



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Informatique

de l'Université Montpellier 2 -
Sciences et techniques

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 : Montpellier

Établissement déposant : Université Montpellier 2 - Sciences et techniques - UM2

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, Santé

Demande n° S3LI150009253

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Université Montpellier 2 - Faculté des Sciences -Site de Triolet.

- Délocalisation(s) : /

- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La licence d'*Informatique* de l'Université Montpellier 2 est conçue avant tout pour les étudiants qui souhaitent s'orienter vers un master d'*Informatique*. Elle propose deux parcours distincts et complémentaires : *Informatique* et *Mathématiques et informatique*. Elle est adossée aux quatre spécialités de masters d'*Informatique* proposées par l'établissement. Pour permettre aux étudiants de se spécialiser progressivement, la première année est commune à plusieurs mentions de l'établissement. Ainsi, au premier semestre, les étudiants suivent le portail Mathématiques, Informatique, Physique et Systèmes (MIPS) puis, au second semestre, le menu commun Mathématiques, Informatique, Mécanique. Les deux parcours *Informatique* et *Mathématiques et informatique* apparaissent en deuxième année. En troisième année, une passerelle est proposée pour faciliter l'intégration d'étudiants provenant d'une filière technologique au sein du parcours Informatique.

Synthèse de l'évaluation

● Appréciation globale :

La licence d'*Informatique* de l'Université Montpellier 2 a pour objectif principal de préparer les étudiants à poursuivre leurs études en master d'*Informatique*, prioritairement vers l'une des quatre spécialités proposées par l'établissement. Deux parcours sont proposés :

- Un parcours *Informatique*, qui est une formation généraliste en informatique, dans les trois dimensions théorique, fondamentale, et technologique. Même si cela n'est pas affiché explicitement dans le dossier, l'insertion professionnelle directe est éventuellement envisageable après la formation.
- Un parcours *Mathématiques et informatique*, qui offre une double compétence en informatique (avec une spécialisation en informatique théorique) et en mathématiques. Ce parcours est particulièrement adapté aux étudiants qui souhaitent s'orienter vers le domaine de la recherche en informatique après une poursuite d'études en master.

Il est indiqué que les diplômés dont les résultats le permettent peuvent également s'orienter vers une école d'ingénieur à l'issue de la licence. On regrette que ne soit pas précisée pas la part des diplômés concernés, ni les écoles intégrées.

Les contenus détaillés des unités d'enseignement (UE) relevant du département Informatique sont donnés (sans informations cependant sur les volumes horaires). Mais les contenus des UE relevant d'autres départements, en particulier du département Mathématiques qui représentent une part importante du parcours *Mathématiques et informatique*, sont absents. En ce qui concerne le parcours *Informatique*, la formation est bien équilibrée entre les aspects théoriques, fondamentaux et technologiques de la discipline. Dans le parcours *Mathématiques et informatique*, les aspects technologiques sont remplacés par des mathématiques générales et discrètes. Dans les deux cas, les programmes proposés sont en correspondance avec les objectifs affichés. Le parcours *Informatique* permet l'acquisition de compétences professionnelles grâce aux unités d'enseignement Projet Informatique (semestre 4), Techniques de Communication et Conduite de Projets (semestre 5), et Projet Tutoré (semestre 6). L'absence d'un stage obligatoire est en revanche assez difficile à comprendre. L'enseignement de l'anglais est présent du semestre 2 au semestre 5. La place laissée aux unités d'enseignement d'ouverture, en particulier vers les sciences humaines et sociales, est trop faible (une unité de culture générale au semestre 5). Les modalités de contrôle des connaissances et de progression au sein des parcours se conforment aux règles communes de l'établissement. Tout au long des trois ans de formation, les enseignements d'informatique sont dispensés à parts égales entre cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques. Il faut saluer cette décision de l'équipe pédagogique, qui s'applique y compris pour les unités d'enseignement traitant de sujets théoriques.

Le nombre d'étudiants est d'environ 500 en première année, 100 en deuxième année et 120 en troisième année (dont environ 40 % qui proviennent d'une autre formation). Les données fournies ne permettent pas de calculer le taux de réussite en première année. Le taux de réussite est particulièrement faible en deuxième année (43 %) et pourrait être amélioré en troisième année (59 %). Pour les dispositifs d'aide à la réussite en première année, la mention s'appuie fortement sur les différentes initiatives mises en place au niveau de l'établissement. Cela inclut une semaine de pré-rentrée et d'intégration, des cours de révisions et de soutiens (optionnels) proposés en début d'année et entre les sessions d'examens, et la désignation d'un enseignant référent pour chaque groupe de travaux dirigés. Le dossier indique que les étudiants en échec en deuxième année peuvent se réorienter vers une année spéciale du Diplôme Universitaire de Technologie en Informatique. Aucune information n'est fournie concernant un accompagnement spécifique de ces étudiants, ou de ceux qui sont en échec en troisième année.

Pour faciliter l'insertion en troisième année des étudiants issus d'une filière technologique (40 % de la promotion), un parcours spécifique est proposé. Ce parcours, qui s'adresse principalement aux titulaires d'un Diplôme Universitaire de Technologie en Informatique, permet de présenter des sujets théoriques à ces étudiants, pendant que les étudiants issus de la deuxième année abordent des sujets technologiques. C'est une initiative très intéressante. Il est dommage de ne pas disposer d'éléments permettant de mesurer son efficacité.

Une enquête de 2012 sur le suivi des diplômés indique que, parmi les répondants (45 étudiants soit 36 % de la promotion concernée, ce qui est peu), 91% poursuivent leurs études (très majoritairement au sein de l'établissement) et 9 % ont un emploi. Ces chiffres sont conformes aux objectifs fixés.

L'établissement a établi en 2009 une charte relative au fonctionnement des formations de licence et master. Le pilotage de la licence d'*Informatique* est conforme à cette charte. Ainsi, un conseil de perfectionnement a été mis en place. Il n'est pas précisé si le conseil comporte des représentants des différents départements impliqués dans les parcours, des responsables de master, ou des informaticiens issus du monde de l'entreprise. Un compte rendu montre en revanche une forte implication des étudiants, qu'il faut souligner. Les chiffres présentés dans le dossier concernant

le suivi des cohortes montrent que l'équipe pédagogique dispose d'une bonne connaissance de la population étudiante. L'existence d'une passerelle pour l'accueil des étudiants issus d'une filière technologique au semestre cinq montre que cette connaissance est bien prise en compte dans le pilotage de la formation. Dans l'ensemble, le dossier est bien structuré. Une part importante est constituée d'informations communes à l'ensemble des mentions de licence de l'établissement. Des informations spécifiques à la mention manquent, en particulier concernant les modalités de contrôle des connaissances.

- Points forts :
 - Deux parcours distincts et complémentaires, dont un parcours bi-disciplinaire *Mathématiques et informatique* qui constitue un tremplin intéressant vers les métiers de la recherche en informatique.
 - Une passerelle pour l'intégration des étudiants issus d'une filière technologique au semestre cinq.
 - Des modalités d'enseignement qui laissent une place importante aux travaux pratiques, y compris pour les unités d'enseignement qui traitent des sujets théoriques.

- Points faibles :
 - Dispositifs d'aide à la réussite insuffisants en deuxième et troisième années en regard des taux de réussite.
 - Manque d'enseignement d'ouverture vers les sciences humaines et sociales.
 - Quelques informations manquantes dans le dossier : modalité de contrôle des connaissances, volumes horaires détaillés, contenu des unités d'enseignements assurées par d'autres départements, participation aux programmes d'échanges internationaux.

- Recommandations pour l'établissement :

La mise à disposition par l'établissement d'informations concernant le devenir des anciens étudiants, qu'ils soient ou non diplômés, permettrait à l'équipe pédagogique de disposer d'un retour intéressant pour le pilotage de la mention. Des dispositifs de remédiation (tutorat, soutien) pourraient être développés pour accompagner les étudiants en difficulté en deuxième et troisième années. Pour ceux qui n'envisagent pas une poursuite d'études en master, une passerelle vers une licence professionnelle pourrait être proposée.



Observations de l'établissement

Montpellier, le 1^{er} juillet 2014

M. Jean-Marc GEIB
Directeur de la section des Formations et
des Diplômes
AERES
20 Rue Vivienne
75002 Paris

Objet : Commentaires de l'Université Montpellier 2 concernant les rapports d'évaluation
des dossiers de Licence et de Master.

Présidence
Université Montpellier 2

Tél. +33(0) 467 143 012
Fax +33(0) 467 144 808
cfvu@univ-montp2.fr

Affaire suivie par :
Jean-Patrick Respaut
Vice-président de la commission
formation et vie universitaire

Madame, Monsieur,

En réponse à votre courrier du 21 mai 2014 et conformément à votre demande j'ai
l'honneur de vous transmettre les observations de notre établissement concernant les
rapports d'évaluation résultant de l'expertise des dossiers de Licence et de Master dans
le cadre de la campagne d'habilitation vague E.

Veuillez trouver ci-joint les fichiers correspondant aux documents qui exposent les
observations de notre établissement :

Licences :

Chimie
Electronique, électrotechnique, automatique
Informatique
Physique
Physique Chimie

Masters :

Biologie Santé
Chimie
Eau
Ecologie Biodiversité
Electronique Electrotechnique Automatique
Energie
Géosciences
Informatique
Mécanique
Physique
STIC pour l'écologie et l'environnement
STIC pour la santé

Licences Professionnelles :

FDS

Contrôle et Mesure de la Lumière et de la Couleur

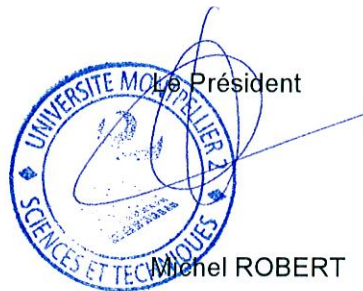
IUT Nîmes

Assemblages Soudés
Création industrielle et CAO
Ingénierie industrielle
Coordonnateur qualité, sécurité, environnement
Management des organisations de sports et de loisirs
Création, reprise d'entreprise

Maintenance industrielle et matériaux en milieux contraints
Gestion technique de patrimoine immobilier social
Contrôle et expertise du bâtiment
Projeteur CAO-DAO, multimédia dans le bâtiment et les travaux publics
Travaux publics et Environnement
Gestion et utilisation des énergies renouvelables

L'établissement a bien pris en compte toutes les évaluations envoyées par l'AERES, mais n'a pas d'observation concernant :

- Six Licences de la Faculté des Sciences,
- Toutes les Licences professionnelles des IUT de Montpellier-Sète, de Béziers,
- Deux Licences professionnelles de la Faculté des Sciences,
- Quatre Masters de l'IAE et de la Faculté des Sciences (9352 (Administration des entreprises), 9353 (Management des technologies), 9348 (Mathématiques, biostatistique) et 9339 (Biologie des plantes et des micro-organismes...)).



Réponse aux évaluations AERES des formations portées par la Faculté des Sciences

Commentaires sur l'évaluation des mentions de Licence.

Les évaluations pointent l'absence de soutien en 2^{ème} et 3^{ème} année de Licence. La Faculté des Sciences met l'accent sur les dispositifs de soutien en première année. En effet, la population des étudiants de L1 est très hétérogène. Plus de 25% des étudiants n'ont pas de Bac scientifique ou sortent de Bac technologiques ou Professionnels. Il est important d'aider, soutenir et réorienter ces étudiants. A la rentrée 2014, les dispositifs d'aide seront encore accrus. Lors de la semaine pré rentrée, les tests de positionnement seront multipliés pour sensibiliser les étudiants aux exigences attendues ; les étudiants fragiles seront repérés dès le début du semestre, orientés vers des séances de soutien en présentiel ainsi que soutien numérique de remise à niveau. Ils seront pris en charge par CASSIOPEE au travers de l'opération « rebondir » (Bilan de compétences et réorientation éventuelle). Un semestre de remédiation (S2) sera également mis en place pour les étudiants les plus faibles.

Des dispositifs de soutien seront également mis en place en Licence 2^{ème} année de certaines mentions telles que mathématiques et physique ; d'autres mentions préférant mettre en place des UE spécifiques pour faciliter les passerelles à partir des IUT et BTS

Les évaluateurs regrettent l'abandon du Contrôle continu intégral en L1. Depuis 2011, les UE de première année ne sont plus systématiquement évaluées en contrôle continu intégral. Ce type d'évaluation concerne environ 30% des UE de L1 ; les autres UE étant évaluées à la fois par un contrôle terminal et un contrôle continu et/ou une évaluation des travaux pratiques. Ces MCC permettent de s'assurer que l'étudiant fournit un travail régulier avec des tests et des contrôles répartis tout le long du semestre. Les mêmes types d'évaluation sont pratiqués en 2^{ème} et 3^{ème} année

Faiblesse du dispositif de suivi des étudiants sortant de Licence. Depuis 2013, un suivi des étudiants de licence 3^{ème} année est réalisé à la Faculté des Sciences. Des données significatives pourront être présentées.

Absence d'enseignements de langue en L3 dans plusieurs mentions. L'objectif de l'anglais en licence est d'aider l'étudiant à acquérir du vocabulaire de sa spécialité, de réviser des points grammaticaux récurrents dans les documents scientifiques et de lui donner confiance pour s'exprimer à l'oral. Ces enseignements d'anglais sont dispensés en L1 et L2 dans toutes les mentions. A la rentrée 2014, 3 mentions proposeront des cours d'anglais en 3^{ème} année. A noter que les enseignements d'anglais se poursuivent en Master où l'accent est davantage porté sur l'anglais technique.



Licence d'informatique

La licence d'informatique n'a pas mis en place de dispositifs d'aides à la réussite en L2 et L3. Elle privilégie les enseignements en petits groupes sous forme de travaux pratiques qui permettent un suivi rapproché de l'étudiant. La mise en place de passerelles afin d'intégrer les étudiants venant des IUT et BTS augmente le taux de réussite de ces étudiants

A partir de la rentrée 2014, des UE d'ouverture aux sciences humaines et sociales seront proposées en enseignement facultatif

La licence d'informatique suit les Modalités de Contrôle des Connaissances de la Faculté des Sciences : les compensations semestrielle et annuelle sont pratiquées. Les MCC des UE sont adaptées à chaque type d'enseignement et affichées en début d'année sur le site de la FDS. Une part importante est donnée à l'évaluation des travaux Pratiques.