoévaluation	
Observations	En effet, un conseil de perfectionnement au niveau de la mention doit être mis en place.

Christian ROBLEDO

Président de l'Université d'ANGERS