

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Master Informatique

- Université Lumière - Lyon 2

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 : Informatique, sciences et techniques de l'information et de la communication

Établissement déposant : Université Lumière - Lyon 2

Établissement(s) cohabilité(s) :

Le master mention *Informatique* de l'université Lumière Lyon 2 admet 5 spécialités : *FDGC* (Fouille de données et gestion de connaissances), *IDS* (Informatique décisionnelle et statistique), *CIM* (Conception et intégration multimedia) portées par Lyon 2 et 2 spécialités en co-habilitation et portées par l'université Claude Bernard Lyon 1 : *Image* et *IADE* (Intelligence artificielle et décision). Ces deux dernières ne sont donc pas évaluées dans ce rapport (le lecteur est invité à consulter le rapport d'évaluation de la mention Informatique de l'université Lyon 1).

Chacune des trois autres spécialités comportent plusieurs parcours :

- la spécialité *FDGC* comporte deux parcours orientés recherche : un parcours *Erasmus Mundus* appelé *DMKM* (Data Mining and Knowledge Management), un parcours *ECD* (Extraction des connaissances à partir de données).

- la spécialité *IDS* comporte quatre parcours à finalité non différenciée : un parcours *IDS*M (Informatique décisionnelle et statistique pour le management) proposé avec l'Université Nationale d'Economie de Kharkiv en Ukraine, un parcours *IIDEE* (Ingénierie Informatique de la Décision et de l'Evaluation Economique), un parcours *SISE* (Statistique et Informatique Socio-Economique), un parcours *OPSIE* (Organisation et Protection des Systèmes d'Informations en Entreprise).

- la spécialité *CIM* comporte aussi quatre parcours à finalité professionnelle : un parcours appelé *VCIEL* (Visualisation et conception infographique en ligne), qui est une formation totalement à distance, un parcours *DA* (Direction artistique), un parcours *DT* (Direction technique) et un parcours Prog&Dev (Programmation et développement).

Chaque spécialité est ainsi déclinée de manière à couvrir le spectre de métiers correspondant au domaine visé. S'il n'existe pas de formation en alternance, l'accueil ponctuel d'étudiants en formation continue dans des cursus de formation initiale est possible et deux parcours de deuxième année (M2) de la spécialité *IDS* (*IIDEE* et *OPSIE*) proposent un groupe en formation continue avec horaires aménagés. Quelques étudiants suivent également la formation en apprentissage.

Avis du comité d'experts

La structure est lisible, cohérente et les enseignements correspondent aux objectifs des différentes spécialités. La présence du pôle d'excellence « Imaginove », avec lequel des collaborations existent, est aussi un point fort pour les aspects multimedia. Du reste, l'environnement socio-économique est propice à de telles formations.

Les 3 spécialités de cette mention de master sont bien différenciées et les parcours en accord avec les titres de spécialité. Une remarque porte cependant sur la place du parcours *OPSIE* qui vise des compétences généralistes, dans la spécialité *IDS* ; ce parcours semble à part au niveau thématique sans qu'aucune explication n'en soit donnée dans le dossier.

La première année (M1) est commune à toutes les spécialités, à l'exception des parcours *DMKM* et *IDS*M pour lesquels les enseignements sont spécifiques (en anglais pour le premier, en russe-ukrainien-français pour l'autre). Ce M1 est aussi largement partagé avec le master Informatique de Lyon 1 puisque la moitié du premier semestre (S1) est commune. Ce S1 comporte 18 crédits européens (ECTS) obligatoires (2 cours) et 12 ECTS (2 cours) à choisir parmi 4 cours.

Le deuxième semestre comporte un stage obligatoire de 6 ECTS et 24 ECTS (4 cours) à choisir parmi 8 cours. On peut regretter que le dossier ne précise pas les intitulés et a fortiori le contenu de ces cours.

L'orientation se distingue clairement d'un master *informatique* « classique » par ses objectifs multimedia ou décisionnel. En ce sens, le master *informatique* de Lyon 2 est assez original dans le paysage français. Il est aussi bien distinct des spécialités spécifiques du master *informatique* de Lyon 1 (réseaux, technologies de l'information et web).

Les parcours *DMKM* de la spécialité *FDGC* (parcours reposant sur un consortium international), et *IDSM* de la spécialité *IDS* (double diplôme Franco-Ukrainien) sont résolument internationaux. Les autres parcours des différentes spécialités collaborent avec les acteurs économiques locaux, ainsi que l'atteste l'appartenance au pôle d'excellence Imaginove, et les relations avec la Chaire pour l'entrepreneuriat de la Faculté de Sciences Économiques et de Gestion de l'Université de Lyon 2.

Toutefois des différences de positionnement existent en fonction des spécialités. La spécialité *CIM* a construit son réseau avec des acteurs du territoire. Contrairement aux deux autres spécialités qui ont un rayonnement au moins en partie européen ou international. Il convient de noter les cas spécifiques du parcours *VCIEL* en formation ouverte et à distance pour la spécialité *CIM* et du parcours *OPSIE* dans la spécialité *IDS* orienté formation initiale (groupe du jour) et continue (groupe du soir). Il en résulte que les étudiants sont majoritairement originaires de l'étranger pour les spécialités *FDGC* et *IDS* ce qui n'est pas le cas pour la spécialité *CIM*.

La formation s'appuie principalement sur les deux laboratoires d'informatique : ERIC et LIRIS, mais aussi sur un laboratoire de productique (DISP), des laboratoires de gestion (COACTIS), de droit (IETL) et de sociologie (Max Weber), ce qui est parfaitement justifié au vu des objectifs pédagogiques. Tous ces laboratoires ont l'université Lyon 2 comme tutelle. Pour certains parcours, d'autres laboratoires servent d'appui (Lip6 à Paris, LINA à Nantes pour la spécialité *FDGC*, par exemple).

L'équipe pédagogique est majoritairement formée d'enseignants-chercheurs. Elle est complétée par des professionnels (pour près de 25 % en M1 et de 30 à 60 % selon les spécialités de M2). La spécialité *FDGC* comporte majoritairement des enseignants-chercheurs du laboratoire ERIC, la spécialité *IDS* à vocation aussi bien recherche que professionnelle présente une bonne proportion d'intervenants professionnels, la spécialité *CIM* à vocation plus professionnelle à un noyau de professionnels important qui interviennent dans les domaines cœurs de métier : 45 % des heures assurées le sont par des professionnels, 32 professionnels interviennent.

Le pilotage de la formation est classique avec un responsable qui coordonne l'équipe pédagogique, le fonctionnement des spécialités, le suivi des stages. Il ne semble pas y avoir de conseil de perfectionnement. Le cas du parcours *Erasmus Mundus DMKM* de la spécialité *FGDC* est particulier avec un suivi plus important de la formation (évaluation périodique complète inter-sites, évaluation de la formation par l'Union Européenne).

Les effectifs annoncés sont corrects pour l'ensemble des parcours. Le M1 commun est volontairement limité à 75 étudiants soit trois groupes de TD de 25 étudiants. Les deux parcours particuliers *IDSM* et *DMKM* ont entre 15 et 25 étudiants selon les années. Pour le M2, sur 3 spécialités et au total 10 parcours, il est annoncé pour 2013, 230 étudiants soit 23 étudiants en moyenne par parcours. On notera cependant une disparité des effectifs : en moyenne 15 étudiants pour les parcours des spécialités *FDGC* et *CIM* (respectivement 35 et 65), une moyenne de 30 étudiants par parcours pour la spécialité *IDS* (pour un total de 140 en moyenne).

Le taux de réussite sur l'ensemble de la mention est correct en se situant entre 80 % et 90 %, le taux d'abandon est marginal avec un peu plus de 5 % principalement en *IDS*.

L'insertion professionnelle est bonne pour les spécialités *IDS* et *CIM*. Elle est relativement satisfaisante pour la spécialité *FDGC*, même si l'on peut s'étonner que 30 % des étudiants soient sans emploi ou en situation inconnue. Le type de situation à la sortie, quand elle existe et est connue, est conforme aux objectifs des spécialités. 1/3 des étudiants poursuivent en doctorat pour la spécialité *FDGC*, la grande majorité des étudiants sont embauchés en entreprise pour les spécialités *IDS* et *CIM*.

Le suivi des étudiants et des diplômés est effectuée par les responsables de la formation mais aussi par le SESAP (Service d'Etudes Statistique et d'Aide au Pilotage).

Éléments spécifiques de la mention

Place de la recherche	L'adossement à des laboratoires de recherche est riche. Il s'agit principalement des laboratoires ERIC et LIRIS pour l'informatique, mais aussi de laboratoires de productique, de droit, d'économie, selon les parcours proposés. La part des enseignements relatifs à la recherche varie selon l'objectif recherche ou professionnel de la formation. Toutefois, il existe a minima des enseignements d'initiation à la recherche pour les parcours les plus professionnalisant
Place de la professionnalisation	Dans le cas des parcours professionnalisant, le nombre d'intervenants industriels est substantiel. Par ailleurs, un stage en M1 est obligatoire, sans compter les projets nombreux et le stage de M2. Les certifications <i>CLEF</i> et <i>C2I</i> sont proposés à l'ensemble des étudiants de l'université Lyon 2. La place donnée à la professionnalisation est satisfaisante.
Place des projets et stages	Outre le stage de 3 mois en M1, le stage en M2 est de 4 à 6 mois, pour un nombre d'ECTS qui varie entre 15 et 30 selon les parcours. Par ailleurs des projets sont à faire dans la plupart des UE. Pour la gestion des stages, la spécialité utilise le logiciel Pstage, qui permet de proposer aux étudiants les stages offerts par les entreprises, un annuaire des anciens est par ailleurs très souvent utilisé.
Place de l'international	La situation est assez hétérogène. Chacune des spécialités a un parcours totalement orienté sur l'international : un <i>Erasmus Mundus</i> pour <i>FDGC</i> , une formation franco-ukrainienne pour la spécialité <i>IDS</i> , une formation ouverte et à distance (très internationale) pour la spécialité <i>CIM</i> . Ceci étant, les autres parcours des spécialités sont assez largement orientés sur l'environnement régional.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Le recrutement est très diversifié : strictement international pour le parcours à distance, presque totalement ukrainien pour le parcours franco-ukrainien, à régional pour les autres parcours. Concernant la première année, 40 % des étudiants proviennent de licence d'informatique locale, de l'ordre de 30 % ont un dernier diplôme étranger si l'on excepte les étudiants dans les parcours franco-ukrainiens. Le M1 est commun, sauf exception pour les parcours internationaux. Des options permettent aux étudiants de s'orienter assez naturellement vers le parcours qui leur convient le mieux.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Les formations, par leur nature, utilisent largement l'outil informatique. Par ailleurs, la formation ouverte et à distance utilise largement l'outil numérique, c'est aussi le cas pour les parcours <i>Erasmus Mundus</i> et franco-ukrainien.
Evaluation des étudiants	L'évaluation est classique avec 2 sessions d'examen et, pour certaines UE, un contrôle continu. Les procédures sont en accord avec les textes réglementaires, la composition du jury est conforme et est validée par les instances ad-hoc.
Suivi de l'acquisition des compétences	Le portefeuille de compétences n'a pas été mis en œuvre à Lyon 2. Le supplément au diplôme est délivré à la demande depuis 2003 et sa délivrance va être prochainement généralisée. Malheureusement, depuis un changement de composante support (Institut de la Communication et auparavant Faculté des Sciences de Gestion) et dans attente d'une solution dématérialisée, le livret de l'étudiant n'est plus utilisé ce qui est regrettable.
Suivi des diplômés	Le SESAP effectue une analyse du devenir des diplômés à 18 ou 27 mois. La provenance, le nombre d'étudiants, les stages sont assez souvent bien représentés et exploitables.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il n'y a pas de conseil de perfectionnement mais des réunions de coordination pour les différents parcours. Pour certains parcours, il y a une évaluation des enseignements par les étudiants et il existe un comité de pilotage qui se réunit mensuellement. Cette pratique mériterait d'être généralisée.
--	---

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Formation à spectre assez large bien intégré dans l'environnement industriel et recherche local.
- Relations très structurées à l'international : master *Erasmus Mundus* pour le parcours *DMKM* de la spécialité *FDGC*, formation conjointe avec l'Ukraine pour le parcours *IDSM* de la spécialité *IDS*.
- Existence d'une formation à distance (parcours *VCIEL* de la spécialité *CIM*) qui fonctionne bien.
- Débouchés très satisfaisants tant en enseignement qu'en recherche (à l'exception de la spécialité *FDGC*).

Points faibles :

- Manque de conseil de perfectionnement pour toutes les spécialités.
- Les deux parcours de la spécialité *FDGC* manquent d'un meilleur accompagnement des étudiants (vu le taux d'étudiants sans emploi mentionné dans le dossier).
- Le dossier manque de cohérence.
- La richesse des parcours ne risque-t-elle pas in fine de nuire à la lisibilité globale ?

Conclusions :

Ce master, permettant globalement avec une bonne insertion professionnelle de ces diplômés, se divise en deux grandes thématiques : décisionnel et statistique d'une part avec 70 % des diplômés, multimédia d'autre part avec 30 % des diplômés. Sur l'ensemble de la thématique décisionnel et statistique l'étudiant à le choix entre des parcours orientés recherche dans la spécialité *FDGC* ou plus professionnel dans le parcours *IDS*.

L'offre globale est attractive avec quatre parcours originaux qu'il convient de mentionner :

- *FDGC* parcours *DMKM* (Erasmus Mundus)
- *IDS* parcours *IDSM* (double-diplôme Franco-Ukrainien)
- *IDS* parcours *OPSIE* (formation continue le soir)
- *CIM* parcours *VCIEL* (formation ouverte et à distance)

Il convient toutefois de prêter attention à la spécialité *FDGC* dont les débouchés sont insuffisants. Par ailleurs il serait souhaitable de développer une offre de thèses en Cifre pour la spécialité *CIM* pour des poursuites recherche associées au monde industriel.

Éléments spécifiques des spécialités

Informatique décisionnelle et statistique (IDS)

Place de la recherche	La spécialité est à finalité indifférenciée, les 4 parcours proposent tous une initiation à la recherche, la possibilité de faire son stage dans un laboratoire et la participation à des séminaires. Du reste 1 ou 2 étudiants poursuivent en doctorat chaque année. Une vingtaine d'enseignants chercheurs, principalement rattachés au laboratoire d'informatique ERIC, interviennent dans cette spécialité pour environ 150 étudiants en M2.
Place de la professionnalisation	Une vingtaine d'intervenants industriels interviennent dans cette spécialité. Par ailleurs deux UE spécifiques permettent d'appréhender le monde professionnel : Technique de recherche d'emploi et Gestion de projets. Ceci est complété par une journée forum relations entreprises et des séminaires présentant le monde industriel. Il convient de noter qu'un annuaire des anciens est maintenu, ce qui est important tant pour le suivi des étudiants que comme source de stages potentiels. Enfin, dans le parcours <i>OPSIE</i> , 2 certifications sont proposées : <i>ITIL</i> , Infrastructure des technologies de l'information, et <i>CISCO</i> dans le domaine des réseaux. La place donnée à la professionnalisation est donc ici très conséquente.
Place des projets et stages	Outre le stage de 3 mois en M1, le stage en M2 est de 4 à 6 mois, pour 15 ECTS. Par ailleurs des projets sont à réaliser dans la plupart des UE. Pour la gestion des stages, la spécialité utilise le logiciel Pstage, qui permet de proposer aux étudiants les stages offerts par les entreprises, l'annuaire des anciens est par ailleurs largement utilisé. Il convient de noter la collaboration avec Statistique Canada (équivalent de l'Insee en France) qui fournit des propositions de stage, un enseignement est du reste fait par un personnel de cet organisme.
Place de l'international	le parcours <i>IDS</i> se fait pour moitié en Ukraine, en ukrainien ou en russe. Les étudiants dans ce parcours sont sauf exception Ukrainiens. Le stage s'effectue en France après des enseignements spécifiques afin de faciliter leur intégration dans les entreprises françaises. Il convient de noter que la collaboration avec l'Ukraine dépasse le cadre de la spécialité. En effet le master <i>Erasmus Mundus</i> s'effectue aussi avec la même Université Nationale d'Economie de Kharkiv. Enfin d'autres échanges et montages de formations ont été effectués entre Lyon 2 et Kharkiv. La collaboration avec Statistique Canada tant en enseignement qu'en ce qui concerne les stages apporte également une ouverture réelle à l'international.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Le type de formation est particulièrement diversifié : 83 étudiants sont en formation initiale, alors que 46 sont en formation continue, et 10 sont en formation permanente. Le dossier est particulièrement clair et pertinent quant à la procédure de recrutement. Le projet professionnel de l'étudiant est pris en compte lors de l'audition. Notons, qu'il existe une mise à niveau dans chaque UE. En terme de passerelles, le M1 permet une ouverture réelle vers les spécialités et donc vers l'ensemble des parcours de cette spécialité <i>IDS</i> .
Modalités d'enseignement et place du numérique	L'équipe pédagogique de ce parcours s'est adaptée au public formation continue, en reconversion ou demandeur d'emploi. Un aménagement particulier est fait pour 2 groupes d'étudiants en formation continue (étudiants salariés), qui permet d'assurer une formation au décisionnel d'une part, aux systèmes d'information d'autre part, comme complément d'une pratique professionnelle en informatique. Quelques cours sont dispensés en anglais (hors parcours franco-ukrainien). 10h/semaine d'enseignement de

	français langue étrangère sont dispensés aux étudiants ukrainiens car les cours qui ont lieu en France sont dispensés en français. Les informations (supports de cours, planning, ...) sont numérisés. Les formations, par leur nature, utilisent largement l'outil informatique.
Evaluation des étudiants	L'évaluation est classique avec 2 sessions d'examen et, pour certaines UE, du contrôle continu.
Suivi de l'acquisition des compétences	voir mention
Suivi des diplômés	Le SESAP (service de l'université) effectue une analyse du devenir des diplômés à 27 mois. La provenance, le nombre d'étudiants, les stages sont très bien représentés et exploitables. Le recrutement en entreprise est de près de 50 % en sortie de stage et de plus de 90 % 2 ans après l'obtention du diplôme. Certaines informations sont toutefois manquantes sur l'insertion en sortie de diplôme aussi bien d'un point de vue quantitatif (taux) que qualitatif (emplois occupés).
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il n'y a pas de conseil de perfectionnement mais des réunions de coordination. Cette spécialité possède une évaluation par les étudiants pour chaque intervention, un comité qui se réunit mensuellement et des prises de décisions annuelles. Les procédures sont clairement exposées et bien formalisées.

Fouille de données et gestion de connaissances (FDGC)

Place de la recherche	Les deux parcours de cette spécialité sont orientés recherche. Le parcours <i>DMKM</i> est labélisé master « Erasmus mundus » proposé en partenariat avec les universités de Paris 6-UPMC, Nantes, Bucarest, de Catalogne et du Piémont-Oriental). Ce parcours s'appuie sur les laboratoires de recherche locaux, en particulier ERIC à Lyon, mais aussi Lip6 à Paris et LINA à Nantes. Le parcours <i>ECD</i> s'appuie principalement sur le laboratoire ERIC.
Place de la professionnalisation	Les métiers liés à la recherche sont ceux principalement visés par cette spécialité, les actions de professionnalisation vont donc dans ce sens. Toutefois, on peut noter des enseignements orientés application pour le parcours <i>ECD</i> , et des études de cas menés en groupe pour le parcours <i>DMKM</i> .
Place des projets et stages	Outre le stage de M1, un stage au semestre 4, de 4 à 6 mois, compte pour 30 ECTS. Le stage doit être nécessairement à orientation recherche. La gestion des offres de stages par un logiciel dédié (Pstage) facilite les choses tant pour les étudiants que pour les enseignants. Les projets sont menés principalement dans les laboratoires sur des thématiques recherche. Dans le cas du parcours <i>DMKM</i> , de nombreuses entreprises internationales accueillent les stages de fin d'étude.
Place de l'international	Le parcours <i>ECD</i> est cohabité avec l'université de Nantes, le parcours <i>Erasmus Mundus DMKM</i> est développé avec les universités de Nantes et Paris 6, l'université polytechnique de Bucarest, l'université polytechnique de Catalogne et l'université du Piémont-Oriental. Les collaborations internationales sont nombreuses, elles concernent le parcours <i>Erasmus Mundus DMKM</i> avec la Chine, le Canada, le Japon, le Maroc, l'Algérie, Pour le parcours <i>ECD</i> avec le Vietnam, la Tunisie et la Roumanie. Le parcours <i>DMKM</i> s'effectue exclusivement en anglais et les étudiants de cette spécialité sont majoritairement étrangers (85 %). Cette spécialité est donc particulièrement tournée vers l'international.

<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les effectifs sont stables pour <i>ECD</i> (de l'ordre de 15 par an) avec un taux de réussite de l'ordre de 80 à 90 %. Le dossier n'explique comment un tel taux de réussite peut être obtenu avec seulement 10 stages effectifs (pour 15 étudiants). Le recrutement est pour 85 % extérieur à la région : ce taux peut étonner dès lors qu'il existe aussi des licences de qualité dans la région, c'est toutefois aussi le signe d'une grande visibilité et attractivité de la formation. Les effectifs de <i>DMKM</i> dépendent du nombre de bourses octroyées par l'Union Européenne. L'octroi de bourses par le Maroc (ou la région?) est envisagé. Le taux de réussite est de près de 100 %. Le recrutement est naturellement et essentiellement international. C'est un point remarquable qui mérite d'être souligné.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Le parcours <i>ECD</i>, cohabilité avec Nantes, utilise la visio-conférence pour les cours communs. Le parcours <i>DMKM</i> est assuré sur 6 sites avec obligation de mobilité sur le S3. L'enseignement s'effectue en anglais. Outre l'anglais, des cours de langue sont obligatoires (français, italien, espagnol, catalan, roumain selon le site d'enseignement). Dans les 2 cas, l'utilisation de la visio-conférence semble systématique. De plus, ces 2 parcours utilisent des plateformes de dépôt (moodle) et des enregistrements video (podcast).</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation est classique avec 2 sessions d'examen et, pour certaines UE du contrôle continu. Les règles de délivrance des ECTS et la procédure du jury permettent un respect de la semestrialisation.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>voir mention.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Outre le suivi par l'université, à 18 mois après le diplôme, la formation maintient un annuaire des anciens. Pour <i>ECD</i> : 30 % de diplômés poursuivent en doctorat, 40 % obtiennent un emploi CDD/CDI. La situation des autres diplômés est non connue ou ceux-ci sont en recherche d'emploi. Pour un diplôme d'informatique, le fait que 16 % soient en recherche d'emploi pose question. Un meilleur accompagnement de ces étudiants est sans doute nécessaire. Pour <i>DMKM</i> : un tiers des diplômés poursuivent en doctorat, un tiers sont employés en industrie et un tiers 30 % sont sans emploi. Là encore, on peut s'étonner, pour une formation internationale avec très forte sélection, que le pourcentage de diplômés sans emploi soit si élevé. Enfin le dossier ne précise pas les métiers exercés par les diplômés en CDI.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Il n'y a pas de conseil de perfectionnement mais des réunions de coordination indépendamment sur chacun des parcours, et en visio-conférences avec les autres sites. Le parcours <i>DMKM</i> possède un comité de pilotage qui analyse les questionnaires donnés périodiquement aux étudiants. Il n'est pas mentionné l'existence d'une évaluation similaire sur le parcours <i>ECD</i>.</p>

Conception et intégration multimedia (CIM)

<p>Place de la recherche</p>	<p>Cette spécialité est plutôt à finalité professionnelle, avec une équipe pédagogique composée d'une quinzaine d'enseignants chercheurs (pour une soixantaine d'étudiants inscrit en M2) et 35 intervenants professionnels. Toutefois, dans chacun des quatre parcours proposés, l'étudiant peut suivre un module d'initiation à la recherche. Cette spécialité met en avant de nombreux liens avec les départements R&D d'entreprise et la participation à des projets de recherche avec des entreprises. Le master s'appuie principalement sur le laboratoire d'informatique LIRIS.</p>
------------------------------	--

<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>L'environnement industriel est très fort : pôle de compétitivité Imaginove et association Gamagora assurant un panel de stages correspondant aux objectifs de la formation. L'équipe pédagogique universitaire participe du reste aux rencontres entreprises du pôle Imaginove. Le réseau des écoles de l'image, structuré, permet des challenges de développement de projets inter-écoles. 50 à 60 % des enseignements (40 % pour le parcours <i>VCIEL</i>) sont effectués par des industriels. La majorité des modules sont du reste conçus avec des professionnels et souvent enseignés par eux. Il est à noter que plusieurs enseignements concernent la création d'entreprise et qu'il existe une Junior entreprise pour les étudiants.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Des projets par groupes de 2 à 6 étudiants sont mis en place au cours du M2, ces projets sont complétés par un stage de 4 à 6 mois, crédité de 20 ECTS pour les parcours <i>DA</i> et <i>DT</i>, de 30 ECTS pour le parcours <i>Prog&Dev</i>, de 5 ECTS pour le parcours particulier (FOAD, formation ouverte et à distance) <i>VCIEL</i>. Une homogénéisation est donc nécessaire. Dans le cadre du parcours <i>Prog&Dev</i>, les étudiants peuvent participer aux « Gamagora Games » : il s'agit d'un projet sur 3 mois avec des industriels.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Le parcours <i>VCIEL</i> est développé en collaboration avec les universités Lyon 1, Genève, Lausanne, Alger et Sfax. Les liens avec l'international y sont naturellement très forts. Pour les autres parcours, les étudiants sont sollicités par l'équipe pédagogique à effectuer leur stage à l'étranger. Ainsi dans les parcours <i>DA</i> et <i>DT</i> 1/3 des étudiants font leur stage à l'étranger.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>60 à 70 étudiants sont recrutés chaque année, majoritairement du M1 informatique local, mais aussi de diplômés d'université (DU) de niveau bac+4 spécialisés en conception infographique. Le dossier de candidature comporte, outre les éléments classiques, un book papier présentant des réalisations infographiques et multimédia effectuées par le candidat. Ce mode de sélection est légitime compte tenu de la formation en infographie. Le dossier mentionne des candidats en formation continue sans que l'on en sache le nombre. Le dossier indique par ailleurs 39 stages pour 61 étudiants en formation initiale, 2 en formation continue et 2 en formation permanente. Ces chiffres posent question : que deviennent les étudiants qui ne font pas de stage ? Le parcours ouvert à distance suit une procédure de recrutement commune à la plate-forme de FOAD, elle n'est pas détaillée dans le bilan. Une mise à niveau est faite en début d'année principalement pour les étudiants non familiers avec les outils numériques utilisés.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Outre un usage constant du numérique (l'informatique est le coeur de ces formations), les étudiants ont la possibilité de s'autoformer à l'anglais, en sus d'un enseignement d'anglais technique nécessaire pour le domaine des jeux vidéo. Le parcours <i>VCIEL</i> fonctionne avec des cours déposés sur une plate-forme de formation avec chats hebdomadaires avec des tuteurs. Enfin l'équipe pédagogique de cette spécialité CIM réalise 2 à 3 validation des acquis de l'expérience (VAE) par an.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les procédures sont en accord la réglementation en vigueur. Peu d'information sont données sur le mode de désignation du jury pour cette spécialité.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Une description des compétences acquises par l'étudiant est construite au fur et à mesure de leur progression. La procédure n'est pas formalisée pour le moment.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi est effectué par le service SESAP (de l'université) mais aussi par les responsables de la formation au sortir du stage. Les résultats sont très satisfaisants (90 à 100 % de diplômés en emploi 4 mois après l'obtention du diplôme). Les types de métier correspondent aux finalités des parcours : le dossier mentionne comme exemples webdesigner, infographiste pour le parcours <i>DA</i>, intégrateur pour le parcours <i>DT</i>, programmeur jeux vidéos pour le</p>

	<p>parcours <i>Prog&Dev</i>. Les poursuites en doctorat sont anecdotiques (2 en 2012 par exemple). Peut-être conviendrait-il de développer les thèses en convention Cifre, compte tenu de l'environnement industriel important.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>L'organisation du retour des étudiants se fait via des délégués de promotion qui remontent les informations. Outre des réunions équipe pédagogique-délégués étudiants, un conseil de perfectionnement réunit des industriels. Il s'agit en fait de réunions de l'équipe pédagogiques enseignants-chercheurs et industriels. Un exemple d'amélioration des enseignements suite à ces réunions est indiqué dans le dossier. Les procédures d'autoévaluation ne sont pas spécialement formalisées.</p>

Observations de l'établissement

HCERES – RAPPORT D’ÉVALUATION – Observations de portée générale

Mention (Licence, LP, Master) : Master Informatique

Le rapport de l’HCERES souligne la lisibilité et la cohérence des spécialités du Master d’Informatique de Lyon 2, et leur complémentarité par rapport à celles des autres établissements Lyonnais (Lyon 1, ENS de Lyon, Ecole Centrale Lyon, INSA de Lyon). Contrairement à d’autres disciplines qui ont fait le choix, de se répartir sur de nombreuses mentions¹, l’informatique et ses différentes sous-disciplines, a pris l’orientation, au niveau national, de ne conserver qu’une seule mention.

L’INSA de Lyon qui faisait encore partie, avec son département IF, du dispositif de co-habilitation de la mention informatique pendant le contrat quinquennal 2011-2015, a fait le choix d’en sortir pour le prochain contrat 2016-2020, se contentant de délivrer son titre d’ingénieur (qui confère par ailleurs le grade de Master). En revanche, l’Université Jean Monnet de Saint-Etienne, qui fait maintenant partie de la COMUE « Université de Lyon », intègre le dispositif de co-accréditation de la mention. Ce sont donc environ 20 parcours différents qui seront proposés dans la mention « informatique » par cinq établissements de la Comue « Université de Lyon » dans le prochain contrat quinquennal.

Malgré ce périmètre très large de la mention, un travail de réflexion associant l’ensemble des établissements, a permis d’identifier un socle commun de 15 crédits ECTS, correspondant à la moitié du premier semestre du M1. Dans le prolongement du dispositif actuellement en place, chaque établissement propose ensuite des unités d’enseignements, obligatoires ou optionnelles, qui préparent progressivement, les étudiants aux différents parcours, au deuxième semestre du M1. Presque tous les parcours de M2 mutualisent encore des unités d’enseignement avec au moins un autre parcours, tout en spécialisant progressivement les étudiants vers des domaines pointus et des métiers spécifiques.

La suppression du niveau « spécialité » dans la nomenclature, qui permettait jusqu’à présent un regroupement cohérent de parcours par grands champs thématiques, va nous inciter à communiquer de manière très claire, sur nos sites web respectifs, sur les spécificités de chacun de ces parcours et ainsi faciliter l’orientation des étudiants. On peut considérer qu’il s’agit de la finalisation à l’échelle du site universitaire de Lyon Saint-Etienne, du travail entamé en 1995 avec la création du DIL, le DEA d’Informatique de Lyon, et permettant une cartographie complète de l’offre de formation en informatique du site.

¹ à titre d’exemple, environ 30 mentions différentes pour le droit, dans l’Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master
Direction de la Formation et de la Vie Etudiante
Campus Berges du Rhône
86, rue Pasteur, 69365 LYON Cédex 07

Serge Miguet
Directeur ou Doyen de la composante

Jean-Luc MAYAUD
Président de l'Université Lyon 2



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "JL Mayaud".