



HAL
open science

**Licence professionnelle Nouvelles technologies de
l'informatique**
Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Nouvelles technologies de l'informatique. 2017, Aix-Marseille université - AMU. hceres-02028052

HAL Id: hceres-02028052

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02028052>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Nouvelles technologies de l'informatique

Aix-Marseille Université - AMU

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(s) de formations : Sciences et technologies

Établissement déposant : Aix-Marseille Université - AMU

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle *Nouvelles technologies de l'informatique* (NTI) est portée par le département d'informatique de l'UFR des Sciences de l'Université d'Aix-Marseille et elle est dispensée sur le site du campus Saint Charles. La formation est également dispensée sur trois sites au Maroc par convention avec les groupes EFET et EURELEC.

Cette formation a pour objectif de former des cadres techniques dans les domaines de la conception et l'administration de bases de données, du développement web et orienté objet, pouvant travailler dans des grandes entreprises ou des SSII (sociétés spécialisées en ingénierie informatique) en tant que développeur.

La formation est organisée autour de 10 unités d'enseignement (UE) incluant un projet tuteuré et un stage.

La formation accueille plus de 30 étudiants en formation classique et en alternance. Elle est ouverte pour des étudiants de licence généraliste, de DUT et de BTS en informatique.

Analyse

| Objectifs |
|--|
| <p>Les objectifs de la formation en termes de compétences et de connaissances, nécessaires aux métiers ciblés dans l'entreprise, sont clairement identifiés et définis. Les différents métiers accessibles depuis la licence professionnelle sont bien cernés et ils correspondent à une demande réelle des entreprises. Les méthodes agiles et la programmation orientée objet (incluant JEE) sont mises en avant sans oublier la conception de bases de données et de sites web. Les aspects analyse, coordination, gestion de projet sont également abordés.</p> <p>La licence professionnelle <i>NTI</i> permet aux diplômés de s'insérer à différents postes allant de l'analyse et la conception à la mise en œuvre et à la maintenance de l'infrastructure d'un système d'information, mais les fonctions de développeurs sont plus particulièrement ciblées.</p> |
| Organisation |
| <p>La formation est réalisée sur le site du campus Saint Charles et comporte trois centres délocalisés au Maroc (parmi Meknès, Fès, Agadir, Casablanca et Marrakech).</p> <p>Sur le site de Marseille, l'organisation de la licence professionnelle est classique avec huit UE, un projet tuteuré et un stage. Le stage et le projet tuteuré ont le même nombre d'ECTS que les autres UE, ce qui est assez déséquilibré pour une formation professionnelle.</p> <p>La formation est ouverte en alternance, mais peu de détails sont présentés, on ne connaît pas le rythme de l'alternance, le nombre d'étudiants concernés semble faible.</p> <p>La section organisation du dossier met l'accent sur la version du diplôme réalisée au Maroc sans donner de réels détails,</p> |

seule une convention organise le partenariat. On note que la version réalisée au Maroc à la même structure d'UE, les enseignements ont lieu en cours du soir, le cœur de métier est dispensé par des enseignants d'Aix-Marseille Université. Certains enseignements se font à distance par l'intermédiaire du Centre de Télé-Enseignement (CTES) et cette organisation soulève des problèmes. D'une manière générale, il est difficile de bien comprendre l'organisation et les objectifs pour les sites du Maroc (le public visé, impact du télé-enseignement, etc.).

Positionnement dans l'environnement

L'environnement en termes d'entreprises est bien identifié. Le positionnement de la formation parmi des formations concurrentes proches est correcte, les objectifs et métiers visés par les autres licences professionnelles d'Aix-Marseille Université sont identifiés et se distinguent de la licence professionnelle *NTI*, les formations proches thématiquement étant localisées à Aix en Provence (LP *Développement et administration internet et intranet* de l'IUT AMU) et à Gap (LP *Développement web mobile* de l'IUT AMU). Le positionnement de la formation au Maroc, n'est pas bien défini. L'amélioration des relations avec les entreprises est un point cité dans le dossier, cela montre que le suivi et les collaborations devraient être renforcés.

Equipe pédagogique

L'équipe pédagogique comporte de nombreux professionnels, mais le nombre d'enseignants-chercheurs est trop faible, même si leur implication est importante. On note trois enseignants-chercheurs pour la formation à Marseille et trois pour le Maroc dont un commun. À Marseille les enseignants-chercheurs impliqués effectuent près de la moitié des enseignements, aucun professeur ou habilité à diriger les recherches (HDR) n'est impliqué. Les professionnels enseignent dans leur discipline, ils assurent presque la moitié des enseignements et sont issus d'organismes reconnus. Pour la partie de la formation réalisée au Maroc, il est difficile de se faire un avis, trois enseignants chercheurs de Marseille interviennent (pour 152h), pour les autres interventions ce sont des professionnels locaux ou des vacataires (à l'exception d'un titulaire à Agadir mais qui n'a pas une formation en informatique).

Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

Pour Marseille, les effectifs, en augmentation sur les 4 dernières années, sont de l'ordre de 40 étudiants en 2015-2016. Il est à noter que la proportion d'étudiants de deuxième année de licence généraliste (2 %), de DUT (5 %) et de BTS (25 %) reste faible. Elle représente 32 % des effectifs. Les 68 % d'autres diplômes sont des diplômes étrangers. Le dossier met en avant la formation par contrat de professionnalisation, mais elle est extrêmement réduite du point de vue des effectifs, avec un ou deux contrats maximum par an. Pour le Maroc, les données des effectifs sont assez difficiles à analyser sans davantage d'explications. Les promotions sont de l'ordre de 50 étudiants depuis 2013 (beaucoup plus avant), uniquement en formation continue en 2013 et 2014, et très majoritairement en formation classique en 2015 (71 %). Cette évolution n'est pas expliquée dans le dossier. Les données sur le suivi et l'insertion professionnelle sont très parcellaires. Peu de réponses aux enquêtes de l'observatoire de la vie étudiante (OVE), mais peu également pour les enquêtes internes. On ne trouve pas d'explications dans le dossier sur ce point. La formation a sans doute organisé sa propre enquête car elle annonce un bon taux d'embauche à 6 mois. Le taux de poursuites d'études pour le nombre d'étudiants ayant répondu est important. Il est clair que le dossier présente des lacunes sur l'insertion, la réussite, la poursuite d'études (pas de réelle enquête). Il manque également une synthèse et une analyse des résultats.

Place de la recherche

Des sujets de projets tuteurés (ou des stages) orientés recherche sont proposés par des équipes de recherche. Ceci permet aux étudiants qui le souhaitent de découvrir les métiers techniques de la recherche. Les laboratoires en lien avec la formation sont le Centre Européen de Recherche de de l'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEGERE) et le Laboratoire d'Informatique Fondamentale (LIF) de l'AMU.

Place de la professionnalisation

La professionnalisation de la filière est essentiellement faite par le biais du projet tuteuré, et du stage. L'implication d'intervenants professionnels dans la formation renforce cette professionnalisation. Un accent est mis sur les problèmes de présentation à l'oral, la rédaction de CV. Ainsi, les cours de communication comportent des enseignements pour l'écriture de CV, et la présentation de projet. Des compléments peuvent être fournis pour les étudiants en formation continue. L'UE intitulée « environnement professionnel » comporte l'anglais et la communication, mais aucun élément n'est cité concernant la connaissance de l'entreprise ou des présentations des sociétés par des professionnels, par exemple pour renforcer la connaissance des entreprises du secteur.

| |
|---|
| <p>La formation est inscrite au registre RNCP. Quelques validations des acquis de l'expérience (VAE) ont été réalisées pendant le contrat. La formation comporte donc les éléments classiques requis pour une licence professionnelle, mais des éléments pourraient venir renforcer cette base pour une meilleure connaissance de l'entreprise et du marché</p> |
| <p>Place des projets et des stages</p> |
| <p>La durée et l'organisation des stages et projets tuteurés sont conformes à une licence professionnelle, mais les crédits ECTS attachés au stage ne sont pas assez importants (6 ECTS pour le projet et 6 ECTS pour le stage). L'évaluation comporte un rapport, un oral et une évaluation par le tuteur. Le dossier donne peu d'éléments spécifiques permettant de juger de l'impact de ces dispositifs dans la formation. Même si les étudiants disposent de la liste des entreprises en relation avec la formation, ils ont des difficultés à trouver des stages. Une meilleure collaboration avec un réseau d'entreprises partenaires serait à développer ou renforcer.</p> |
| <p>Place de l'international</p> |
| <p>La licence professionnelle <i>NTI</i> sur le site de Marseille accueille une forte proportion d'étudiants étrangers (en 2015-2016 - 68 % des étudiants viennent d'autres formations que de licence généraliste, DUT et BTS, on peut donc supposer essentiellement des diplômés étrangers), avec beaucoup d'étudiants du Maroc. Il serait intéressant d'avoir une meilleure analyse de la provenance des étudiants et de leurs diplômes et également de s'interroger à l'inverse sur la faible proportion de DUT qui intègre la formation, qui semble pourtant bien adaptée à ce public. Le dossier ne fait pas mention de stages réalisés à l'étranger (en dehors de la convention et ailleurs qu'au Maroc). La formation reste trop centrée sur le Maroc. Le dossier fait état d'un besoin de renforcer le volume d'enseignement d'anglais, pour faciliter les stages à l'étranger.</p> |
| <p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p> |
| <p>Le processus de recrutement est géré par la commission pédagogique de l'UFR Sciences. Le recrutement est fait sur dossier en s'assurant que les candidats ont au moins de bonnes compétences dans l'un des trois axes de la licence professionnelle (programmation orientée objet, modélisation et bases de données ainsi que technologies du Web) et également la volonté d'une insertion professionnelle à Bac+3. La formation propose une semaine de remise à niveau pour homogénéiser la promotion. Il est possible pour un étudiant de se réorienter dès la première semaine. Ce dispositif est original et mériterait d'être plus détaillé dans le dossier.</p> |
| <p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p> |
| <p>On ne note pas de dispositif particulier ou original hormis le prêt d'ordinateurs portables pour les travaux pratique et les projets. Les supports de cours sont accessibles depuis le site web de la formation. Beaucoup d'améliorations sont citées dans le dossier pour rendre la formation plus dynamique, l'utilisation d'une plateforme collaborative, forum ou de wiki seraient sans doute un bon plus pour la formation.</p> |
| <p>Evaluation des étudiants</p> |
| <p>L'évaluation est effectuée de manière standard pour ce type de formation. Les jurys comportent des professionnels. Les UE comportent une note de contrôle continu, examen et éventuellement un projet. Cependant, le dossier ne donne pas le détail des évaluations par UE, il semblerait quand même que le poids de l'examen soit très, voire trop important pour certaines UE. Des évolutions ne sont pas envisagées, l'évolution citée concernant le contrôle continu individuel sans plus de détail.</p> |
| <p>Suivi de l'acquisition de compétences</p> |
| <p>Le dossier ne fait pas état de dispositif particulier de suivi de l'acquisition des compétences, hormis l'encadrement des projets. L'équipe est consciente de cette faiblesse mais ne donne pas d'argument convaincant. Au Maroc, des heures de soutien sont programmées si les concepts requis semblent mal assimilés. Les modalités de ces enseignements de soutien ne sont pas détaillées.</p> |

Suivi des diplômés

Une enquête de l'OVE, une enquête interne et une autre nationale ont été effectuées. Les enquêtes de l'OVE et internes sont très partielles sauf pour les promotions 2013 et 2014. Le dossier ne fait pas état d'une analyse approfondie des résultats. C'est un des points faibles de la formation. Il est donc difficile de comprendre si les étudiants s'insèrent bien, dans quelles entreprises, avec quels types de métiers.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Le conseil de perfectionnement existe, il est fait état qu'il est difficile à réunir. La constitution du conseil de perfectionnement n'est pas décrite ni son mode de fonctionnement. Il y a plutôt des réunions pédagogiques parfois avec les délégués étudiants, mais la fréquence et les membres participant à ces réunions ne sont pas indiqués. Les résultats des enquêtes ne semblent pas être discutés. Le dossier reste très évasif sur ce point.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Objectifs et métiers visés par la formation bien identifiés.
- Ensemble cohérent d'enseignements (unités d'enseignement théoriques, projet tuteuré, stage).
- Participation de professionnels importante.
- Formation attractive.

Points faibles :

- Peu de suivi des diplômés.
- Effectifs et provenances des étudiants non maîtrisés.
- Participation trop faible des enseignants-chercheurs dans l'équipe pédagogique.
- Pilotage approximatif, pas d'appropriation du processus d'autoévaluation.
- Conditions d'obtention du diplôme délocalisé mal définie.

Avis global et recommandations :

La formation a des objectifs et vise des métiers pertinents pour le domaine. La formation manque cependant de dynamisme dans son pilotage. Une bonne connaissance et de meilleures collaborations avec les entreprises locales devraient être utilisées pour développer la formation professionnelle, l'alternance et l'accueil de stagiaires. Un suivi fin des étudiants est essentiel pour un meilleur pilotage de la licence. L'analyse des données des enquêtes est insuffisante et les évolutions des effectifs et des provenances des étudiants doivent être analysées et discutées. Il semblerait également intéressant de bien analyser les effectifs et travailler pour accroître l'attractivité de la formation pour les étudiants de licence généraliste, DUT et BTS. La difficulté à trouver des stages pour les étudiants et l'absence d'alternants sont des points à discuter en conseil de perfectionnement, en regard du positionnement de la formation. L'équipe pédagogique devrait être renforcée en enseignants permanents car la délocalisation au Maroc semble très lourde à assurer. Les modalités pratiques ainsi que les conditions de délivrance du diplôme délocalisé devront faire l'objet d'une étude plus fine, et l'implication d'une équipe pédagogique plus large, constituée d'enseignants d'AMU, est essentielle.

Observations de l'établissement

Le Président de l'université

à

Monsieur Jean-Marc GEIB
HCERES
Directeur du Département d'Évaluation des
Formations

Objet : Observations aux rapport d'évaluation
des experts HCERES sur les formations
N/Réf. : DEVE/PF/IDP/NA

Dossier suivi par Nathalie ALMERAS
Tél : 04 42 17 27 31
nathalie.almeras@univ-amu.fr

Pièce(s) jointe(s) : 1 document

Marseille, le lundi 24 avril 2017

Monsieur,

Nous faisons suite à votre mail du 6 avril 2017 dans lequel vous nous communiquez le rapport d'évaluation HCERES sur les formations et les champs de formations.

Comme demandé dans ledit mail, nous vous faisons part de nos observations dans le document joint.

Nous vous souhaitons bonne réception et vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de nos respectueuses salutations.

Yvon Berland



Observations émises en réponse au rapport du HCERES (vague C)

Licence Professionnelle

**N° du rapport HCERES :
418660**

**Intitulé de la formation :
Systèmes informatiques et logiciels
Spécialité Nouvelles technologies
de l'informatique**

Avril 2017

Observations émises en réponse au rapport du HCERES (vague C)

| Rubrique | Réponse |
|----------|---------|
|----------|---------|

| Présentation de la formation | |
|-------------------------------------|---|
| Présentation de la formation | Le partenariat, au Maroc, avec les groupes EFET et EURELEC, se terminera fin 2018 avant la nouvelle habilitation. Elle ne sera pas renouvelée, conformément au vote en conseil de département informatique et interactions. |

| Analyse | |
|---|---|
| Organisation | L'alternance se fait pour le moment dans un rythme 2,5 jours en cours pour 2,5 jours en entreprise (soit du lundi au mercredi matin en cours, le reste en entreprise). C'était un rythme souhaité par les entreprises locales avec qui nous sommes en contact. |
| Place de la recherche | D'autres laboratoires sont aussi en lien avec la formation dont le LSIS (qui est en cours de fusion avec le LIF et dont fait partie l'un des MCF de l'équipe pédagogique) et plus ponctuellement nous pouvons citer aussi par exemple l'IFREMER. |
| Place de la professionnalisation | Tous les cours dispensés par les professionnels le sont sous un format proche de celui de la formation en entreprise. Des ateliers sont régulièrement proposés. |
| Place des projets et des stages | Les crédits ECTS pour le projet et le stage sont effectivement bas par rapport aux autres licences professionnelles que nous connaissons. Nous allons les rééquilibrer pour la prochaine habilitation en donnant un total de 18 crédits ECTS pour l'ensemble (au lieu de 12). Les projets tuteurés permettent aux étudiants d'aborder professionnellement des technologies juste mentionnées en cours et, de ce fait, d'asseoir et d'étendre leurs compétences. |
| Evaluation des étudiants | Pour la prochaine habilitation, nous sommes en train de chercher un meilleur équilibre entre les travaux pratiques et les épreuves écrites pour la constitution des modalités de contrôle des connaissances. Pour les deuxièmes sessions d'examen, la note d'examen remplace la note d'examen de la première session. Toutes les autres notes de la matière sont conservées. |

Suivi de l'acquisition de compétences

Le suivi est renforcé par le fait que les enseignements du second semestre sont basés sur les acquis du premier semestre. Le projet tuteuré leur permet de mettre en application l'ensemble des enseignements.

Conclusion de l'évaluation**Points faibles**

Nous espérons que la prochaine organisation donnera envie à plus de collègues de s'investir au sein de la LP.
Au niveau du pilotage, la licence ayant changé de responsable il y a à peine deux ans, nous sommes en train de relancer les différentes structures. Un conseil de perfectionnement (commun avec toutes les formations informatiques de l'UFR Sciences) est prévu pour le début du mois de mai.
Concernant la délocalisation du diplôme, la fin du partenariat avec l'EFET et EURELEC a été votée. Pour la nouvelle habilitation, il n'y aura plus de délocalisation au Maroc.

Avis global et recommandations

Nous avons déjà amorcé notre rapprochement avec les BTS et DUT au travers de salons et de forums dans la région.