

HCERES

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

Formations et diplômes



Rapport d'évaluation

Licence Informatique

- Université Toulouse III – Paul Sabatier – UPS (déposant)
- Université Toulouse 1 – Capitole – UT1

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) : Université Toulouse 1 – Capitole – UT1

La licence *Informatique* de l'Université Toulouse III est une formation qui se décline en quatre parcours : *Informatique*, *Ingénierie des systèmes informatiques*, *Méthodes informatiques appliquées à la gestion (Miage)* et *Systèmes de télécommunications et réseaux informatiques (STRI)*.

Les deux parcours *Informatique* et *Ingénierie des systèmes informatiques (ISI)* se déclinent sous le format habituel d'une licence en trois ans, et proposent une solide formation en informatique, qui débouche naturellement vers une spécialisation par une poursuite d'études en master. La première année, assez généraliste, est celle du portail des licences en Sciences Fondamentales et Appliquées. La deuxième année, puis la troisième année, spécifiques à la mention *Informatique*, assoient les bases dans tous les grands champs de la discipline. Les deux parcours se séparent au semestre 6, avec des options plus fondamentales dans le parcours *Informatique*, et plus orientées développement pour le parcours *ISI*. Ce dernier parcours peut être choisi soit pour continuer vers des masters, soit dans un objectif immédiat d'insertion professionnelle.

Le parcours *Miage* est issu d'une longue tradition de formation autour de l'informatique et de la gestion : cela fait 40 ans que cette formation existe, co-habituée par Toulouse III et Toulouse 1. Le parcours *Miage* se dessine à partir de la troisième année de licence (L3), et se poursuit par un master *Miage*. Un groupe de licence est ouvert sur le site de Rodez.

Le parcours *STRI* est lui aussi issu d'une formation qui existe depuis plus de vingt ans à l'Université Toulouse III dans les métiers du secteur des réseaux et des télécommunications. Il commence à partir de la troisième année de licence, et débouche sur un master *STRI* en alternance. Les étudiants sont sélectionnés à l'entrée du parcours.

Un parcours labellisé Coursus master en ingénierie (CMI) est ouvert depuis deux ans, avec une quinzaine d'étudiants par promotion.

Avis du comité d'experts

La licence *Informatique* est constituée de quatre parcours, et sa structure est assez complexe, car elle résulte de l'intégration, sous un même nom de mention, de trois diplômes pré-existants, sans que ces formations ne mutualisent des éléments. On notera que l'entrée dans les parcours *Miage* et *STRI* sont sélectifs, et qu'assez peu d'étudiants venant des deux premières années de la licence intègrent ces parcours. La lisibilité de la formation en est altérée, néanmoins, pour chaque parcours, les objectifs sont bien identifiés et en cohérence avec les enseignements proposés, qui sont solides et très convaincants. L'équipe de pilotage s'est saisie de ce problème, et la structure de la formation devrait évoluer dans le prochain contrat notamment par le départ du parcours *Miage* vers une mention *Mathématiques, informatique appliqués aux sciences sociales et humaines (Miassh)*. Il est regrettable qu'aucune information sur la mise en œuvre et le bilan du parcours CMI ne soit donnée dans le dossier.

Le parcours *Miage* est co-habitué avec l'Université Toulouse 1 - Capitole depuis 1979. Les étudiants suivent la moitié des cours à Toulouse III (l'informatique, les mathématiques, ...), et l'autre moitié à Toulouse 1 (gestion, management, communication, ...). Un groupe de *Miage* au niveau de la troisième année de licence est ouvert sur le site de Rodez. Les autres parcours ne dépendent que de l'Université Toulouse III. D'une manière générale, les quatre parcours sont en cohérence avec le tissu socio-économique autour de Toulouse, où les (grandes) entreprises et les laboratoires de recherche travaillant dans le domaine de l'informatique et des réseaux sont nombreux.

L'équipe de pilotage de la formation est composée de responsables d'année et de directeurs des études pour chaque année. Deux conseils de perfectionnement sont en place depuis longtemps pour la filière Miage et la filière STRI (de la troisième année de licence à la deuxième année de master). Un conseil de perfectionnement est en cours d'installation pour les parcours Informatique et ISI. L'équipe pédagogique est essentiellement composée d'enseignants-chercheurs, mais leur discipline d'origine est différente selon les parcours : essentiellement informatique pour *Informatique* et *ISI* ; informatique, automatique, traitement du signal, télécommunications, génie électrique et électronique pour *STRI* ; et informatique et enseignants de Toulouse 1 pour *Miage*. On regrettera que les enseignements effectués par des professionnels extérieurs et les stages réalisés par les étudiants ne soient pas mieux mis en valeur dans le dossier.

Les flux d'étudiants dans chacun des parcours sont assez élevés et stables sur les cinq dernières années, démontrant un succès certain et la capacité à rencontrer le public souhaité. Pour les parcours *Informatique* et *ISI*, les étudiants intégrant la troisième année de licence viennent très majoritairement de la licence elle-même, ou bien de DUT informatique. Pour le parcours *Miage*, l'essentiel des étudiants proviennent de formations extérieures à l'université. Leur origine n'est pas précisée, mais il s'agit très probablement d'étudiants venant de filières d'économie ou de gestion. Très peu, voire pas du tout, selon les années, d'étudiants de la licence choisissent ce parcours. Le recrutement, à l'entrée de la troisième année, se fait sur dossier et sur entretien. Enfin, le recrutement, également sélectif, du parcours *STRI* est constitué pour environ un quart d'étudiants de la licence, et pour le reste d'étudiants provenant de l'extérieur.

Les taux de réussite sont très bons dans les parcours sélectifs, et très satisfaisants pour les deux parcours *Informatique* et *ISI* (en constante augmentation sur les trois dernières années, pour atteindre 75 % en 2013). L'accès est ensuite de droit dans les masters correspondants à chaque parcours. Environ 90 % des diplômés de licence poursuivent leurs études en master et 6 % s'insèrent directement dans la vie professionnelle. On peut regretter l'absence d'étude complète sur l'insertion des étudiants, seule une année est renseignée et l'étude intègre seulement 50 répondants sans qu'il soit fait mention du parcours considéré. On notera que le parcours *Miage*, qui est une formation fortement professionnalisée est ouverte non seulement en formation initiale, mais aussi en formation continue (par des cours du soir), en apprentissage (par la voie de l'alternance), et à distance.

Éléments spécifiques de la mention

Place de la recherche	Il s'agit ici de formations de niveau licence. La très grande majorité des enseignants sont des enseignants-chercheurs de l'Institut de recherche en informatique de Toulouse (IRIT) pour les parcours informatique et ISI, et font intervenir des enseignants-chercheurs des disciplines connexes pour les deux autres parcours. Un travail d'études et de recherche (TER) qui peut être effectué en laboratoire de recherche est proposé dans les parcours Informatique et ISI.
Place de la professionnalisation	Les objectifs en termes de compétences professionnelles en informatique sont clairement affichés. Seul le parcours Miage semble clairement mettre en place des dispositifs spécifiques de professionnalisation avec de la formation à distance et de l'alternance/apprentissage. Il n'est pas fait mention de ce type de dispositifs pour les autres parcours. Le projet personnel et professionnel de l'étudiant est mis en œuvre dans la licence dès la première année.
Place des projets et stages	Le parcours <i>Miage</i> propose un stage long (cinq mois), et dans les autres parcours, un stage ou un TER doit toujours être effectué. D'autre part, des projets sont à réaliser dès la deuxième année de licence.
Place de l'international	La place de l'international est limitée dans la formation et se traduit seulement par quelques échanges d'étudiants par an (moins de cinq par an en entrée comme en sortie) dans le cadre d'Erasmus et Crepuq. Une délocalisation est en place à Casablanca pour le parcours <i>Miage</i>.

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	De nombreuses possibilités d'accès parallèles sont possibles en deuxième ou troisième année pour les étudiants titulaires d'un DUT, d'un BTS ou sortant de classe préparatoire aux grandes écoles. Les parcours <i>STRI</i> et <i>Miage</i> sont sélectifs à l'entrée en troisième année de licence. De nombreux dispositifs de mise à niveau et d'aide à la réussite sont mis en œuvre : aide à l'orientation, accueil, suivi individuel, aide des étudiants en difficulté en première année, aide à la réussite en années 2 (L2) et 3 (L3), parcours personnalisés pour les étudiants extérieurs intégrant la L2 ou la L3, dépistage des étudiants de L2 en difficulté. Au niveau du champ de formation, une formation 'Cap Réussite' vient d'être mise en place : elle permet la préparation du semestre 1 en trois semestres avant de réintégrer un semestre 2 normal. La première promotion a ouvert avec deux cents étudiants.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Le parcours <i>Miage</i> est ouvert en formation continue (avec cours du soir), en enseignement à distance, en alternance (apprentissage et contrats de professionnalisation). La place des langues vivantes est importante : des cours de langues sont prévus dans la maquette tout au long de la licence. Un point véritablement remarquable est la création d'un groupe Informatique et pédagogies innovantes, avec par exemple la mise en place de groupes tests pour apprentissage en classe inversée, ou la création d'un module en apprentissage par projet (APP). Trois cents étudiants suivent un tel module cette année. De nombreux dispositifs pédagogiques innovants sont ainsi mis en place pour faire de l'étudiant l'acteur son apprentissage : apprentissage en autonomie, travail en équipe, production multimédia...
Evaluation des étudiants	La répartition des crédits européens est bien adaptée. En première année de licence, l'évaluation se fait en contrôle continu intégral, tandis qu'en deuxième et troisième années l'évaluation combine contrôle continu et contrôle terminal. Les stages/projets sont évalués sur la base d'un rapport écrit et d'une présentation orale. Les crédits européens et le diplôme sont délivrés dans le respect du règlement de licence validé par l'université.
Suivi de l'acquisition des compétences	Le suivi de compétences est mis en œuvre de diverses manières : via les initiatives en pédagogies innovantes, fiches d'accompagnement en L1, analyse de l'expérience et des compétences en L2 (mise en place du portefeuille d'expériences et de compétences), le suivi du stage en L3 et des projets en L2 et L3
Suivi des diplômés	La qualité des chiffres fournis pour la poursuite d'études est décevante, mais pour le reste (résultats, connaissance de l'origine des étudiants à l'entrée), elle est très précise. Le dispositif de suivi des diplômés mérite d'être amélioré.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Un conseil de perfectionnement est en activité pour le parcours <i>Miage</i> et aussi pour le parcours <i>STRI</i> (il est commun de la L3 au master). Un conseil de perfectionnement devrait être prochainement mis en place pour les parcours Informatique et ISI. Une évaluation des enseignements associant les étudiants est prévue tous les trois ans.

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Formation disciplinaire très solide pour les quatre parcours, notamment concernant l'informatique
- Nombreux dispositifs innovants pour l'accompagnement à la réussite et à l'acquisition des compétences (classe inversée, apprentissage par projet)
- Objectifs des parcours bien ciblés qui sont attestés par une bonne attractivité de la formation et de nombreuses poursuites d'études en master possibles.

Points faibles :

- Les outils statistiques de suivi des étudiants (poursuite d'études précises, réussite dans ces études,...) ne sont pas assez développés
- Architecture complexe de la formation qui n'en facilite pas sa lisibilité.

Conclusions :

La licence *Informatique* de l'Université Toulouse III est une très bonne formation avec une équipe pédagogique très solide. Il s'agit d'un diplôme attractif. Le dynamisme insufflé par l'équipe, avec la mise en place de nombreuses innovations pédagogiques et dispositifs pour faciliter l'accompagnement et la réussite des étudiants, est remarquable.

La structure complexe de la mention Informatique devrait s'éclaircir dans le prochain contrat avec le rattachement du parcours *Miage* à une mention *Miassh*, et la volonté de mieux intégrer le parcours STRI. Il serait par contre important que la formation (ou l'université) se dote de moyens pour assurer un réel suivi des poursuites d'études des étudiants afin de mieux connaître leur parcours, et, le cas échéant, de pouvoir s'en inspirer pour le pilotage de la formation au sein des conseils de perfectionnement.

Observations de l'établissement



Direction des études et de la vie de l'étudiant

Division du pilotage des charges et moyens d'enseignement (PCME)



**UNIVERSITÉ
TOULOUSE III**
PAUL SABATIER



DIRECTION DES ÉTUDES ET DE LA VIE
DE L'ÉTUDIANT

Aucune observation concernant cette formation.