



**HAL**  
open science

## Master Informatique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

| Rapport d'évaluation d'un master. Master Informatique. 2009, Université d'Artois. hceres-02040297

**HAL Id: hceres-02040297**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040297v1>**

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.



# Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADÉMIE : LILLE

Établissement : Université d'Artois

Demande n° S3100015585

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Informatique

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

L'objectif de cette mention « Informatique » est de former des étudiants au niveau Bac+5 dans le domaine du logiciel et dans celui des systèmes dits « intelligents ». Les deux spécialités, « Ingénierie logicielle pour l'internet » (ILI) professionnalisante, et « Systèmes intelligents et applications » (SIA), affichent des objectifs scientifiques communs : l'acquisition de connaissances fondamentales en informatique associées à des connaissances plus spécifiques liées au domaine de compétences du laboratoire de recherche d'adossement. Il n'y a pas de grandes innovations pédagogiques, mais un souci de dialogue permanent entre l'équipe pédagogique et les étudiants (à noter cependant la préparation au C2i niveau 2 « Métiers de l'Ingénieur », prévu dans la maquette du cursus, ainsi qu'un appui conséquent à l'intégration de l'anglais *via* la préparation au TOEIC).

Les objectifs professionnels visent à satisfaire la demande de l'industrie dans le domaine du développement logiciel et de l'Internet, et la demande du laboratoire local ainsi que de la R&D dans un domaine plus pointu comprenant les développements formels, l'aide à la décision, et des formes avancées de programmation et de modélisation. Ce master est le continuum logique du niveau Licence « Mathématiques-Informatique ». La volonté, clairement affichée, de fournir des passerelles aux étudiants tout au long des divers parcours envisageables est louable.

La région dispose de plusieurs centres universitaires (Université d'Artois, Universités de Lille, Université du Littoral, Université de Valenciennes) et de nombreuses écoles d'ingénieurs. Malgré un environnement riche, le positionnement de cette mention tire partie de la spécificité de l'équipe pédagogique et des relations socio-économiques établies. La formation est adossée au laboratoire CRIL reconnu (UMR 8188) et à l'école doctorale régionale « SPI ». En termes d'ouverture internationale, on trouve traditionnellement la Chine, le Maghreb, le Canada et une bonne utilisation de la proximité de la Belgique.

Le responsable de la mention est une personnalité incontestable en terme de visibilité, en raison de son parcours professionnel et des responsabilités et implications diverses auxquelles il contribue. L'équipe pédagogique est constituée essentiellement d'EC du CRIL (avec un bon taux de PEDR), d'un chargé de recherche « CNRS » et de divers intervenants du monde professionnels.

Les deux spécialités partagent la globalité des enseignements du M1. L'enseignement de M2 est différencié dans les deux spécialités (avec des possibilités de partage d'UE optionnelles). Il y a peu d'options, mais le contraire aurait été gênant vu les faibles effectifs. Le volume total passé en stage est relativement faible par rapport à ce qui se fait ailleurs, mais cela n'est pas réhibitore. Pour la spécialité « ILI », une commission d'évaluation des enseignements comportant enseignants, étudiants et BIATOSS, existe. Concernant la globalité de la mention, un conseil de perfectionnement a été mis en place ; la part de professionnels semble faible.

Les flux sur les trois dernières années sont faibles : 59 étudiants en trois ans pour « l'ILI » et 28 étudiants en trois ans pour « SIA ». C'est surtout la spécialité « recherche » qui est fragilisée dans un contexte national difficile. Il y a une bonne insertion professionnelle pour la spécialité « ILI » et un taux de poursuite en doctorat honorable pour la spécialité « SIA ».



Le dossier est correctement présenté. Il aurait été pertinent de mettre plus en avant les mutualisations effectuées ainsi que la modularité des parcours possibles pour les étudiants. Il reste donc trop imprécis sur :

- L'importance des interventions du monde professionnel en termes de volumes horaires.
- Les types d'embauche (CDD, CDI) de la spécialité professionnalisante.
- La spécialité « recherche », notamment sur l'année en cours.

En conclusion, la mention est bien située dans le paysage régional et national. Les objectifs pédagogiques d'une part, et l'adéquation au contexte « recherche » et au tissu socio-économique d'autre part, sont clairement énoncés. Les difficultés rencontrées sur les recrutements de la filière « recherche » ne sont pas masquées.

- Points forts :
  - L'organisation pédagogique est assez simple et bien lisible, avec une structure en deux strates que l'on retrouve à plusieurs reprises ; les intitulés de modules sont faciles à comprendre.
  - Le bon continuum avec le niveau Licence et des passerelles bien évidentes.
  - Les deux spécialités sont naturelles au sens où la spécialité « ILI » correspond aux besoins de base de l'industrie du logiciel et la spécialité « SIA » concilie les besoins du laboratoire CRIL et d'une industrie plus pointue.
  - L'insertion dans le paysage local est claire.
  - La gestion des flux étudiants est raisonnable, même si elle est empreinte de fatalisme.
- Points faibles :
  - Les faibles effectifs contraignent l'offre à être peu variée.
  - L'obligation de non-concurrence avec les voisins immédiats que s'imposent les porteurs du projet est honnête mais cela leur interdit quasiment toute croissance.
  - Les flux étudiants, notamment pour la spécialité « recherche », restent faibles et le recrutement reste globalement local.
  - L'ouverture internationale reste faible.

## Avis par spécialité

### Systemes intelligents et applications

- Appréciation (A+, A, B ou C) : B

Cette spécialité « recherche » est en appui sur un laboratoire local renommé.

- Points forts :
  - L'appui sur le laboratoire CRIL (UMR 8188).
  - La bonne adéquation entre les thèmes de recherche et le contenu des enseignements.
- Point faible :
  - Le faible flux d'étudiants est un problème.
- Recommandations :
  - La fusion des deux spécialités pourrait concentrer les flux d'étudiants.
  - Etudier les moyens de lutte contre la faiblesse des effectifs.
  - Changer l'intitulé de cette spécialité car son nom est un peu troublant et peut-être, peu attractif.

## Ingénierie logicielle pour l'internet

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Une spécialité très classique en informatique, tournée vers le développement de logiciels.

- Points forts :
  - Le bon positionnement dans le contexte régional.
  - La bonne implication du tissu professionnel.
  - Le bon taux d'insertion des étudiants, mais le document n'indique pas le ratio CDD/CDI.
- Points faibles :
  - Un recrutement essentiellement local.
  - Les faibles flux étudiants.
- Recommandations :
  - Favoriser tout type d'ouverture (industrielle, partenariale, internationale) pour augmenter l'attractivité de la formation.
  - Penser à développer la formation continue.

## Commentaires et recommandations

- Afin d'assurer un flux raisonnable, la question du regroupement des deux spécialités est posée. Deux parcours devraient suffire à délimiter les sorties vers le monde de la recherche et le monde professionnel. L'effort d'ouverture vers le tissu industriel devrait permettre un développement du flux des étudiants destinés à des poursuites d'étude en doctorat en partenariat avec divers organismes et département R&D.
- Il serait nécessaire de renforcer l'aspect « international » de cette formation. Le CRIL fait mention sur son site « de partenariat actif des grands programmes européens Socrates, Leonardo da Vinci, Tempus... Depuis la rentrée 2001, une politique d'incitation des relations internationales a été mise en place. ». Les retombées de cette politique sur le master ne semblent pas très effectives car aucun chiffre n'est tangible.
- Il faudrait réagir face aux faibles effectifs et à la position excentrée de la formation par des propositions plus ambitieuses. Par exemple, une filière d'alternance, quel que soit le type de dispositif, pourrait être un important facteur d'attractivité. De même, la formation continue semble absente des préoccupations des porteurs de projet.