

HCERES

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

Formations et diplômes



Rapport d'évaluation

Licence Chimie

- Université Toulouse III – Paul Sabatier - UPS

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,¹

Didier Houssin, 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 2014-2015

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Licences en sciences et ingénierie

Établissement déposant : Université Toulouse III – Paul Sabatier - UPS

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence mention *Chimie* est une formation disciplinaire centrée sur la connaissance des principes de base de la transformation et de la structure de la matière. Elle s'appuie en première année (L1) sur un portail pluridisciplinaire en sciences fondamentales et appliquées. Le premier semestre de la deuxième année (L2) est bi-disciplinaire physique-chimie, et l'étudiant choisit sa spécialisation en chimie lors du deuxième semestre de la L2. Il existe trois parcours en troisième année (L3) : *Chimie moléculaire*, *Chimie des matériaux* et *Procédés physicochimiques* qui sont principalement orientés vers la poursuite d'études dans les masters de l'établissement.

A ce cursus « classique », s'ajoute deux parcours spécifiques sélectifs : le parcours *Spécial chimie* accessible dès le début de L2 pour des étudiants désirant s'orienter vers les métiers de la recherche, ainsi qu'un parcours *Cursus master ingénierie* (CMI) du réseau FiGuRe (Formation à l'ingénierie par des Universités de recherche), accessible dès le L1.

Avis du comité d'experts

La licence mention *Chimie* présente des objectifs clairs et attendus : faire connaître les principes de base de la transformation et de la structure de la matière. La formation est basée sur une première année portail avec une approche pluridisciplinaire. On peut toutefois regretter que la chimie ne soit qu'optionnelle lors du semestre 1 (S1) pour une licence mention *Chimie*.

Les trois parcours en L3 : *Chimie moléculaire*, *Chimie des matériaux* et *Procédés physicochimiques* sont cohérents avec l'objectif visé par la licence concernant la poursuite d'études vers les masters correspondants. Les deux parcours *Spécial chimie*, et *CMI* sont assez peu décrits, dans le dossier présenté pour l'évaluation.

L'acquisition des compétences transversales paraît assez limitée dans le cursus classique avec une seule unité d'enseignement (UE) de 36h en « outils maths et info » au semestre 1 et une UE de connaissance du milieu professionnel de 24h au semestre 4. Globalement, la formation présente une base disciplinaire très solide, avec une bonne progressivité dans la spécialisation vers la chimie.

La licence *Chimie* est bien positionnée dans l'offre de formation et est en bonne adéquation avec le contexte environnemental et socio-économique. Elle constitue la formation de choix pour les étudiants d'IUT et/ou de BTS qui voudraient poursuivre leurs études vers un master (plus d'un tiers des inscrits en L3), ce qui montre une bonne attractivité de la formation. De plus, elle s'appuie sur de nombreux laboratoires de recherche présents sur le site mais également sur de grands groupes industriels de la région Midi-Pyrénées.

L'équipe pédagogique est présentée clairement avec : un responsable année de licence, les responsables d'unités d'enseignement et le responsable de formation. Les acteurs de la recherche sont représentés par les enseignants chercheurs qui sont impliqués de la première à la troisième année. Il n'y a pas de précisions sur le pilotage de la formation ni sur l'utilisation d'enquêtes qui peuvent être réalisées auprès des étudiants ou des différents acteurs.

Les données sur la réussite des étudiants sont explicites, celle-ci est d'environ 48 % en L1, et de l'ordre de 70 à 80 % en L3. La grande majorité des diplômés poursuivent en master (98 %). En L3 plus de 50 % des étudiants intègrent la formation après un DUT ou des classes préparatoires aux grandes écoles (au niveau national) ce qui démontre une formation attractive. L'orientation vers les licences professionnelles en fin de S4 reste cependant à améliorer.

Éléments spécifiques de la mention

Place de la recherche	La majorité des enseignements est effectuée par des enseignants-chercheurs impliqués dans les grosses structures de recherches de l'Université de Toulouse III et sont donc en lien direct avec la recherche. De plus, il existe un parcours spécifique recherche (parcours <i>Spécial chimie</i>) avec stage en laboratoire en L3 mais qui est très peu renseigné sur ses objectifs réels.
Place de la professionnalisation	La licence mention <i>Chimie</i> est une formation générale donnant majoritairement accès en master et n'a pas vocation à être une formation professionnalisante. Il n'existe pas de dispositif permettant à un étudiant de faire un stage en milieu industriel lors de son cursus, même si il existe toujours la possibilité de faire un stage libre lors de son parcours. Par ailleurs, il existe peu d'unités d'enseignements axées sur la professionnalisation dans le parcours classique de la licence mention <i>Chimie</i>
Place des projets et stages	Peu de projets ou de stage dans le parcours classique, un stage étant mentionné dans le parcours de spécialité sans beaucoup d'autres précisions.
Place de l'international	La sensibilisation à l'international est de mise par la présence d'accord bilatéraux gérés par le service des relations internationales (Erasmus, réseau Tassep, convention Crepuq). Cependant la mobilité entrante est de sept étudiants en L3 et seulement de un à deux en L2. Les étudiants de pays étranger candidatent classiquement par le système Campus France.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Les possibilités de passerelles existent puisque la première année est pluridisciplinaire et que la spécialisation ne se fait en milieu de deuxième année. Sur les dispositifs d'aide à la réussite, il y a peu d'éléments décrits hormis une détection et mise à niveau en L1 par l'intégration dans un parcours « rebondir » mentionné dans le dossier champ (sans précisions) et les taux de réussite qui restent très satisfaisant au regard des données nationales. On peut préciser une forte entrée d'étudiants en L3 provenant d'IUT, de BTS ou autres universités.
Modalités d'enseignement et place du numérique	L'enseignement se fait principalement en présentiel de répartition classique (300h par semestre) même si l'enseignement pratique est favorisé dès la L1 en chimie.
Evaluation des étudiants	Le mode d'évaluation suit les modalités désignées par l'établissement : principe du contrôle continu, évaluation à chaque semestre cependant cela reste peu précis dans le dossier.
Suivi de l'acquisition des compétences	Peu d'éléments décrits dans la maquette, on suppose que l'acquisition des compétences est prouvée par les bons taux de réussite en L2 et L3. Le dossier ne mentionne pas l'utilisation du portefeuille électronique de compétences mis en place au niveau de l'université.
Suivi des diplômés	Plus de 98 % des étudiants de la L3 poursuivent en master, il est difficile de suivre ceux qui font leurs poursuites d'études hors territoire et ceux qui décident de s'insérer professionnellement mais il s'agit là d'un même problème que rencontre les autres universités sur le plan national.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il n'y a pas de conseil de perfectionnement et peu de résultats d'enquêtes internes sur le pilotage de la formation sont présentés. Le dossier ne donne pas non plus de précisions concernant la mise en œuvre de l'évaluation par les étudiants.

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- La place de la mention dans l'offre de l'établissement de par l'existence d'une formation disciplinaire avec des bases solides en chimie et une spécialisation progressive.
- Les flux d'étudiants entrants importants avec une intégration efficiente témoignant d'une formation attractive.
- L'appui important de laboratoires recherche et développement de chimie régionaux.

Points faibles :

- La préprofessionnalisation peu marquée
- La dispersion des étudiants dès le L3 avec des choix de parcours différenciés auxquels s'ajoute le parcours *Spécial* en concurrence avec le parcours classique
- Le bilan peu explicite du fait du manque de données présentes et exploitées
- La qualité générale du dossier

Conclusions :

La licence mention *Chimie* est une solide formation, avec une bonne progressivité, mais devrait exposer ses objectifs clairement dès le premier semestre de la première année de licence et devrait accentuer le côté professionnalisant tout en sachant que la chimie représente un grand domaine expérimental mais également tout un corps de métier qui peut en soit se spécialiser par des formations de masters plus spécifiques. Elle est fortement en lien avec l'environnement socio-économique régional et le contexte de recherche. Le pilotage de cette formation gagnerait à être amélioré.

Observations de l'établissement



BROST Michèle
Responsable Licence Chimie

Toulouse, le 20 mars 2015

Ci-dessous nos observations sur la synthèse d'évaluation de la formation : **Licence de Chimie**

Les points forts et faibles de la mention ont été bien identifiés, cela devrait nous permettre d'améliorer notre offre de formation lors de la prochaine accréditation actuellement en cours de construction.

Le pilotage de la formation sera repensé, dans le sens d'une meilleure articulation entre les 3 années du cycle. La part de la professionnalisation sera accrue dès le L2, avec la mise en place d'une UE spécifique pour préparer à l'accès en L3 Pro et la place des stages sera mieux définie.

Nous déplorons toutefois la présence, parmi les points faibles de la formation, d'une appréciation sur la qualité générale du dossier, appréciation qui n'est étayée par aucun argument factuel et donc non constructive dans la perspective d'une évolution souhaitée de la formation.