

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Master Informatique

Université de NICE SOPHIA ANTIPOLIS

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 29/06/2017

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, 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 2016-2017 sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ de formations : Sciences, ingénierie, technologies et environnement (SITE)

Établissement déposant : Université Nice Sophia Antipolis (UNS)

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

Le master *Informatique* de l'université Nice Sophia-Antipolis est organisé autour de six spécialités et plusieurs parcours. De ce fait, les thématiques traitées dans ces spécialités et parcours couvrent plusieurs facettes de l'informatique mais aussi offrent des interactions avec les mathématiques, la finance, la gestion d'entreprises ou la biologie :

- Spécialité *Informatique, fondements et ingénierie* (IFI)
- Spécialité *Mobilité, bases de données et intégration de systèmes* (MBDS)
- Spécialité *Informatique et mathématiques appliquées à la finance et à l'assurance* (IMAFA)
- Spécialité *Recherche en informatique fondamentale* (RIF)
- Spécialité *Signal pour la santé, les télécommunications, l'image et le multimédia* (SSTIM)
- Spécialité *Computational Biology and Biomedicine* (CBB)

Certains parcours sont dispensés exclusivement en anglais. D'autres sont délocalisés dans plusieurs pays et des accords de co-diplomation ont été conclus avec des universités étrangères.

Les débouchés sont variés, non seulement du fait des différentes thématiques traitées, mais aussi en raison d'une connotation recherche plus ou moins forte selon les spécialités. Certaines spécialités sont dédiées à la recherche et conduisent essentiellement à la poursuite d'études en doctorat. D'autres sont orientées vers une insertion immédiate dans le monde professionnel. Concernant l'organisation et la gestion des formations, certaines spécialités sont cogérées par Polytech Nice Sophia ou mutualisées avec d'autres masters.

Analyse

Objectifs

Les objectifs énumérés de la formation sont très variés, couvrant de nombreux domaines de l'informatique. Cette variété est due à la diversité des spécialités et parcours proposés, et représente un vrai atout sur le rayonnement de la formation mais peut aussi créer une certaine confusion qui gêne la visibilité de la formation. Les métiers visés sont également très divers, dirigés vers le monde de l'entreprise ou de la recherche, et correspondent bien au niveau bac+5 en informatique.

Organisation
<p>Le nombre important de spécialités peut rendre la lecture de l'organisation de la formation assez difficile, d'autant plus que certaines spécialités sont gérées par une école d'ingénieurs (Ecole Polytechnique Universitaire de Nice Sophia Antipolis - EPU/Polytech Nice Sophia). Néanmoins, un effort de mutualisation a été effectué en première année de master (M1) avec un tronc commun à quatre des spécialités proposées, suivant les recommandations de l'évaluation précédente. On décèle en tout six spécialités qui sont ensuite décomposées en parcours (par exemple, la spécialité IFI contient six parcours en deuxième année de master - M2). La spécialisation est donc relativement progressive, bien que les choix de modules soient très restreints. Certaines spécialités restent très indépendantes. La filière internationale, entièrement en anglais, est déconnectée des autres spécialités. La spécialité CBB est également très marginale dans le master et enseignée en anglais. Cette spécialité n'est pas vraiment détaillée dans le dossier car elle sera adossée à un autre master non indiqué.</p> <p>La mutualisation de parcours de M2 avec un cycle d'études d'ingénieur est évoquée dans la synthèse, mais sans plus de détail. De même, il y a un rapprochement entre le parcours M2 MBDS et le parcours M2 <i>Organisation</i> MBDS, avec un programme mutualisé mais rien n'est dit sur sa coordination.</p> <p>Deux spécialités sont aussi offertes en délocalisation, gérées par des écoles au Maroc, Tunisie, Haïti ou Madagascar. Aucun élément du dossier ne mentionne les raisons ou les avantages d'une telle offre délocalisée. Il est aussi mentionné une antenne délocalisée en Egypte mais celle-là n'est pas indiquée dans les fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) ni dans les tableaux des effectifs.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>Le master <i>Informatique</i> bénéficie d'un environnement où les entreprises en informatique sont très nombreuses, tout comme les organismes de recherche. Les spécialités orientées recherche forment un vivier de futurs doctorants qui sont souvent intégrés au sein du laboratoire d'informatique, signaux et systèmes de Sophia Antipolis (I3S).</p> <p>Cependant, le dossier ne parle pas des autres formations en informatique de la région (par exemple le master <i>Informatique</i> à Toulon), et ne se positionne pas par rapport à elles. De même, le dossier n'est pas suffisamment clair sur la relation entre les spécialités MBDS du master <i>Informatique</i> et du master <i>Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises</i> (MIAGE). Ces deux formations ont des enseignements mutualisés mais le dossier ne détaille pas le fonctionnement de cette mutualisation, autant en ce qui concerne son organisation (adaptation des calendriers et de l'alternance, par exemple) ou des possibilités de double-diplomation pour les étudiants inscrits dans ces spécialités.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est très volumineuse et variée (enseignants-chercheurs, chercheurs, professionnels extérieurs), permettant une grande variété des enseignements spécialisés. Elle s'appuie sur un grand nombre d'enseignants-chercheurs de l'université Nice Sophia Antipolis, de l'Institut universitaire de technologie (IUT) et de l'École Polytech Nice Sophia, de chercheurs de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA) et du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), ainsi que des intervenants issus du monde de l'entreprise. Malheureusement, le dossier ne présente pas un tableau synthétisant les volumes enseignés par type d'enseignant, ce qui rend impossible l'analyse de la proportion de professionnels enseignant dans leur cœur de métier.</p> <p>L'équipe de pilotage est également assez nombreuse, chaque spécialité ayant une équipe de coordination propre. Le dossier mentionne des réunions trois fois par an concernant les spécialités IFI, IMAFA et SSTIM du M2, mais rien n'est précisé concernant les autres spécialités.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Les spécialités IFI, SSTIM, IMAFA et MBDS (mutualisées en M1) comptent au moins trente étudiants chaque année dans leur version française et une petite dizaine dans le parcours international de la spécialité IFI. La spécialité M1 RIF (recherche) présente une réduction drastique de ses effectifs sur la période analysée, passant de 11 inscrits en 2012-2013 à seulement 1 inscrit en 2014-2015. Les effectifs du M1 CBB ne sont pas indiqués. Globalement les effectifs du M1 sont assez peu élevés, ce qui est surprenant étant donnée la richesse du monde socio-économique environnant (le dossier indique cependant que les effectifs M1 sont très dépendants de ceux de la licence <i>Informatique</i>).</p> <p>Les effectifs M2 sont bien plus importants grâce à de nombreuses candidatures externes. Ainsi, la spécialité IFI toute seule (parcours en français et en anglais) passe à plus de 80 étudiants ; MBDS en a une vingtaine dans son volet français et un peu plus du double réparti dans les antennes délocalisées. Le M2 SSTIM a une petite dizaine d'inscrits, et le M2 IMAFA entre 20 et 30 selon les années. Seulement le M2 RIF (recherche) peine à recruter : il n'a que trois étudiants inscrits lors de la dernière année indiquée.</p> <p>On observe donc une augmentation importante entre le M1 et le M2, forcément avec des candidats issus d'autres masters ou d'autres pays, mais le dossier n'est pas explicite sur ce phénomène, sauf certains commentaires portant sur une attractivité fondée sur l'offre des bourses d'études. Autre point étrange du dossier, la remarque selon laquelle des étudiants des formations délocalisées sont obligés de venir faire leur stage en France.</p>

Le dossier n'indique pas les raisons de cette obligation, ni ses avantages et contraintes. Les taux de réussite en M1 sont assez inégaux, et parfois faibles pour le M1 international (entre 36 % et 73 % selon les années). En M2 ces taux sont très bons, environ 90-95 % selon les années. Le nombre de poursuites d'études en doctorat est assez important (entre 10 et 20 étudiants selon l'année), mais c'est à relativiser car trois spécialités ont pour objectif de mener à la recherche (RIF, IFI International, CBB), et les autres spécialités ont quelques rares poursuites en thèse. Pour les diplômés s'orientant vers les entreprises, l'insertion est globalement excellente avec plus de 90 % d'insertion dans la vie professionnelle, sauf pour le M2 MBDS où 20 à 30 % des diplômés n'ont pas trouvé de travail au moment de l'enquête. Rien n'est indiqué sur le devenir des étudiants des sites délocalisés.

Place de la recherche

Il y a un très fort adossement au laboratoire de recherche I3S, et un nombre important de chercheurs INRIA et CNRS ainsi que de doctorants participent aux enseignements. De plus, trois spécialités sont orientées vers la recherche : RIF, *Ubinet* (M2 international) et CBB. Celles-ci dirigent presque la totalité des étudiants vers un doctorat. Quelques étudiants des autres formations s'inscrivent en doctorat à la fin de leur formation, mais ils sont rares. La formation à la recherche est progressive, avec en M1 un travail d'étude et de recherche (TER) effectué un jour par semaine au 2ème semestre. En M2 cela se traduit par un projet de trois semaines au 1er semestre, et le stage au second semestre. Un travail d'études et recherche en M1 et un stage de six mois en M2 qui peut se faire dans un laboratoire de recherche selon le parcours permettent une bonne interaction avec le milieu de la recherche. La participation d'enseignants-chercheurs de l'université, de chercheurs de l'INRIA et du CNRS contribue aussi avec cette voie de professionnalisation.

Place de la professionnalisation

Le contenu de la formation et ses nombreuses spécialisations forment très bien à des besoins en informatique dans les entreprises. On décèle des intervenants issus du monde de l'entreprise mais leur répartition n'est pas facilement distinguable. Dans les spécialités à connotation recherche, la présence de chercheurs joue ce rôle. La spécialité IFASA forme des professionnels à double compétence informatique / finance. Le stage obligatoire en fin de M2 permet un premier contact avec le monde professionnel (entreprise ou recherche). Une partie des étudiants de M2 est recrutée en alternance, ce qui est un bon moyen pour former les étudiants au monde socio-professionnel. Parmi les actions favorisant la professionnalisation, un forum regroupant tous les étudiants du master est organisé chaque année, ce qui peut aider leur orientation professionnelle. Les fiches RNCP sont cohérentes avec le contenu de la formation.

Place des projets et des stages

La formation valorise le contact professionnel grâce à des projets et des stages intégrés dans les deux années. Le M1 intègre un projet TER (Travail d'Études et Recherche) qui représente entre 4 et 6 *European credit transfer credit (ECTS)* selon la spécialité. En M2 les étudiants doivent aussi valider une UE projet de fin d'études, projet souvent effectué en groupes et sous la responsabilité d'un enseignant. Le projet TER en M1 est principalement orienté vers l'initiation à la recherche, alors que le projet de fin d'études en M2 est plus orienté entreprise. Cela forme un bon équilibre, d'autant plus que chaque projet est effectué par petits groupes d'étudiants et donne lieu à un rapport et à une soutenance. Les stages de six mois en M2 sont obligatoires (sauf pour les étudiants en alternance) et leur évaluation est faite en cours de stage et lors de la soutenance. L'évaluation concerne une note pour des rapports rendus à trois moments du stage, plus une note entreprise et une note de soutenance. Le jury est composé de trois personnes (composition non indiquée). Les ECTS créditées au stage varient entre 20 et 30 ECTS selon la spécialité. Les étudiants doivent chercher eux-mêmes leur stage, mais une liste de propositions leur est quand même fournie.

Place de l'international

Une partie du master (M1 international et M2 IFI spécialité *Ubinet*) est dispensée en anglais. Ce parcours attire des étudiants étrangers grâce aux bourses offertes et aux cours en anglais. Les informations sur le recrutement ont montré quelques accueils d'étudiants étrangers dans les autres spécialités, mais cela reste assez marginal. La mobilité sortante est très faible, avec quelques accords ERASMUS ou double diplômes indiqués mais pas détaillés (il n'est pas clair si certains accords existent déjà ou bien s'il ne s'agit que de projets). L'international est surtout visible par les nombreux partenariats internationaux et délocalisations. Cela concerne le parcours IAM du M2 IFI (Tunisie et Egypte), le parcours *Ubinet* du M2 IFI (Maroc, Italie, Liban, Ukraine), la spécialité IMAFA (Tunisie) ou le M2 MBDS (Maroc, Haïti, Madagascar). Le fonctionnement des parcours délocalisés n'est pas toujours clair, comme par exemple celui délocalisé en Egypte qui est absent des fiches RNCP.

De même, l'obligation de faire le stage en France imposée aux étudiants marocains ou égyptiens semble démesurée, d'autant plus que le dossier ne spécifie pas comment ces stages sont gérés ni comment sont traitées les contraintes administratives associées (conventions de stage, autorisations de travail/visa de longue durée, procédure en cas de refus de visa, etc.).

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite

Le recrutement en M1 se fait par accès de droit des étudiants ayant une licence *Informatique* ou *Mathématiques/Informatique* de l'université Nice Sophia Antipolis. En ce qui concerne les autres universités françaises, l'acceptation peut être sujette à une analyse du dossier du candidat. Le dossier indique qu'ils acceptent quelques étudiants issus des licences professionnelles s'ils ont des moyennes supérieures à 13. Le reste du recrutement se fait par dossier (notamment des candidatures d'Europe de l'Est) ou à travers des programmes comme Campus France. Le dossier pointe une difficulté importante pour sélectionner de très bons candidats dans certains pays. Le recrutement en M2 est généralement effectué selon les règles précédentes. Il est indiqué que certains parcours de M2 sont composés essentiellement d'élèves ingénieurs de Polytech Nice Sophia, mais les modalités de recrutement imposées par Polytech Nice Sophia ne sont pas détaillées.

Le dossier ne mentionne pas l'existence de passerelles entre les différentes spécialités / parcours ni avec d'autres masters. Le renforcement et l'aide à la réussite sont rares. Le dossier ne le mentionne que pour la spécialité CBB. L'aide à la réussite reste surtout un traitement d'exception, généralement réservé aux étudiants ayant des problèmes particuliers (suivi spécifique, rattrapages).

Modalités d'enseignement et place du numérique

Les cours se font en mode présentiel, la formation étant ouverte en formation initiale classique et par alternance, ainsi qu'en formation continue (classique et par contrat de professionnalisation). La seule exception est la spécialité BIM/CBB, dont la fiche RNCP n'indique que l'ouverture en formation initiale/continue classique. Dans certaines formations délocalisées, des cours sont donnés en visio-conférence. Le dossier ne mentionne aucune demande de validation d'acquis d'expérience (VAE) sur la période couverte, malgré la possibilité de recourir à ces modalités. Aucun mécanisme spécial est indiqué pour l'accueil d'étudiants avec des contraintes spéciales (sportifs, salariés, handicapés).

L'université fournit divers outils collaboratifs (espace numérique de travail - ENT, Jalon), et le dossier indique que le matériel en ligne pour le support des cours est rendu disponible sur la page web des enseignants. Le dossier indique aussi que les étudiants ont tous des ordinateurs portables et qu'ils doivent utiliser des outils de travail collaboratif et de programmation. Rien n'est dit sur les aides ou prêts d'ordinateurs pour les étudiants ne pouvant pas acquérir l'équipement nécessaire.

Evaluation des étudiants

L'évaluation des étudiants se fait selon les règles de l'université, avec compensation entre les unités d'enseignement (UE) et les semestres en M1. En M2, par contre, il n'y a pas compensation entre les semestres (obligation de validation des unités d'enseignement et du stage). Le dossier fait part d'une note seuil pour que la compensation soit valable. Les modalités d'évaluation varient selon les matières et sont clairement détaillées dans le dossier.

Le jury se réunit à chaque semestre. En M1 tous les responsables de modules et les responsables d'année sont invités. En M2, seulement les responsables de spécialité, de projet/stage et de l'apprentissage composent le jury.

Suivi de l'acquisition de compétences

Le descriptif des compétences est très centré sur l'informatique et ne parle pas des compétences transversales. Aucun suivi des compétences n'est mis en place, même dans le cas de l'apprentissage. Ce manque de suivi devrait être rapidement comblé avec la mise en place de mécanismes de suivi appropriés (cahier de compétences, etc.).

Le supplément au diplôme est clair et suffisamment détaillé (unités d'enseignements, objectif et débouchés). Certains éléments ne sont pas à jour. Par exemple, on retrouve une description de la spécialité BIM avec deux parcours alors que le dossier ne mentionne qu'un seul.

Suivi des diplômés

L'observatoire de l'université effectue un suivi des diplômés et une partie des responsables de spécialité fait son propre suivi. Certains profitent de la structure de Polytech Nice Sophia. D'autres s'appuient sur des enquêtes extérieures menées par la région dans le cadre du suivi des apprentis, ou bien encore sur le simple fait de les retrouver en doctorat dans le cas de diplômés des parcours scientifiques.

Les enquêtes varient aussi, parfois à 12 ou à 30 mois selon le mode choisi.
Les taux de réponse dans les deux cas sont assez bons (plus de 75 % en général), à l'exception de la spécialité IFI (environ 25 % de réponses seulement).

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Un Conseil de perfectionnement vient d'être créé mais ne s'est jamais réuni. Sa composition est variée, avec des enseignants, intervenants extérieurs, représentants des entreprises et anciens étudiants, bien qu'on puisse déplorer l'absence d'étudiants en formation. La composition du conseil permet néanmoins d'étudier les évolutions possibles de la formation et d'améliorer ses liens avec les entreprises, notamment grâce à la participation d'anciens diplômés.

Une procédure d'auto-évaluation est mise en place par Polytech Nice Sophia pour certains parcours (IMAF, SSTIM, IFI). Le parcours MDBS a aussi recours à un organisme privé, SMBG, qui élabore un classement national des formations. L'emploi de l'évaluation est illustré par des décisions prises concernant le programme et la fermeture de certains modules. Concernant les changements depuis la dernière évaluation, la plupart des recommandations ont été suivies et semblent porter leurs fruits, même si la visibilité de l'offre reste encore trop complexe à cause des nombreuses spécialités et parcours.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- La bonne insertion professionnelle.
- Le bon taux de poursuite d'études en doctorat.
- Le fort adossement à la recherche.
- Les nombreux partenariats internationaux.
- Les possibilités de spécialisation dans des domaines très divers de l'informatique fondamentale et appliquée.

Points faibles :

- L'organisation complexe de la formation avec trop de spécialités et de parcours.
- Le pilotage des différentes spécialités qui manque de concertation et la répartition des responsabilités avec Polytech Nice Sophia qui n'est pas claire.
- Les difficultés du recrutement en M1, principalement externe aux licences locales.
- Le maintien de certains parcours avec un nombre trop faible d'étudiants ou dont l'attractivité repose uniquement sur l'offre de bourses d'études (parcours "international").
- Le nombre important de formations délocalisées sans qu'une analyse soit faite sur leur réelle justification.
- Un dossier trop fragmenté et pas uniformisé (manque d'informations sur certaines spécialités, des tableaux globaux sans le détail nécessaire à l'évaluation, etc.).

Avis global et recommandations :

La formation a des atouts autant du côté de son programme que de son implication dans la recherche et la professionnalisation, et mériterait d'avoir beaucoup plus d'étudiants. La simplification de l'offre et une meilleure coordination entre les spécialités pourrait améliorer la visibilité et rendre la formation plus attractive dès le M1. La spécialisation graduelle observée sur quatre des spécialités qui partagent un M1 tronc commun est à généraliser.

Les formations délocalisées doivent être justifiées par rapport aux stratégies de la formation et/ou de l'université. Certaines modalités indiquées dans le dossier telles que l'obligation d'effectuer le stage en France sont disproportionnées ou difficiles à mettre en place. De même manière, il faut réfléchir sur l'avenir du volet "international" du master, qui ne vit aujourd'hui que grâce à l'offre de bourses d'études.

L'isolement de la spécialité BIM/CBB et sa thématique justifient la décision récente de la déplacer dans un autre master, mais le dossier aurait dû présenter son bilan sur la dernière période. La relation entre le parcours MBDS et le master MIAGE s'est améliorée suite aux recommandations de la dernière évaluation mais pourrait être encore clarifiée (organisation du calendrier, possibilité de double diplomation, différenciation par rapport à la MIAGE).

Observations des établissements

<p style="text-align: center;">OBSERVATIONS DE PORTEE GENERALE SUR LE RAPPORT D'EVALUATION HCERES MASTER INFORMATIQUE</p>
--

Ref : C2018-EV-0060931E-DEF-MA180014705-019278-RT

Nice, le 25/04/2017,

Nous tenons tout d'abord à remercier les évaluateurs du HCERES pour leur travail et pour la pertinence de leur rapport. Nous tentons de répondre aux différents points faibles soulevés dans le document d'évaluation qui sont rappelés en italique dans l'énumération suivante.

- *L'organisation complexe de la formation avec trop de spécialités et de parcours.*

Nous sommes conscients de la complexité de la formation. Nous tentons de remédier à cet affichage pour la prochaine offre de formation en proposant un master à la carte qui laisse à l'étudiant le choix de son parcours en puisant dans l'offre de formation proposée par Polytech'Nice Sophia et celle offerte par la Faculté des Sciences. La synchronisation des évaluations du HCERES et de la CTI en 2023 permettra une rationalisation supplémentaire du master informatique.

- *Le pilotage des différentes spécialités qui manque de concertation et la répartition des responsabilités avec Polytech'Nice Sophia qui n'est pas claire.*

La gouvernance de l'UNS travaille activement à une clarification des responsabilités qui devrait aboutir pour le prochain contrat. Là encore, lorsque les évaluations du HCERES et de la CTI seront synchrones, une rationalisation des spécialités sera plus simple à mettre en œuvre.

- *Les difficultés de recrutement en M1, principalement externe aux licences locales.*

Cette remarque est à pondérer selon la mention et le parcours considérés. Dans le parcours en français de la mention IFI, comme il est indiqué dans la section 5 de l'annexe A, tous les étudiants diplômés d'une licence informatique ou mathématiques et informatique sont acceptés en master et constituent la majeure partie de la promotion d'une quarantaine d'étudiants en moyenne. Des étudiants d'autres universités françaises ou étrangères complètent les effectifs, de manière variable selon les années. En revanche, dans le parcours en anglais de la mention IFI, le recrutement est quasi intégralement externe à l'UNS et s'avère parfois difficile. La mention RIF peine parfois à recruter des étudiants et son attractivité est fortement corrélée avec l'attribution des allocations de recherche par l'école doctorale.

- *Le maintien de certains parcours avec un nombre trop faible d'étudiants ou dont l'attractivité repose uniquement sur l'offre de bourses d'études (parcours « international »).*

Si l'effectif par parcours peut parfois s'avérer faible, il n'en est pas de même pour les enseignements qui composent ces parcours. C'est la raison pour laquelle nous restructurons la future offre de formation en un master à la carte qui supprimera cette vue par parcours et

qui mutualisera les cours tant en anglais qu'en français au choix des étudiants et selon leur provenance.

L'attractivité à l'international ne repose pas uniquement sur les bourses mais sur un tandem bourses et accords internationaux (doubles diplômes, accords de coopération ou accords Erasmus inter-établissements). Les accords sont la garantie d'un recrutement de qualité qui sinon - c'est-à-dire sans un correspondant académique qui sélectionne les étudiants - comporte une forte dose d'aléa. Par ailleurs, les bourses Labex qui soutiennent les parcours M1 et M2 IFI internationaux sont conditionnées par le fait de choisir le stage dans une équipe membre du Labex. Ce système a permis d'attirer de bons étudiants, dont 30 % ont continué en thèse sur les 5 dernières années, majoritairement sur Sophia Antipolis.

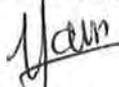
- *Le nombre important de formations délocalisées sans qu'une analyse soit faite sur leur réelle justification.*

La réponse est différente selon la formation délocalisée.

- **IMAFA** : la formation délocalisée à Tunis forme des étudiants qui rejoignent des équipes de développeurs du système bancaire, des éditeurs de logiciels financiers (Reuters, Murex, Trema, SIP) dont certains ont leur siège social à Tunis (NEOXAM). La délocalisation d'IMAFA est une réussite, comme en témoignent le taux d'insertion professionnelle et la qualité des postes obtenus par les alumni.
 - **IAM** : la formation délocalisée à Tunis s'appuie sur les enseignants de l'UNS, en présentiel ou à distance grâce aux outils numériques et qui a donné lieu à un projet de pédagogie innovante financé par l'UNS pour assurer le suivi des travaux pratiques. Les étudiants concernés choisissent de suivre tout ou partie de la formation soit à l'UNS soit à Tunis. Cette approche a permis de n'engendrer aucun surcoût pour l'établissement et permet de proposer cette formation à de petits effectifs sélectionnés. Les étudiants formés s'insèrent facilement dans le tissu industriel français et tunisien (Orange, Schlumberger, Airbus Industrie, Intel, Telnet Tunis, Tunisie Telecom, ...). Les meilleurs d'entre eux (au moins un par an) ont poursuivi leurs études en thèse de doctorat (Inria, I3S, ...).
- *Un dossier trop fragmenté et pas uniformisé (manque d'informations sur certaines spécialités, des tableaux globaux sans le détail nécessaire à l'évaluation, etc.).*

Le dossier est le reflet de la complexité évoquée dans le premier point faible de l'évaluation. Cette trop grande diversité de mentions et de parcours sera rationalisée dans la future offre de formation à la carte, orientée tant vers l'ingénierie informatique que vers une interaction avec les autres disciplines. De plus, certaines spécialités ou mentions étaient encore issues du schéma DEUG, Licence, Maîtrise, DESS ou DEA et n'ont pas de réalité dans le schéma LMD, comme par exemple CBB, SSTIM ou IMAFA qui reflètent plutôt un enseignement de troisième cycle et dont le rattachement à la mention informatique était pour certains parfois discutable. CBB et IMAFA rejoignent le master de mathématiques, SSTIM s'est déjà restructuré en « génie multimédia pour les données massives » (GMD) et MBDS se rapproche du master Miage.

Pour le Président de l'Université
Nice-Sophia Antipolis et par délégation,
La Présidente de la Commission de la
Formation et de la Vie Universitaire
du Conseil Académique


Sophie RAISIN