



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Informatique

de l'Université de Corse
Pasquale Paoli

Vague C 2013-2017

Campagne d'évaluation 2011-2012



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

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib



Evaluation des diplômes Masters – Vague C

Académie : Corse

Etablissement déposant : Université de Corse Pasquale Paoli

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA130004456

Périmètre de la formation

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

La formation a lieu en Corse, à Corte. La spécialité *Système d'information et Internet (S2I)* est délocalisée à l'Université Française du Caire, en Égypte.

- Délocalisation(s) :

La délocalisation de la spécialité S2I à l'Université Française du Caire, à partir de 2007/2008, a conduit respectivement 14 et 10 étudiants égyptiens à venir à Corte suivre toute ou partie de l'année respectivement de master 1 et de master 2 (cinq mois en Égypte les trois premières années, puis un mois en France ; toute l'année en France en 2010/2011).

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

Présentation de la mention

La mention *Informatique* de l'Université de Corse propose une formation de niveau master dans le but de former des étudiants dans les domaines de l'information et de la communication. Cette formation approfondie permet aux titulaires soit d'occuper des emplois de cadres supérieurs dans le monde de l'entreprise, soit de poursuivre en recherche par la préparation d'un doctorat. L'objectif est bien de former des étudiants à un niveau d'ingénieur généraliste (bac+5) en informatique à visée de développement : la conception, la programmation, les systèmes d'information, les réseaux et Internet. Cette formation touche également l'analyse des besoins de l'entreprise avec l'élaboration de solutions informatiques et techniques associées, ainsi que le management d'équipes et de projets informatiques. Le master *Informatique* est la partie « master » (M) du schéma « licence-master-doctorat » (LMD) de l'Université de Corse Pasquale Paoli qui offre un parcours complet et cohérent initié dès les deux premières années de la licence (L1/L2) avec un jeu d'options d'informatique, puis avec la troisième année de licence (L3) *Informatique* qui marque l'entrée dans un parcours totalement informatique jusqu'au doctorat pour ceux qui le souhaitent. Cette poursuite d'études s'effectue alors dans le cadre du laboratoire *Sciences pour l'environnement* (UMR CNRS 6134) au sein du projet *Technologies de l'information et de la communication* (TIC) auquel appartient l'équipe pédagogique.



Le dossier de la mention ne présente aucune autre offre de formation de ce niveau en informatique en Corse, ce qui lui donne un statut particulier et une vraie légitimité en regard des attentes des différents acteurs économiques insulaires, entreprises, collectivités territoriales, université et laboratoires de recherche. Cette particularité valide le choix par les responsables de la formation d'une thématique généraliste. De plus, la possibilité de suivre le parcours en alternance est un élément de plus qui illustre le lien entre le tissu économique et cette mention.

Le master propose une seule vraie spécialité en informatique *Système d'information et Internet (S2I)* qui prépare au diplôme bac+5 en informatique. En revanche, la seconde spécialité, *Compétences complémentaires en informatique (CCI)* demandée en création, n'est pas une formation sanctionnant un niveau bac+5 en informatique, mais offre une compétence complémentaire en informatique à des étudiants souhaitant compléter leur formation initiale et non se réorienter.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention *Informatique* de l'Université de Corse Pasquale Paoli a une réelle crédibilité avec sa spécialité S2I et se justifie tout à fait. Cette formation en informatique est bien installée, mais la lecture du dossier ne permet pas d'en apprécier toute la qualité. Son rayonnement au niveau régional est réel et semble bien correspondre aux attentes socio-économiques, même si les liens forts entre les entreprises insulaires et les collectivités territoriales ne sont pas clairement présentés. L'ouverture de la mention à la formation par alternance devrait, d'une part, encore renforcer ces liens avec les entreprises avec la mise en place d'un vrai partenariat pour la signature des contrats avec les étudiants, et d'autre part, faire grossir le flux encore faible des étudiants. L'adossement de la mention informatique est bien décrit avec une équipe pédagogique en informatique (section 27 du CNU) appartenant au projet *Technologies de l'information et de la communication (TIC)* du laboratoire *Sciences pour l'environnement (SPE, UMR CNRS 6134)*, laboratoire reconnu. La mention apparaît ainsi comme un élément structurant supplémentaire par son interaction avec la recherche. Ceci a comme conséquence, outre la qualité des interventions en première année de master (M1) et deuxième année de master (M2), d'offrir des perspectives attrayantes pour la poursuite en doctorat après le master au sein de l'école doctorale *Environnement et société* de l'Université de Corse. La mention a ici une double finalité, d'une part professionnelle et d'autre part « recherche ». Nous pouvons cependant noter que la différenciation entre les finalités professionnelle et « recherche » ne se fait qu'à travers une seule unité d'enseignement associée à l'orientation du stage. Celui-ci peut se faire soit en entreprise pour la finalité professionnelle, soit en laboratoire sur un sujet de recherche pour la finalité « recherche ».

L'offre de formation s'inscrit logiquement dans un parcours vertical classique, avec une différenciation claire de l'informatique à partir de la L3, avant l'entrée en M1 puis en M2. Ce positionnement est très lisible sur la carte des formations de l'établissement. Cependant, les liens avec d'autres établissements ou organismes de formation au niveau local, régional ou national ne sont pas mentionnés alors même que l'Université de Corse appartient à un pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) transfrontalier liant l'Université de Corse à d'autres universités françaises et à des universités italiennes. De plus, chaque année, des étudiants en informatique participent à des échanges internationaux comme ERASMUS ou RETI. Toujours au niveau international, la spécialité S2I est délocalisée à l'Université Française du Caire en Égypte depuis 2007, ce qui a permis à des étudiants égyptiens de venir à Corte suivre un mois de cours avant le stage ou de venir suivre la totalité des cours comme cela a été le cas en 2010/2011. Deux de ces étudiants ont poursuivi leur cursus en préparant un doctorat d'informatique au laboratoire SPE de l'Université de Corse.

L'équipe pédagogique est formée des enseignants/chercheurs en informatique du laboratoire SPE avec quatre professeurs, huit maîtres de conférences et deux ingénieurs d'étude. Cette équipe est complétée par une douzaine d'intervenants extérieurs issus des collectivités territoriales et du monde économique. Il s'agit d'une équipe pédagogique forte pour ce type de formation. Les autres enseignants appartiennent aux différentes disciplines transversales dispensées dans la mention. La gestion administrative commune à d'autres formations remplit pleinement son rôle, tout comme le support technique aux enseignements d'informatique. Ce type d'organisation pédagogique est adapté à la taille de la formation.

Sur le fond, même si le lien entre la licence et le M1 n'est pas précisé, le programme est très cohérent. Un effort de lisibilité dans la rédaction de la structure globale de la formation permettrait de mieux comprendre le lien avec la licence et l'articulation entre les années et les spécialités. Les deux spécialités étant très différentes, elles ne partagent que les savoirs transversaux et professionnels. La position de la spécialité CCI dans une mention « informatique » est très discutable. Son programme est tout à fait adapté aux objectifs visés, ces objectifs étant



bien de proposer une formation complémentaire en informatique pour la discipline d'origine des étudiants de CCI et non de faire de ces étudiants des informaticiens de niveau ingénieur comme le permettrait une réorientation totale. Par ailleurs, les spécialités n'offrent aucun jeu d'options hormis l'orientation « recherche » ou professionnelle des étudiants. Ceci se justifie tout à fait par la taille modeste des promotions d'étudiants. Un enseignement en lien avec la recherche aurait cependant pu trouver une place plus tôt dans la formation, étant donné l'absence de connexion avec l'autre spécialité. La formation est avantageusement complétée par un stage long en entreprise ou en laboratoire. Dans les deux cas, rien dans le dossier ne permet de savoir comment ces stages sont évalués. Au niveau de la spécialité S2I, les étudiants ayant validé le M1 intègrent de droit le M2 de la même spécialité.

Comme lors de la dernière évaluation, le bilan de la mention sur la dernière période n'a pas été fait. On ne dispose pas non plus d'éléments d'appréciation sur l'origine des étudiants, sur leur devenir, sur le retour des évaluations toutes récentes des enseignements par les étudiants. Aucune prévision n'est faite pour la prochaine période alors qu'il s'agit d'un point important étant donné le faible niveau des effectifs actuels, même si on assiste à une augmentation en 2010/2011 en M1 avec 25 étudiants. La réussite des étudiants est très bonne (entre 90 % et 100 %), mais le taux de poursuite en doctorat demeure faible.

L'autoévaluation n'a quasiment pas été complétée. En revanche, des réponses convaincantes ont été faites en lien avec les recommandations de la dernière évaluation de l'AERES.

Globalement, comme lors du dernier quadriennal, la qualité du dossier ne reflète pas la qualité de la formation. Les liens avec la recherche ainsi que les objectifs pédagogiques et les perspectives d'emploi des étudiants diplômés, mériteraient d'être précisés. Ceci étant dit, la spécialité S2I est bien installée et devrait continuer à attirer des étudiants. La spécialité CCI en création obéit à de vrais besoins, mais sa position dans la mention *Informatique* pose question sur la lisibilité et l'adéquation du diplôme délivré au regard de la réelle compétence des étudiants. Ceux-ci devraient, à l'issue de la formation, occuper des emplois en lien avec leur formation initiale et non en lien exclusif avec l'informatique. C'est le M1 qui devrait ici déterminer la mention du diplôme de l'étudiant. Ceci serait alors compatible avec le choix de certains informaticiens d'entamer une remise à niveau dans le cadre de cette spécialité, car la coexistence de ces deux types d'étudiants au sein de la spécialité CCI est surprenante, étant donné la différence de niveau dans la discipline informatique.

- Points forts :
 - L'adéquation de la formation avec le paysage socio-économique régional.
 - Une mention répondant à une forte demande sur le marché de l'emploi, dans le domaine de l'informatique.
 - Le développement de la formation en alternance.
 - Une équipe enseignante importante, active en recherche et en cohérence avec la spécialité.
 - Une bonne ouverture internationale.
- Points faibles :
 - De nombreuses imprécisions dans le dossier empêchant d'avoir une image nette de ce qui est proposé. La lecture du dossier n'est pas de nature à motiver les candidatures dans ce master.
 - Des modalités de mise en œuvre des stages non précisées.
 - Une délocalisation avec l'Université Française du Caire non expliquée.
 - Des modalités d'évaluation des étudiants non décrites, sauf dans le cas de la formation en alternance, et dans ce cas très discutables.
 - Un choix non pertinent d'inclure une spécialité « CCI » dans la mention *Informatique*.

Recommandations pour l'établissement

Une réorganisation des mentions formant les étudiants susceptibles de s'inscrire dans la spécialité CCI apparaît indispensable au regard du niveau d'exigence en informatique d'un diplôme de master dans cette discipline. Même si cette spécialité offrant une compétence complémentaire doit bien être dispensée par l'équipe pédagogique d'informatique de l'université, sa place n'est pas dans la mention *Informatique*. Cette spécialité devrait être intégrée à toutes les mentions alimentant la spécialité CCI. Ainsi, les étudiants valideraient un diplôme correspondant à la mention de leur M1. Pour les étudiants susceptibles de rejoindre cette spécialité pour une remise à niveau, leur intégration dans la mention *Informatique* serait tout à fait justifiée : il s'agirait alors d'imaginer un parcours propre à chacun au sein de la spécialité S2I dans le cadre de la Validation des acquis professionnels (VAP).

Le volet formation à la recherche pourrait être renforcé dès le M1 afin de se rapprocher des préoccupations de la recherche en informatique des informaticiens du laboratoire SPE et d'accentuer l'attractivité du doctorat.



Notation

- Note de la mention (A+, A, B ou C) : B

Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA MENTION (fourni par l'établissement)					
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en M1	7	12	13 (6 S2I+ 7 SIE)*	13 (10 S2I+ 3 SIE)*	25
Nombre d'inscrits pédagogiques en M2	22	6	12	13 (6 S2I+ 7 SIE)*	13 (9 S2I + 4 SIE)
Taux de réussite en M1 = nombre d'inscrits pédagogiques ayant obtenu leur M1 divisé par le nombre d'inscrits pédagogiques en M1	85%	91%	100%	76%	72%
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant = nombre de reçus en M1 ne s'inscrivant pas dans un M2 de la mention divisé par le nombre d'inscrits pédagogiques en M1 Pour une spécialité en 2 ans : nombre de reçus en M1 ne s'inscrivant pas dans le M2 de la spécialité divisé par le nombre d'inscrits pédagogiques en M1 de la spécialité	0	0	0	0	4%
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1 correspondant = nombre d'inscrits pédagogiques en M2 ne provenant pas du M1 correspondant divisé par le nombre d'inscrits pédagogiques en M2	36%	30%	0	0	15%
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu) = nombre d'abandons en M1 divisé par le nombre d'inscrits en M1			0	10%	4%
Taux de réussite en M2 = nombre d'inscrits pédagogiques en M2 ayant obtenu leur diplôme divisé par le nombre d'inscrits pédagogiques en M2	90%	100%	100%	84%	100%
Taux de poursuite en doctorat = nombre d'inscrits en doctorat divisé par le nombre d'inscrits pédagogiques ayant obtenu leur diplôme					8%
Taux d'insertion professionnelle à 2 ans (taux d'inscrits en M2 ayant obtenu leur diplôme et s'étant insérés dans la vie professionnelle, y compris en doctorat, selon enquête de l'établissement). On indiquera également le taux de réponse à l'enquête.	100%	80%	100%		
	79%	83%	75%		
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe pédagogique = nombre d'intervenants professionnels (non académiques) divisé par le nombre total de membres de l'équipe pédagogique	42%		51%		
	M1		M2		
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	540		324		
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle = nombre d'heures d'enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle divisé par le volume horaire (défini ci-dessus)	20%		10%		
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention/spécialité	8		7		
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la mention/spécialité	312		156		
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la mention/spécialité	228		168		

Appréciation par spécialité

Système d'information et Internet (S2I)

- Périmètre de la spécialité :

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

Université de Corse Pasquale Paoli et Université Française du Caire

Etablissement(s) co-habilitation(s) : /

Délocalisation(s) : /

Université Française du Caire

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Système d'information et Internet (S2I)* permet d'offrir une formation dans les domaines principaux de l'informatique avec une spécificité marquée en direction des développements d'applications distribuées, de la maîtrise des bases de données et de l'administration réseaux avec pour champs d'application les applications Web, le développement de sites internet, le développement, le déploiement d'applications mobiles et la gestion de politiques de sécurité. Les connaissances acquises permettent sans conteste d'occuper des emplois de cadre en informatique à tous les niveaux, des postes techniques aux responsabilités managériales en passant par le conseil.

- Appréciation :

L'affichage est très cohérent, en accord avec le métier d'informaticien, et son positionnement est très pertinent compte tenu du marché de l'emploi au niveau régional et national, voire international. Les unités d'enseignement (UE) sont listées dans le dossier semestre par semestre, sans que leur contenu soit décrit de manière détaillée. Les intitulés des unités d'enseignement laissent présager une cohérence forte au niveau de toute la spécialité et des métiers visés. Le niveau de l'équipe pédagogique ne laisse aucun doute sur la qualité des contenus. Cependant, l'absence d'une description de ces contenus avec les attendus et les prérequis est regrettable, surtout pour la lisibilité, la visibilité et l'attractivité de la spécialité. Les volumes des UE donnés dans le dossier sont également cohérents avec les objectifs.

Les étudiants se destinant à la finalité professionnelle réalisent un projet professionnel en dernière année et terminent la formation par un stage long en entreprise. Une poursuite en doctorat est en outre possible au sein du projet TIC du laboratoire *Sciences pour l'environnement* dans l'école doctorale *Environnement et société* de l'Université de Corse, pour les étudiants ayant choisi la finalité recherche. Pour cela, les étudiants valident l'UE *Modélisation et simulation* à la place du projet professionnel et suivent un stage sur un sujet de recherche dans le laboratoire d'adossment de la mention. Cette différenciation, dont l'objectif est de garantir la réussite des poursuites d'étude en recherche, n'est pas très conséquente et aurait pu débiter plus tôt dans la formation. Cela a cependant l'avantage de faciliter des passerelles entre les deux finalités.

La formation est de plus ouverte en alternance, ce qui peut permettre d'atteindre un public d'étudiants pour lesquels une formation classique n'est pas envisageable. Dans ce mode de formation, l'intervention systématique de l'entreprise dans l'évaluation des étudiants devrait être revue afin de rééquilibrer les rôles université/entreprise.

La gouvernance de la spécialité s'appuie sur un conseil de perfectionnement très ouvert.

Au vu des chiffres donnés, cette spécialité accueille entre 5 et 10 étudiants, les taux de réussite sont très bons et le nombre de poursuites en doctorat est faible. L'insertion professionnelle est très bonne. Il n'est pas possible d'évaluer l'attractivité de la spécialité.



- Points forts :
 - Le thème de la spécialité tourné vers les systèmes d'information et Internet, à la fois généraliste et porteur.
 - Une équipe enseignante cohérente avec le master.
 - L'existence d'échanges internationaux.
 - La mise en place de l'alternance.
- Points faibles :
 - La fragilité du flux d'étudiants.
 - Le faible taux de poursuite en doctorat.
 - Des modalités du contrôle des connaissances ayant une trop forte influence sur le taux de réussite.
 - L'absence d'information sur le devenir des étudiants diplômés.
 - L'absence des contenus des enseignements.

Recommandations pour l'établissement

La possibilité d'ouvrir la formation à l'alternance devrait s'accompagner d'une plus grande vigilance dans l'équilibre université/entreprise. Les étudiants devraient passer plus de temps à l'université qu'ils ne le font actuellement, notamment en M2. La réussite dans l'entreprise ne doit pas trop interférer dans les résultats des étudiants dans les UE passées à l'université ; d'une manière générale les modalités de contrôle des connaissances mériteraient d'être précisées.

Un effort devrait également être fait pour attirer davantage d'étudiants vers les métiers de la recherche en informatique, même si la pression du marché de l'emploi est très forte en informatique.

Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : B

Indicateurs

La spécialité *Compétences complémentaires en informatique* étant en création, le tableau des indicateurs de la spécialité *Système d'information et Internet* se confond avec celui de la mention.



Compétences complémentaires en informatique (CCI)

- Périmètre de la spécialité :

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

Université de Corse Pasquale Paoli

Etablissement(s) co-habilitation(s) : /

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Compétences complémentaires en informatique* (CCI), en demande de création, vise à offrir, à des étudiants non informaticiens, une formation orientée sur les concepts et les technologies de base pour le développement, la programmation (traditionnelle, applications web et objet), la modélisation/conception des bases et données et des systèmes d'information.

Les objectifs sont triples. Il s'agit d'offrir à des étudiants la possibilité de travailler dans des entreprises avec des fonctions en lien avec leur première formation, mais dans un cadre où un service informatique n'existe pas. Il s'agit également de donner suffisamment de connaissances aux étudiants afin qu'ils sachent se placer à l'interface entre leur spécialité d'origine et des équipes de développement (e.g., écriture de cahiers des charges). Enfin, la spécialité peut permettre une remise à niveau dans le cadre de la formation continue.

Le choix d'intégrer CCI comme spécialité de la mention *Informatique* et d'attribuer à ses étudiants un master en informatique est problématique, car CCI n'est pas une formation de niveau bac+5 en informatique (à l'exception des étudiants en formation continue).

- Appréciation :

La spécialité ne s'appuie pas sur un M1. Elle se résume à l'année de M2, sachant qu'un stage en entreprise doit être validé par les étudiants. La formation comporte un volume important de travaux pratiques (TP) et est enseignée par la même équipe pédagogique que dans la spécialité S2I (enseignants/chercheurs du laboratoire SPE) complétée par des intervenants extérieurs. Là encore, il est possible de suivre la formation sous le régime de l'alternance.

En aucun cas cette spécialité ne garantit le niveau bac+5 en informatique aux étudiants non-informaticiens inscrits, comme pourrait le laisser penser la mention *Informatique* de leur diplôme. C'est pour cette raison qu'une poursuite en doctorat n'a de sens que dans la discipline d'origine de l'étudiant, même si les compétences acquises ici peuvent participer à aider les recherches de l'étudiant dans son domaine. Il s'agit en réalité de la réouverture d'un DESS double compétence ouvert entre 1998 et 2003. Cette formule avait toute sa place sous ce format. En revanche, comme il a été précisé précédemment, cette spécialité n'a pas sa place dans la mention *Informatique* indépendamment de la qualité réelle des enseignements très cohérents dans leurs objectifs. En effet, les objectifs sont clairement affichés : la vocation est bien d'offrir une compétence en informatique dans l'exercice de la discipline d'origine. En revanche, le rattachement de la spécialité dans cette mention peut nuire à la lisibilité du diplôme des étudiants de la spécialité S2I de cette même mention.

Par ailleurs, la spécialité bénéficie de la même gouvernance que la mention. Les points forts/points faibles sont donnés dans la perspective d'une intégration de cette spécialité dans toutes les mentions d'origine des étudiants susceptibles de s'inscrire dans la spécialité CCI, hors la mention *Informatique*.

- Points forts :

- La cohérence du programme pédagogique.
- La qualité de l'équipe enseignante.
- L'accroissement de niveau d'attractivité sur le marché de l'emploi des étudiants sortant de la formation avec une double compétence.



- Points faibles :
 - L'absence de visibilité sur le placement à venir des étudiants diplômés.
 - Cohabitation difficile entre les étudiants en recherche d'une remise à niveau et les étudiants venant d'une autre discipline.
 - Un stage un peu court par rapport aux objectifs professionnels à la sortie de la formation.
 - Dans le contrôle des connaissances, le poids accordé aux notes données par les entreprises aux alternants est trop important.

Recommandations pour l'établissement

La spécialité a toute sa place dans l'offre de formation du domaine Sciences, technologies, santé (STS) de l'Université de Corse. Elle est même un plus pour les étudiants de cette université. Toutefois, elle ne doit en aucun cas figurer dans cette mention, même si elle est dispensée par des informaticiens. C'est bien aux autres mentions du domaine STS, intéressées par ce type de compétence complémentaire, d'accueillir la spécialité CCI pour leurs étudiants. Chaque spécialité peut alors choisir le niveau bac+4 ou bac+5 pour le recrutement des étudiants dans la spécialité CCI, en accord avec les objectifs pédagogiques du diplôme. Dans tous les cas, c'est bien le M1 qui déterminerait la mention du diplôme.

Pour le cas des étudiants souhaitant reprendre une formation en informatique, soit pour une remise à niveau, soit pour un complément de formation, une inscription à toute ou partie des unités d'enseignement de la spécialité S2I serait de nature à remplir leurs objectifs.

Par ailleurs, il serait important d'allonger la durée du stage et de prendre davantage en compte le niveau scientifique des étudiants à l'entrée de la spécialité.

Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : C

Indicateurs

La spécialité est en création, il n'y a donc pas de bilan.



Observations de l'établissement

Master Informatique

I. Réponses aux points faibles de l'avis global

1. « *De nombreuses imprécisions dans le dossier empêchant d'avoir une image nette de ce qui est proposé. La lecture du dossier n'est pas de nature à motiver les candidatures dans ce master* »

Nous espérons que les réponses ci-dessous permettront aux experts de mieux comprendre la structure du master et d'en apprécier la qualité.

2. « *Des modalités de mise en œuvre des stages non précisées* »

Le stage d'une durée de 5 à 6 mois se déroule en entreprise, dans une administration ou un centre de recherche. Le sujet doit être approuvé par l'enseignant responsable de la formation. Il doit porter principalement sur l'analyse, la conception et la réalisation d'applications informatiques et doit comporter obligatoirement une part d'analyse ou/et de conception et éventuellement une part de programmation.

L'évaluation du stage est réalisée par un jury composé de l'enseignant responsable de la formation, du tuteur pédagogique (enseignant chargé du suivi personnalisé du stage), du responsable en entreprise et d'enseignants de l'université.

Cette évaluation est basée sur la moyenne pondérée de trois notes : une de rapport de stage (coefficient 1), une note de soutenance (coefficient 1), une note relative au travail réalisé (coefficient 2). Le responsable en entreprise exprime un avis qualitatif sur le travail de l'étudiant via une fiche d'évaluation fournie par l'équipe pédagogique, le tuteur pédagogique fait de même. La note chiffrée finale est attribuée en jury en tenant compte de ces deux avis.

3. *Une délocalisation avec l'Université Française du Caire non expliquée*

Depuis la rentrée 2011, nous avons été contraints d'ajourner la délocalisation du master à l'université française d'Egypte en raison de la situation politique locale car aucun enseignant ne souhaitait plus se rendre sur place pour assurer les enseignements. En revanche nous conservons d'excellentes relations avec cette université et nous continuons à accueillir des étudiants Egyptiens.

4. *Des modalités d'évaluation des étudiants non décrites, sauf dans le cas de la formation en alternance et dans ce cas très discutables.*

S	Intitulé UE	ECTS	Coef externe	Coef Int.	Modalités évaluation
S1	UE1 : Fondamentaux du Web et Mobile	6	1		
	Architectures et technologies Web et mobile			3	ET + CC
	Programmation PHP			1	CC
	PROJET Site			2	Rapport écrit + soutenance
S1	UE2 : Principes de prog. distribuée	6	1		
	Programmation réseaux et distribuée			3	ET + CC
	Introduction à la Programmation pour mobiles			1	CC
S1	UE3 : Conception Agile	6	1		
	Modélisation et Agilité			2	ET + CC (exp. biblio+étude de cas)
	Conception Bases de données			1	CC
	PROJET Conception			1	Rapport écrit + soutenance
1	UE4 : Administration systèmes et réseaux	6	1		
	Administration Système			1	CC

	Réseaux			2	ET + CC
1	UE5 : PVP	6	1		
	UE Mutualisée FST				
2	UE1 : RIA et Web sémantique	6	1		
	Ajax et Api Web			1	ET + CC
	Web Sémantique			2	ET + CC (exposé bibliographique)
2	UE2 : Ergonomie Web et mobile	6	1		
	Théorie des IHM			2	ET+CC
	Ergonomie			1	CC
	IHM pour mobile et tablettes			1	CC
	Projet IHM			2	Rapport écrit + soutenance
2	UE3 : Démarche Qualité dans le développement	6	1		
	Démarche Qualité			2	ET+CC
	Patterns			1	CC
	Projet Développement			1	Rapport écrit + soutenance
2	UE4 : Initiation à la recherche	6	1		
	Problématiques de la recherche en informatique				
	Présentation des travaux du laboratoire SPE			1	CC
	Projet			2	Rapport écrit + soutenance
2	UE5 : PVP	6	1		
	UE Mutualisée FST				
3	UE1 : Développement d'applications distribuées	6	1		
	Développement JEE			2	ET +CC
	Développement .NET			2	ET + CC
	Web Services			1	CC
3	UE2 : Développement d'applications mobiles	6	1		
	Plateforme Android			2	ET + CC
	Plateforme Cocoa			2	ET + CC
	Développement pour tablettes			1	CC
3	UE3 : Administration et gestion des architectures distribuées	6	1		
	Théorie des architectures distribuées			1	CC (exposé bibliographique)
	Administration			2	ET + CC
	Services d'annuaire			2	ET + CC
3	UE4 : Gestion et sécurité des données	6	1		
	Administration BD			2	ET+CC
	Politique de sécurité			1	ET
	Cryptographie			1	ET
3	UE5 : PVP	6	1		
	UE Mutualisée FST				
4	UE1 : Projet Professionnel	6	1		
	Sensibilisation à la veille technologique			1	CC
	Projet			3	Rapport + soutenance + eval travail
4	UE1 : Modélisation et Simulation	6	1		
	Méthodologie de la recherche			1	CC (exposé)
	Modélisation et Simulation			3	ET + CC
4	UE2 : Stage	24	5		Rapport écrit + soutenance + évaluation travail

* CC correspond à une note de contrôle continu dont les modalités sont définies par le responsable de l'UE (interrogation(s) écrite(s), orale(s), travaux pratiques, recherches bibliographiques, exposé(s), ...).

** ET : examen terminal écrit ou sur machine d'une durée de 2h

Précisions sur les modalités d'évaluation des étudiants en alternance

En ce qui concerne l'évaluation du travail en entreprise des étudiants alternants, nous tenons à préciser qu'elle est réalisée par les enseignants universitaires et non par l'entreprise, bien que naturellement son avis soit pris en compte. De plus, il est important d'insister sur le fait que ce travail constitue le cœur du dispositif de l'alternance et qu'il se doit d'être évalué et

comptabilisé de manière significative dans la mesure où il valide un ensemble de compétences associées à l'obtention du diplôme.

Cette évaluation est basée sur une approche similaire à l'évaluation des stages (rapport d'activité + soutenance orale + suivi du travail). Dans le cadre de l'alternance, un suivi pédagogique étroit est réalisé tout au long de l'année par un enseignant (le « tuteur pédagogique ») avec un minimum de 4 visites en entreprise. Le tuteur a notamment pour rôle de contrôler et valider le niveau du travail réalisé en entreprise afin d'attester de sa conformité avec les compétences académiques attendues dans le master.

Concrètement, les étudiants alternants sont dispensés de projets et de stage.

La note obtenue lors de l'évaluation de leur travail en entreprise est reportée dans les éléments pédagogiques correspondant aux projets et au stage.

- En M1 : Projet Site (UE1-Semestre1) – Projet Conception (UE3-Semestre1) – projet IHM (UE2-Semestre2) – Projet Développement (UE3-Semestre 2)
- En M2 : Note de l'UE4 Projet professionnel et de l'UE5 Stage

5. *Un choix non pertinent d'inclure la spécialité « CCI » dans la mention informatique.*

Étant sensibles aux arguments des experts de l'AERES nous avons décidé de différer notre demande de spécialité CCI afin de réfléchir et proposer lors d'une prochaine campagne, en concertation avec nos collègues des autres disciplines, une spécialité Informatique CCI dans les autres mentions de master de l'université.

II – Réponses aux points faibles par spécialité

- *La fragilité du flux d'étudiants*

Comme le montre le Tableau ci-dessous, le flux étudiant en provenance de la L3 informatique locale bien que faible est stable.

Années	Nombre d'étudiants en M1 S2I	Nombre d'étudiants issus de L3 informatique
2009-2010	13	7
2010-2011	25	5
2011-2012	22	9

Pour compenser la faiblesse de ce flux local, l'équipe pédagogique s'implique activement dans les tâches de promotion du master tant au niveau local (presse, salons, médias) qu'au niveau national (salons des masters, salon de l'alternance). Nous commençons par ailleurs à investir les réseaux sociaux professionnels (LinkedIn) pour mieux faire connaître la formation. Ces efforts ont été récompensés et nous constatons une augmentation très significative de nos effectifs du fait de l'arrivée en M1 d'étudiants extérieurs à l'université de Corse. En ce qui concerne les étudiants étrangers, nous tenons à souligner le nombre croissant de candidatures (plus de 100 en 2011-2012). Cette situation témoigne de l'attractivité de notre master au niveau international et nous permet d'effectuer une sélection rigoureuse afin d'assurer la qualité de nos diplômés.

- *Le faible taux de poursuite en doctorat*

Comme dans la plupart des autres masters de l'université, nous sommes contraints de limiter les poursuites d'étude en doctorat en raison du nombre limité de financements (7 à 8 bourses par an pour 7 spécialités de master). Cependant, afin de promouvoir les métiers de la recherche, nous définissons une nouvelle UE d'initiation à la recherche en M1 (*cf III – Réponses aux Recommandations globales*)

- *Des modalités du contrôle de connaissances ayant une trop forte influence sur le taux de réussite.*

(Cf réponse point faibles Avis global, tableau des coefficients et principes d'évaluation)

- *L'absence d'informations sur le devenir des étudiants diplômés*

Afin de compléter l'enquête réalisée par le service Pôle d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (POIP), nous avons procédé à une enquête auprès des deux dernières promotions.

	Nombre d'étudiants ayant validé le M2	Taux de réponse à l'enquête	Taux d'insertion professionnelle à 2 ans
2009-2010	11	81%	100%
2010-2011	13	85%	100% (à 1 an en CDD (50%) ou CDI)

Nous sommes par ailleurs en phase de montage d'un groupe des anciens diplômés en Informatique de l'université via le réseau social professionnel LinkedIn. Ceci devrait nous permettre à l'avenir de réaliser le suivi de cohorte plus aisément.

- *L'absence des contenus des enseignements.*

Les fiches d'UE détaillées n'ont pas été jointes au dossier en raison de la limitation en nombre de pages. Elles sont néanmoins à la disposition des experts. Elles seront par ailleurs mises en ligne dès Janvier 2013 sur les sites web de l'université et du département informatique (dptinfo.univ-corse.fr), en cas d'ouverture en Septembre 2013.

III – Réponses aux Recommandations globales

- *« Les étudiants devraient passer plus de temps à l'université en M2 »*

Le nombre de semaines passées à l'université est tout d'abord soumis à la contrainte de la semestrialisation. Les examens du semestre 1 doivent obligatoirement se dérouler durant la première quinzaine de janvier. Les étudiants de M2 alternants ne passent que trois semaines de moins à l'université au Semestre 1 que les non alternants. La marge de manœuvre est ici faible car du fait de la mixité des étudiants qui suivent le master : alternants et non alternants nous sommes obligés de rester sur un format de calendrier classique à savoir deuxième semestre en M2 entièrement en entreprise pour les non-alternants. Cette situation est compensée par des emplois du temps hebdomadaires plus chargés que dans une filière non ouverte à l'alternance. Ainsi, les étudiants en alternance suivent l'intégralité des cours, TD et TP prévus dans la maquette du master. Ils ne sont dispensés que des projets et du stage qui correspondent à leur activité en entreprise. Dans ce contexte, il nous semble que l'augmentation du nombre de semaines à l'université ne se révèle pas nécessaire d'autant plus qu'elle dénaturerait le principe de l'alternance et risquerait de freiner l'obtention de contrats auprès des entreprises.

- *« Le volet formation à la recherche pourrait être renforcé dès le M1 afin de se rapprocher des préoccupations de la recherche en informatique des informaticiens du laboratoire SPE et d'accentuer l'attractivité du doctorat ».*

Comme nous l'avons évoqué plus haut le faible taux de poursuite en doctorat est en partie lié à la limitation du nombre de financement. Néanmoins, nous pensons que l'introduction d'une initiation à la recherche dès le M1 est pertinente dans le cadre de la formation de nos étudiants même si la vocation de notre master demeure essentiellement orientée vers des débouchés professionnels immédiats. Nous proposons donc d'ajouter une UE « Initiation à la recherche en Informatique » au cours du semestre 2 du M1. Cette UE aura pour objectif de faire découvrir à l'étudiant le travail des chercheurs en informatique et plus spécifiquement des

chercheurs de l'université en les initiant à la méthodologie de la recherche. Afin de ne pas dénaturer la cohérence de la maquette initiale, nous avons conservé l'ensemble des UE, réduit quelque peu le poids du stage (ramené à 24 ECTS) et décalé une UE au semestre 4.

		UE1	UE2	UE3	UE4	UE5
M1	S1	Fondamentaux du Web et Mobile	Programmation pour le distribué	Conception Agile	Administration systèmes et réseaux	PVP
	S2	RIA et Web sémantique	Ergonomie Web et mobile	Démarche Qualité dans le développement	Initiation à la recherche	PVP
M2	S1	Développement d'applications distribuées	Développement d'applications mobiles	Administration et gestion des architectures distribuées	Gestion et sécurité des données	PVP
	S2	Projet Professionnel ou Modélisation et Simulation	STAGE			