



**HAL**  
open science

## Master Informatique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Informatique. 2012, Université de Haute-Alsace - UHA.  
hceres-02028602

**HAL Id: hceres-02028602**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02028602>**

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.



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 Haute-Alsace

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 : Strasbourg

Etablissement déposant : Université de Haute-Alsace

Académie(s) : Besançon

Etablissement(s) co-habilité(s) : Université de Franche-Comté et Université de Technologie Belfort-Montbéliard

Mention : Informatique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA130004465

## Périmètre de la formation

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

Les cours ont lieu sur le site du département d'informatique à Mulhouse sauf pour la deuxième année de master (M2) de la spécialité *Informatique mobile répartie*, co-habilitée avec l'Université de Franche-Comté (UFC) et l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) pour laquelle les cours ont lieu sur les sites de l'IUT de Montbéliard et l'UTBM.

- Délocalisation(s) :

Une réflexion est en cours pour délocaliser une formation MIAGE au Maroc.

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

## Présentation de la mention

La mention *Informatique* de l'Université de Haute-Alsace vise à apporter une formation de base solide en informatique, complétée par des spécialisations dans les domaines de la gestion des entreprises et de l'informatique mobile et répartie. Elle se positionne sur des secteurs informatiques différents de la mention *Automatique et informatique industrielle*. Ses enseignements se distinguent de ceux de l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs Sud Alsace par leur thématique et le public concerné.

La mention comprend deux spécialités qui se différencient dès la première année (M1), mais les enseignements d'informatique étant largement mutualisés, des passerelles sont possibles à l'issue de ce M1. La spécialité *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises* (MIAGE) est proposée en apprentissage ; elle s'insère dans le réseau national MIAGE. La spécialité *Informatique mobile et répartie* (IMR), en co-habilitation avec l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, propose une formation en adéquation avec les attentes régionales du marché du travail. Les enseignements au niveau M2 ont lieu à Montbéliard et Belfort. Cette spécialité IMR est l'évolution ou plutôt la transformation d'une spécialité actuelle *Algorithmique, hautes performances et modélisation*. Les thématiques de recherche ont évolué, et l'objectif est de former des cadres de l'informatique spécialisés dans la conception, le développement et le déploiement d'applications et d'infrastructures mobiles et réparties. Le M1



correspond à l'acquisition de bases généralistes en informatique tout en donnant aux étudiants une première vue des spécialisations abordées dans le M2. La spécialité MIAGE est à vocation professionnelle, alors que la spécialité IMR est indifférenciée, permettant une poursuite en doctorat.

La mention est construite de manière à faire une suite naturelle à la licence *Mathématiques et informatique* de l'Université de Haute Alsace dont la structure en parcours permet d'intégrer les deux spécialités de la mention, éventuellement avec des réorientations. Un accès à la formation est favorisé depuis différents IUT de la région.

En termes de débouchés professionnels, le master vise à former des cadres dans le domaine des systèmes d'information, des réseaux et du logiciel, mais les métiers de la recherche ou de l'enseignement constituent aussi des débouchés possibles.

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention est bien positionnée dans le paysage des formations de l'Université de Haute-Alsace, en se différenciant des autres formations. Consciente de la faiblesse des effectifs, et de la proximité en termes de recherche avec les thématiques des laboratoires de l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM), la co-habilitation en M2 de la spécialité *Informatique mobile et répartie* avec l'UTBM est très cohérente. L'adossement de la spécialité MIAGE à une équipe de recherche est beaucoup moins marqué, et il n'y a pas de réelle concordance entre les thématiques des laboratoires mentionnés et les enseignements de cette formation.

L'adossement aux milieux socio-professionnels est effectif pour la spécialité MIAGE. Parfois des anciens étudiants qui ont créé leur propre entreprise restent en contact avec les enseignants et contribuent à cet adossement.

La formation, dans sa spécialité IMR, dans le cadre de la co-habilitation avec l'UTBM, valide pour les élèves-ingénieurs des enseignements de la formation d'ingénieurs.

La mention est bien structurée en deux spécialités aux finalités différentes et bien marquées. Le M1 comporte une forte mutualisation des enseignements en informatique de base qui permet théoriquement des passerelles ; elles sont cependant plutôt dans une seule direction, de MIAGE vers IMR. Des options de la licence *Mathématiques et Informatique* de l'UHA préparent aux deux spécialités. Les liens privilégiés avec différents IUT permettent de motiver les étudiants pour cette formation. L'objectif de la formation est cohérent avec les technologies nouvelles qui se développent, et les enseignements préparent les étudiants à être capables de s'adapter aux nouveautés.

Un encadrement administratif commun avec celui de licence se justifie par les faibles effectifs. Si le pilotage de la mention semble classique au niveau des enseignements qui ont lieu sur Mulhouse, l'organisation de la co-habilitation reste plus floue. Le suivi des anciens étudiants est renvoyé au niveau de l'université et de l'observatoire des étudiants qui peuvent effectivement apporter une bonne aide, mais un suivi plus local permettrait de mieux fidéliser les étudiants.

L'évolution des enseignements de la formation repose sur des discussions informelles avec les étudiants et les industriels, ce qui est sans doute efficace à cette échelle, mais une meilleure formalisation serait nécessaire. Les recommandations émises par l'AERES lors de la précédente évaluation ont été en partie prises en compte puisque la mention ne comporte plus que deux spécialités, l'évolution des effectifs ne permettant pas d'en maintenir quatre. Il aurait été intéressant de positionner la nouvelle spécialité IMR par rapport à la formation actuelle qu'elle remplace, et une intégration dans le dossier du devenir des étudiants de l'actuel master correspondant aurait permis de mieux comprendre l'évolution proposée. Les recommandations faites sur le suivi des étudiants n'ont pas été mises en œuvre.

L'ouverture à l'international n'est pas effective mais toujours en voie de réalisation.

Le recrutement, pour moitié, est départemental et on compte un tiers d'étudiants étrangers. Les deux tiers des effectifs proviennent d'une licence d'informatique. Les taux de réussite sont corrects, mais les effectifs et taux indiqués présentent des incohérences. Par exemple, le nombre d'étudiants croît d'une année à l'autre entre le M1 et le M2, alors que le taux de réussite en M1 n'est pas de 100 % et qu'il est indiqué qu'aucun recrutement extérieur n'a été fait en M2. En fonction des effectifs actuels, l'augmentation prévue de ceux-ci paraît très optimiste sans une modification de la politique de recrutement.



- Points forts :
  - Un bon ancrage dans le contexte régional, notamment avec l'Université de Franche-Comté et l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard.
  - Des spécialités proposées qui sont pertinentes.
  - La proposition d'une formation en apprentissage.
  - Des perspectives de développement en collaboration avec l'étranger.
- Points faibles :
  - Les données chiffrées fournies dans le dossier présentent des incohérences.
  - Il manque des informations sur le devenir des diplômés.
  - Les aspects d'organisation du master manquent de formalisation, par exemple un conseil de perfectionnement n'est pas envisagé. Cette négligence se retrouve dans la façon dont est réalisée l'autoévaluation, limitée à des faits plutôt qu'à une analyse.
  - L'effectif est faible dans toutes les filières.
  - Il n'y a aucune poursuite en doctorat.
  - Ne pas assurer le M2 sur le site de Mulhouse risque de ne pas motiver les étudiants pour continuer en doctorat ou même s'inscrire en M1 dans l'Université de Haute-Alsace.

## Recommandations pour l'établissement

Plusieurs projets de développement avec l'étranger sont évoqués dans le dossier, il serait intéressant de poursuivre dans ce sens et de les rendre plus concrets.

Les effectifs et taux avancés devraient être recueillis et calculés avec plus d'attention, ceux qui sont indiqués dans le dossier ne sont pas cohérents.

A l'avenir, il serait souhaitable d'apporter plus d'attention à la constitution du dossier, pour qu'il soit plus complet et avec moins d'erreurs factuelles. La présentation d'un dossier plus clairement rédigé et mieux renseigné permettrait de se poser moins de questions, par exemple sur les effectifs qui sont inconnus.

Il conviendrait, dans le cadre d'un affichage d'une formation à caractère indifférencié de motiver davantage les étudiants pour une poursuite en thèse. La recherche d'industriels intéressés par des doctorants cifre serait certainement une approche intéressante dans le contexte local.

Le suivi des étudiants devrait être mené, cette recommandation du précédent contrat restée sans effet, aurait permis de mieux comprendre l'évolution de l'offre de formation et de réfléchir à la proposition d'une formation sur deux ans sur le site de Mulhouse.

La création d'un conseil de perfectionnement serait intéressante pour assurer une bonne évolution de la formation dans le contexte socio-économique et régional.

Plutôt que de valider des enseignements d'une formation d'ingénieurs, il serait plus judicieux d'organiser une mutualisation des enseignements ou de faire reconnaître des enseignements de master dans la formation des ingénieurs. Cela donnerait au master une meilleure visibilité.

Une autoévaluation menée de manière plus rigoureuse permettrait de mettre en évidence des points faibles et conduirait à une réflexion pour y remédier.

Une admission de droit de tout titulaire d'une licence d'informatique française devrait être limitée aux titulaires d'une licence d'informatique de l'université de Haute-Alsace.

## Notation

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

**TABLEAU DES INDICATEURS DE LA MENTION  
(fourni par l'établissement)**

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits <del>pédagogiques</del> en M1		26	21	12	17
Nombre d'inscrits <del>pédagogiques</del> en M2		21	27	16	10
Taux de réussite en M1 (nombre d'inscrits <del>pédagogiques</del> ayant réussi le passage en M2)		88,46 %	80,95%	83,33%	
Taux d'inscrits <del>pédagogiques</del> sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant		7,69%	23,81%	16,67%	
Taux d'inscrits <del>pédagogiques</del> entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1		14,29%	0%	0%	0%
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)		0%	14,29%	8,33%	
Taux de réussite en M2 (nombre d'inscrits <del>pédagogiques</del> en M2 ayant obtenu leur diplôme)		90,48%	100%	93,75%	
Taux de poursuite en doctorat		0	0	0	
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.					
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe					
	M1		M2		
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)					
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle					
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention/spécialité					
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la mention/spécialité					
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la mention/spécialité					



## Appréciation par spécialité

### Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)

- Périmètre de la spécialité :

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

Les enseignements de cette spécialité ont lieu à l'Université de Haute-Alsace à Mulhouse.

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

*Délocalisation(s) : /*

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

- Présentation de la spécialité :

Sur le plan national, la spécialité fait partie du réseau national MIAGE ; elle s'appuie localement sur un parcours MIAGE dans la licence *Mathématiques et informatique* de l'Université de Haute-Alsace. C'est une formation à visée professionnelle. Elle a pour objectif de former des cadres ayant une double compétence en informatique et en économie-gestion. La caractéristique des enseignements de cette formation est une spécialisation dans la sécurité des systèmes et des réseaux et dans les technologies du web. Néanmoins, l'enseignement est suffisamment général pour ne pas limiter l'employabilité et pour donner aux étudiants la capacité d'évoluer durant leur carrière.

- Appréciation :

Cette formation est proposée depuis de nombreuses années. La spécialité repose principalement sur les enseignants-chercheurs du *Laboratoire de mathématiques informatique et application* (LMIA) dont les thématiques n'ont que peu de recouvrement avec les enseignements du cursus MIAGE. L'adossement à la recherche conduit donc plus à l'intégration de méthodologies de la recherche qu'à celle de résultats scientifiques. Plus de 50 % des enseignements de M1 ne sont assurés ni par des enseignants-chercheurs, ni par des professionnels extérieurs. Même si le dossier ne fournit pas de contenu détaillé des UE, il paraît difficile de comprendre comment 45 % des enseignements de M1 correspondent à des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle. Par ailleurs, les UE proposées conduisent à un volume horaire étudiant de 700 h en M1 contre 638 h affichées. Si la formation est ouverte à la formation continue, on ne sait pas combien d'étudiants bénéficient de cette opportunité. Il est regrettable qu'il n'ait pas été possible d'intégrer dans le dossier une analyse du devenir des diplômés.

- Points forts :

- Une formation avec un flux raisonnable, proposée en apprentissage pour le M2.
- Une bonne adéquation avec le marché du travail.
- Un enseignement de deux langues durant les trois semestres d'enseignements théoriques.
- La possibilité de réaliser un semestre à Montréal.

- Points faibles :

- Un adossement à la recherche réduit dans le domaine des systèmes d'information.
- Une absence de données et d'analyse sur le devenir des diplômés
- Une implication apparemment faible des professionnels extérieurs.
- Un descriptif des UE peu détaillé qui rend difficile leur appréciation.
- Le faible nombre d'enseignants-chercheurs intervenants en M2.
- Un dossier qui comporte de nombreuses lacunes et incohérences.



## Recommandations pour l'établissement

L'accent est ici mis sur la généralité des enseignements, la mise en avant d'une spécificité de la formation à Mulhouse pourrait accroître l'attractivité de la formation.

Il faudrait veiller à ce que les renseignements figurant dans le dossier correspondent à la spécialité.

Il conviendrait de poursuivre l'effort en vue d'une formation délocalisée.

## Notation

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

## Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA SPECIALITE (fourni par l'établissement)					
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en M1					
Nombre d'inscrits pédagogiques en M2					
Taux de réussite en M1 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant réussi le passage en M2)					
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant					
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1					
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)					
Taux de réussite en M2 (nombre d'inscrits pédagogiques en M2 ayant obtenu leur diplôme)					
Taux de poursuite en doctorat					
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.					
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe					
	M1		M2		
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	638		333		
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)	45%		30%		
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention/spécialité	8		3		
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la mention/spécialité	280		130		
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la mention/spécialité	70		144		



## Informatique mobile et répartie (IMR)

La spécialité étant co-habituée avec l'Université de Franche-Comté, établissement porteur, elle a été évaluée au cours de la vague B au sein de la mention *Informatique*.



# Observations de l'établissement

## CAMPAGNE 2013-2017

### OBSERVATIONS SUITE A L'EVALUATION AERES D'UN DIPLOME DE MASTER

UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE

<b>Domaine</b>
Sciences, Technologies, Santé
<b>Mention</b>
Informatique
<b>Spécialités</b>
MIAGE et IMR

Numéro d'habilitation : S3MA130004465

Vous voudrez bien trouver ci-dessous nos réponses aux remarques et observations suscitées par votre évaluation de notre dossier de master Informatique.

#### Remarques liminaires

Le cadre et les étapes successives de la constitution de notre dossier, imposés par notre université, ainsi que des erreurs d'interprétation de certains intitulés, ont conduit à quelques incompréhensions et erreurs. Nous nous permettons donc de préciser que :

- les indicateurs de la mention (fournis par notre établissement) ont été insérés par les organismes centraux de l'université, après que nous ayons rempli notre dossier. Nous n'avons donc ni la possibilité de vérifier les chiffres insérés, ni l'occasion de les confronter à nos propres indicateurs ou de les compléter par des explications ou des analyses.
- Les volumes horaires de la maquette, pour chaque semestre de chaque spécialité, ont été donnés en nombre d'heures représentant le coût global de la formation (cadre fixé par notre université), alors que les indicateurs sur les volumes horaires étaient demandés en nombre d'heures de présence étudiant. Les semestres comprenant des UE à choix indiquent donc un total (en coût horaire) supérieur à celui correspondant à la présence des étudiants.
- L'université, après renseignements pris auprès du ministère, a indiqué qu'il était inutile de joindre les fiches détaillées des UE aux dossiers. Ceci explique leur absence.

Il n'était nullement dans l'intention des rédacteurs du dossier de masquer ou de modifier une quelconque information.

Vous trouverez dans ce document les corrections, explications et commentaires qui, nous l'espérons, répondront à vos interrogations sur notre dossier.

## Réponses aux recommandations faites à l'établissement

**Concernant l'appréciation globale du master :** en italique, les remarques des experts

*Il aurait été intéressant de positionner la nouvelle spécialité IMR par rapport à la formation actuelle qu'elle remplace, et une intégration dans le dossier du devenir des étudiants de l'actuel master correspondant aurait permis de mieux comprendre l'évolution proposée.*

Le positionnement de la nouvelle formation Informatique Mobile et Répartie, par rapport à la formation actuelle « Algorithmique Hautes Performances et Modélisation » quelle remplace, a été présentée en vague B dans le dossier de demande d'habilitation de l'université de Besançon (porteur du projet).

Nous avons donc estimé qu'il n'était pas nécessaire de le présenter à nouveau dans notre document, en voici l'essentiel :

Le positionnement se situe sur les domaines des réseaux mobiles, de l'informatique répartie, du positionnement, de la perception et de la modélisation d'environnements. L'organisation et les contenus de cette spécialité ont pour objectif de dispenser des connaissances de base grâce auxquelles les étudiants pourront asseoir leur évolution professionnelle, ceci dans un contexte technologique très évolutif. L'évolution principale de la spécialité AHPM en IMR est donc son orientation et sa finalité à la fois professionnelle et recherche.

*...l'organisation de la co-habilitation reste plus floue...*

*Les aspects d'organisation du master manquent de formalisation, par exemple un conseil de perfectionnement n'est pas envisagé.*

Il convient de rappeler ici que la co-habilitation ne concerne ni la première année de la spécialité IMR, ni les deux années de la spécialité MIAGE.

Nous avons donc séparé la gestion des deux spécialités du master Informatique, en particulier pour ce qui concerne les conseils de perfectionnement.

Pour assurer le bon fonctionnement de la spécialité IMR, l'équipe de direction s'articulera autour du comité de direction suivant :

- deux responsables *Tronc Commun* : F. Spies et D. Laiymani (UFC)
- un responsable par finalité :
  - A. Caminada (UTBM) pour la finalité *Réseaux et Mobilité*
  - P. Gruer (UTBM) pour la finalité *Informatique Répartie*
  - B. Adam (UHA) pour la finalité *Géomatique et environnements 3D*

Ce comité de direction se réunira régulièrement pour assurer le bon pilotage de la formation. Il sera épaulé par un Conseil de Perfectionnement. Ce conseil se réunira une fois par an, en fin d'année universitaire, et aura pour rôle de faire le bilan de l'année écoulée, prévoir l'évolution de l'enseignement et des programmes de l'année à venir et d'analyser, à partir des indicateurs pédagogiques et professionnels, les performances de la formation. Ce Conseil permet également d'anticiper sur les métiers en émergence et d'évaluer leur adaptation et faisabilité au sein de notre formation.

Ce conseil sera composé, en plus de l'équipe de direction, d'industriels, de représentants des collectivités locales, de représentants des trois universités et de représentants étudiants. Il aura aussi pour rôle de veiller à la bonne adéquation des équivalences et compensations accordées à la fois pour le diplôme d'ingénieur et pour le master. Il s'assurera également de la bonne compatibilité entre les exigences du Master et du diplôme d'ingénieur tant du point de vue pédagogique qu'organisationnel.

La première année de la spécialité IMR est gérée par la seule UHA.

Ses enseignements sont fortement mutualisés avec la spécialité MIAGE, ce qui permet d'intégrer sa gestion dans cette dernière.

La gestion de la spécialité MIAGE, qui ne dépend que de l'UHA, est assurée par un comité de direction (le directeur de la MIAGE, le responsable de la licence informatique, le responsable des stages et le responsable apprentissage) et une commission pédagogique (enseignants chercheurs titulaires et intervenants professionnels extérieurs).

Le Conseil de Perfectionnement, quelque peu en sommeil durant le dernier quadriennal, un système parallèle s'étant *de facto* mis en place, sera réactivé dès la prochaine rentrée.

Une partie des partenaires du monde socio-professionnel sera renouvelée afin que ce conseil puisse jouer pleinement son rôle.

*L'évolution des enseignements de la formation repose sur des discussions informelles avec les étudiants et les industriels, ce qui est sans doute efficace à cette échelle, mais une meilleure formalisation serait nécessaire.*

L'évolution des enseignements repose, non seulement, sur les demandes des industriels locaux (dorénavant au sein d'un Conseil de perfectionnement réactivé), mais également sur les décisions et recommandations issues, au niveau national, de la conférence des directeurs de MIAGE, au niveau local, du comité de direction.

Cette évolution prend en compte les indicateurs recueillis à différents niveaux :

- Discussions informelles avec les étudiants. Dès la rentrée prochaine le questionnaire élaboré lors des deux dernières années (et né desdits échanges) permettra de formaliser et d'analyser plus en profondeur ces résultats.
- Analyse et prise en compte des besoins des entreprises locales et nationales (en termes de compétences) à travers les sujets de stages, les offres d'emplois et les demandes exprimés.
- Evolutions technologiques, matérielles, pédagogiques observées et testées par les enseignants de l'équipe pédagogique

*Le suivi des anciens étudiants est renvoyé au niveau de l'université et de l'observatoire des étudiants qui peuvent effectivement apporter une bonne aide, mais un suivi plus local permettrait de mieux fidéliser les étudiants.*

Le suivi des anciens étudiants est réalisé et diffusé par l'observatoire des étudiants de notre université.

Cependant, la taille de nos promotions et les liens très étroits que nous entretenons avec nos étudiants nous permettent d'avoir ces informations directement auprès d'eux.

Nous produisons, en fin de ce chapitre, les tableaux d'indicateurs complétés, corrigés et commentés, obtenus à partir de ces informations « locales ».

La très grande majorité de nos diplômés sont embauchés à la fin de leur stage de M2 (tous le sont dans les 4 mois suivant l'obtention de leur diplôme MIAGE).

L'expérience des années précédentes montre que leur évolution de carrière les conduit vers l'expertise, le management, la direction de service, la création d'entreprise, ...

Concernant la spécialité AHPM

Elle n'était pas visible les deux premières années du quadriennal précédent dans l'offre de formation de notre université. Le M1 n'a en réalité été ouvert qu'à mi-parcours.

Certaines informations concernant le M2 ne sont pas encore disponibles, d'autres restent non significatives au vu du faible flux d'étudiants de Mulhouse.

Cependant, sur les deux dernières années (2010-2011 et 2011-2012), un étudiant UHA a poursuivi en doctorat à Mulhouse et un second est sur le point de « décrocher » une bourse CIFRE.

*Il n'y a aucune poursuite en doctorat*

Voir remarque précédente.

*Ne pas assurer le M2 sur le site de Mulhouse risque de ne pas motiver les étudiants pour continuer en doctorat ou même s'inscrire en M1 dans l'Université de Haute-Alsace.*

Les enseignements du M2 sont concentrés sur le premier semestre et sont organisés sur le site de Belfort (40 Km de Mulhouse). Chaque étudiant peut choisir son stage en laboratoire de recherche ou en entreprise en se rapprochant de Mulhouse s'il le souhaite.

*...mais les effectifs et taux indiqués présentent des incohérences. Par exemple, le nombre d'étudiants croît d'une année à l'autre entre le M1 et le M2, alors que le taux de réussite en M1 n'est pas de 100 % et qu'il est indiqué qu'aucun recrutement extérieur n'a été fait en M2.*

**TABLEAU DES INDICATEURS QUI SERA INCLUS PAR L'AERES DANS LE RAPPORT D'EVALUATION**

(LES INDICATEURS SERONT DECLINES POUR LA MENTION)

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Nombre d'inscrits pédagogiques en M1	31	29	20	15	28
Nombre d'inscrits pédagogiques en M2	19	21	27	16	10
Taux de réussite en M1 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant réussi le passage en M2)	23/31	25/29	16/20	11/15	23/28
Taux de redoublements en M1	6/31	2/29	0/20	2/15	4/28
Taux d'inscrits pédagogiques sortant de M1 pour intégrer une autre formation que le M2 correspondant	6/31	0/29	0/20	1/15	1/28
Taux d'inscrits pédagogiques entrant en M2 venant d'une autre formation que le M1 correspondant	3/19	2/21	1/27	0/16	0/10
Taux d'abandon en M1 (est considéré comme abandon l'absence de note à tous les examens et/ou au contrôle continu)	2/31	2/29	4/20	2/15	1/28
Taux de réussite en M2 (nombre d'inscrits pédagogiques ayant obtenu leur diplôme)	19/19	19/21	27/27	15/16	10/10
Taux de poursuite en doctorat	0/19	0/21	0/27	0/16	1/10
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.	19/19	18/19	27/27	16/16	10/10
	19/19	18/19	27/27	16/16	10/10
Taux d'intervenants professionnels extérieurs dans l'équipe pédagogique					

En vert, les informations erronées dans le dossier remplacées par nos indicateurs locaux et résultats de jurys.

En rouge, les informations rajoutées pour être complet et permettre une meilleur compréhension.

**Remarques :**

Les réorientations entre le M1 MIAGE et le M2 AHPM ou entre le M1 AHPM et le M2 MIAGE ne sont pas considérées comme des M1 intégrant une formation autre que le M2 correspondant, puisque des passerelles ont été prévues en ce sens dans la maquette.

**En 2006-2007 :**

- 1 étudiant ayant réussi son M1 est retourné dans son pays finir ses études.
- 3 étudiants ayant réussi le M1 ont terminé leur cursus à Berlin dans le cadre d'échanges conduisant à un double diplôme. Ils n'ont pas été comptés dans nos effectifs de M2 l'année suivante.
- 2 étudiants de M1 ont terminé leur diplôme dans une autre MIAGE de France.

**En 2007-2008 :**

- 2 étudiants ayant réussi le M1 AHPM se réorientent en M2 MIAGE.
- 2 étudiants ayant obtenu le M1 en 2005-2006 et étant absent pour longue maladie l'année suivante, suivent le M2 en 2007-2008 (ils ne sont pas comptabilisés comme venant d'une autre formation que le M1).
- 2 étudiants reviennent en M2 après un an d'interruption de leurs études.
- 1 étudiant de M2 est retourné dans son pays d'origine après obtention de son diplôme. Nous ignorons son devenir professionnel.
- 1 étudiant de M2 en échec à redoublé, l'autre a abandonné (un de ceux qui avaient interrompu leurs études pour longue maladie)

**En 2008-2009 :**

- 1 étudiant de M2 a obtenu un master de management l'année suivante et s'est inséré professionnellement par la suite.
- 1 étudiant de M2 en échec a abandonné

**En 2009-2010 :**

- 1 étudiant de M1 a terminé son diplôme dans une autre MIAGE de France.
- 1 étudiant du M1 MIAGE en échec se réoriente en M1 AHPM l'année suivante.

	M1	M2
Volume horaire (nombre d'heures de présence d'un étudiant hors stage et projet tuteuré)	654	333
Taux des enseignements d'ouverture et de préparation à la vie professionnelle	26%	18%
Nombre d'enseignants-chercheurs intervenant dans la mention/spécialité	8	5
Nombre d'intervenants professionnels extérieurs dans la mention/spécialité	6	6
Nombre d'enseignants de langues détachés du secondaire	4	2
Nombre global d'heures assurées par ces enseignants-chercheurs dans la mention/spécialité	352	133
Nombre global d'heures assurées par des intervenants professionnels extérieurs dans la mention/spécialité	222	160
Nombre global d'heures assurées par des enseignants de langues détachés du secondaire	80	40

En vert, les informations erronées dans le dossier suite à une mauvaise interprétation des instructions.  
 En rouge, celles rajoutées pour être complet et permettre une meilleur compréhension.

**Concernant l'appréciation de la spécialité MIAGE :** en italique, les remarques des experts

*Un adossement à la recherche réduit dans le domaine des systèmes d'information*

Les laboratoires de recherche de la FST, qui accueille la MIAGE, résultent de l'histoire de l'UHA, au départ, principalement composée de mathématiciens, de physiciens et de chimistes.

La situation actuelle de la MIAGE (sous-encadrement professoral) ne permet pas la création d'un nouvel axe de recherche « spécifique MIAGE ».

Cependant, nous estimons que les domaines de recherche existants (géométrie algorithmique, traitement d'images, optimisation combinatoire) ont des retombées directes sur les enseignements fondamentaux dispensés en MIAGE.

*Il manque des informations sur le devenir des diplômés : voir mention*

*Fiches UE absentes : voir remarques liminaires*

*Une implication apparemment faible des professionnels extérieurs : voir tableau ci-dessous*

*Le faible nombre d'enseignants-chercheurs intervenants en M2 :*

En M2, l'effectif est à considérer sur un seul semestre d'enseignement.

Par ailleurs, le recrutement d'un nouveau maître de conférences pour la rentrée 2012 augmentera le nombre d'intervenants sur poste.

*L'accent est ici mis sur la généralité des enseignements, la mise en avant d'une spécialité de la formation à Mulhouse pourrait accroître l'attractivité de la formation*

Jusqu'à la première année de la spécialité MIAGE, la formation est volontairement généraliste pour garantir un socle de connaissances solide pour permettre une évolution de carrière des futurs diplômés (incidemment, ceci permet une mutualisation des enseignements avec la spécialité IMR).

La seconde année introduit une spécialisation dans les domaines de la sécurité des systèmes d'information et des réseaux d'une part, et des nouvelles technologies et du Web d'autre part.

Remarque : depuis le dépôt de notre dossier, la création d'une formation bi-nationale (Freiburg-Mulhouse), voire tri-nationale (Basel-Freiburg-Mulhouse), « regio informatica », a été décidée.

Sa mise en place sera facilitée par la création récente d'un centre de compétences mulhousien (novatris) soutenu par le ministère.

Fait à Mulhouse, le

Signature du Président de l'Université de Haute-Alsace



Alain BRILLARD