

Réunion du CEVU du 10 octobre 2005

Résumé des principales modifications au dossier d'habilitation de la mention informatique et DU de Magistère en informatique

Jacques Malenfant
responsable de la mention informatique
du master de sciences et technologies

3 octobre 2005

Dossier d'habilitation de la mention informatique du master

Suite à l'habilitation pour deux ans en 2003 de la mention informatique du master de sciences et technologies, nous devons déposer le 1^{er} novembre 2005 une nouvelle demande d'habilitation pour les deux dernières années du quadriennal. Le gros du travail consiste à introduire explicitement dans le dossier les aspects communs aux différentes spécialités et les possibilités de réorientation des étudiants entre spécialités. Bien que prévues par l'EFU, ces dispositions n'apparaissaient pas dans le dossier de 2003 et cette absence a pu donner une trop forte impression de balkanisation de la mention. Par rapport au dossier déposé en 2003, les principales modifications apportées sont les suivantes :

Présentation transversale du M1 : Le dossier de 2003 avait adopté une présentation par spécialité sur les deux années du master, ce qui rendait difficile l'appréciation des liens existant entre ces spécialités au sein de la mention. Dans le nouveau dossier, en plus de la présentation de chacune des spécialités sur deux ans, nous avons ajouté une présentation transversale du M1.

Simplification des parcours-types en M1 : Dans le dossier original, les parcours-types se distinguant essentiellement en M2 étaient présentés de manière disjointe dans le M1. De plus, les différences entre les parcours d'une même spécialité en M1 se sont avérées peu pertinentes en pratique. Le nouveau dossier présente maintenant un parcours unique en M1 pour chaque spécialité. Le programme est donc largement simplifié pour les étudiants. Les parcours en M1 sont moins contraignants et ils ouvrent sur plusieurs parcours en M2.

Réorientations en M1 : Dans le dossier de 2003, il n'était fait aucune mention des possibilités de changement de spécialités en cours de M1 ou entre le M1 et le M2. La présentation transversale du M1 qui a été introduite explicite ces possibilités en distinguant deux grandes familles de spécialités parmi lesquelles les réorientations sont faciles après le premier semestre. Cette partie présente des exemples

concrets de parcours au premier semestre du M1 qui ouvrent à des poursuites du master dans deux voire trois spécialités au second semestre.

Une nouvelle spécialité en Imagerie : Le nouveau dossier propose l'ouverture d'une nouvelle spécialité intitulée « Imagerie » dont l'objectif est de consolider en un endroit l'offre de formation dans ce domaine à l'UPMC. Trois parcours sont prévus : un parcours émanant de l'informatique, un parcours émanant de l'électronique et un parcours à créer en imagerie biomédicale.

Simplification des parcours en M2 IAD : Dans le dossier de 2003, la spécialité Intelligence Artificielle et Décision (IAD) offrait 7 parcours recherche et 2 parcours professionnels. Dans le nouveau dossier, une simplification importante de l'offre fait passer la spécialité à 3 parcours recherche et 2 parcours professionnel.

Autres modifications plus mineures : Le nouveau dossier propose quelques autres modifications de moins grande ampleur, dont :

- l'ouverture d'un parcours « Spécialisation en Systèmes Informatiques Répartis » (SSIR) dans la spécialité SAR visant essentiellement les entrées par VAE en formation permanente ou en formation initiale pour des détenteurs d'un diplôme de master ou d'ingénieur hors de l'informatique,
- la modification du parcours Algorithmique et Programmation de la spécialité STL qui passe d'un parcours recherche à un parcours permettant des sorties à la fois recherche et professionnelle,
- quelques disparitions d'UE, dont en M1, et quelques créations en M2, dont les UE nécessaires pour le parcours SSIR de SAR et deux UE dans le domaine de la bioinformatique, l'une en STL et l'autre en IAD.

DU Magistère en informatique

Dans le cadre du passage au LMD, la question de la mise à jour du diplôme d'université de magistère MIAIF dans ce nouveau cadre s'est posée. La mandat a été confié au Collège de la mention informatique d'étudier les différentes options et de proposer une nouvelle forme de magistère.

Les principes et les modalités les plus importantes du nouveau DU Magistère en informatique remplaçant le MIAIF et dont nous demandons la création à l'UPMC sont les suivants :

- Cursus offert aux étudiants inscrits dans la master, renforcé en M1 avec une UE supplémentaire par semestre (donc six UE par semestre).
- Des choix d'UE spécifiques obligeant à une ouverture interspécialité (deux UE sur la six à faire à chaque semestre doivent être choisies parmi les UE offertes dans les spécialités connexes à la spécialité de l'étudiant).
- Un stage obligatoire dans l'été entre le M1 et le M2, pouvant être réalisé en entreprise ou en laboratoire de recherche.
- Un M2 totalement intégré dans les spécialités, comme aujourd'hui pour le MIAIF.
- Une motivation et des exigences de résultats justifiant le maintien dans le cursus, l'objectif étant de ne pas mettre des étudiants dans une situation d'échec en exigeant d'eux plus que ce qu'ils sont capables de faire.
- Pas de numerus clausus, mais des critères d'entrée assurant la possibilité de réussite de cette modalité magistère, encore une fois avec seul objectif de ne pas mettre d'étudiants en situation d'échec.

Après avoir défini ces grands principes, nous avons appris qu'un magistère en mathématiques fondée sur des principes tout à fait similaires est offert à l'Université d'Orsay

(<http://webens.math.u-psud.fr/~depens/M/Mentions/DMGMA.html>).