



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Informatique des organisations

de l'Université Paris 1
Panthéon-Sorbonne

Vague D – 2014-2018

Campagne d'évaluation 2012-2013



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 D

Académie : Paris

Etablissement déposant : Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Informatique des organisations

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA140006093

Périmètre de la formation

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

Paris 1, rue Tolbiac ; Paris 1, rue Broca ; Paris 1, bd de l'Hôpital ; Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), rue Conté.

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

Présentation de la mention

La mention *Informatique des organisations* mise en œuvre par l'Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne est une formation en ingénierie des systèmes d'information et de décision ; elle s'appuie essentiellement sur des connaissances en informatique, gestion et mathématiques. Les débouchés sont principalement en entreprises de cadres en informatique (chef de projet, consultant, architecte de systèmes d'information...) et de manière secondaire en recherche en informatique et décision. Pour la visée professionnelle et l'insertion, la mention s'appuie sur la notoriété nationale et locale du label « MIAGE ».

La mention est organisée en Y, avec une première année (M1) unique, et deux spécialités : une spécialité à finalité professionnelle *Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises* (MIAGE) et une spécialité à visée recherche *Systèmes d'information et de décision* (SID). La formation est proposée en formation initiale ; la première année commune et la deuxième année (M2) MIAGE sont aussi proposées en apprentissage ; le M2 MIAGE en apprentissage peut être suivi en langue anglaise.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention *Informatique des organisations* est une formation de qualité, bien pilotée, bien intégrée dans son milieu socio-économique, et permettant à la plupart des étudiants de bien s'insérer dans le monde du travail. Elle s'intègre de façon satisfaisante dans l'offre de formation de Paris 1. Toutefois, à côté de l'excellente spécialité



MIAGE, les nouveautés proposées pour une meilleure cohérence et attractivité de la spécialité SID, dont le bilan est mitigé, n'apparaissent pas très convaincantes.

Un certain nombre de modifications sont proposées de manière judicieuse dans le projet actuel : une première année (M1) unique, une mutualisation de plusieurs modules d'enseignement, une mise à jour des programmes en phase avec les évolutions des métiers et de la recherche, des innovations pédagogiques pour favoriser l'implication et le projet personnel de l'étudiant. La structure en Y menant à une spécialité professionnelle et à une spécialité recherche est judicieuse : les thématiques des deux spécialités s'intègrent bien dans le thème de la mention informatique des organisations. L'organisation pédagogique très aboutie du M1 et du M2 MIAGE ne trouve toutefois pas son pendant dans le M2 SID. Même si le M2 SID est présenté comme une suite possible au M1, il est conçu de manière très autonome sans qu'apparaissent ni un lien clair avec le M1 (il n'y a pas d'idée forte qui pourrait permettre d'attirer des étudiants de M1 vers le M2 SID), ni des enseignements de professionnalisation qui feraient suite au M1 (anglais, communication...), ni une cohérence dans l'organisation et le suivi de la promotion.

Le positionnement de la mention dans le domaine de l'ingénierie des systèmes d'information et de décision s'avère tout à fait adapté et le master se positionne de manière adéquate dans l'offre de Paris 1. D'une part, le CRI (Centre de recherche en informatique) et certaines équipes du CEDRIC (Centre d'Étude et de Recherche en Informatique et Communication du CNAM) mènent leurs recherches dans ce domaine, d'autre part, les sociétés en informatique (SSII...) et les services informatiques des grands groupes de la région parisienne sont fortement demandeurs de cadres dans ce domaine. L'existence des autres MIAGE parisiennes peut faire apparaître une certaine concurrence, mais les besoins sont suffisamment importants en Ile-de-France pour justifier plusieurs formations. La spécialité SID se justifie par sa focalisation sur l'interaction des systèmes de décision et des systèmes d'information dans les logiciels d'entreprise, même si des formations proches existent, notamment à l'Université Paris-Dauphine. Elle est conçue sur la base des compétences et besoins des laboratoires qui la portent.

Une véritable ouverture internationale est proposée par l'entremise d'un M2 en anglais (IKSEM), de voyages d'études de promotion à l'étranger. Un projet Erasmus Mundus *EuroMise* a été monté mais n'a pas abouti dans le précédent contrat. On s'étonne à la lecture du dossier que ce souci de l'international ne s'incarne pas dans un nombre de stages à l'étranger plus significatif, ou des échanges d'étudiants pour un semestre avec une université partenaire. L'obtention du master est soumise au passage du TOEIC mais les résultats n'étant pas pris en compte, on peut s'interroger sur le fait de conditionner la délivrance du diplôme au passage d'une certification privée.

En M1, le flux global des étudiants est stable (≈ 60 étudiants/an) et le taux de réussite est très satisfaisant (supérieur à 90 %). Ces flux et résultat s'expliquent par l'origine interne (Paris 1) des étudiants et la sélection effectuée à l'entrée.

En M2 MIAGE, le flux global est excellent (≈ 80 /an) et la réussite très bonne (taux supérieur à 90 %). Le flux et le résultat s'expliquent par l'origine interne des étudiants (la plupart sont issus du M1) et la sélection d'autres étudiants attirés par l'apprentissage et la formation en langue anglaise. L'insertion professionnelle est excellente et conforme aux attentes : 100 % en emploi à 6 mois, avec un salaire moyen annuel supérieur à 35 000 euros. Le taux de poursuite en doctorat est significatif.

En M2 SID, la situation est variable selon les années. Le flux d'entrée est bon (environ 25 étudiants), mais la réussite varie de 20 % à 80 %. Très peu d'étudiants proviennent du M1 (≈ 3 /an) et la plupart des étudiants sont issus de l'étranger, ce qui pose parfois des problèmes (inscription sans visa, niveau pas toujours à la hauteur des dossiers, etc.). Le suivi des étudiants montre une insertion à 61 % à deux ans en France ou dans les pays d'origine, ce qui est faible dans cette discipline. Quelques étudiants du M2 SID poursuivent néanmoins en thèse chaque année, ce qui est important pour justifier la formation.

L'équipe pédagogique est solide et thématiquement adaptée. Pour l'encadrement pédagogique, la mention s'appuie sur le CRI de l'université Paris 1, fort d'une quinzaine d'enseignants-chercheurs, mais aussi sur des enseignants-chercheurs d'autres laboratoires, en particulier le Centre d'Étude et De Recherche en Informatique et Communication (CEDRIC) du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), sur d'autres enseignants-chercheurs de Paris 1, de l'École Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales (ESSEC), de Telecom Ecole de Management, et sur des professionnels.

Le suivi des étudiants en stage est conséquent et repose sur les enseignants-chercheurs du CRI. Le soutien administratif semble correct mais mériterait d'être stabilisé par un emploi pérenne (actuellement, tous les administratifs sont sur statut précaire). Le pilotage de la formation est solide et assuré à tous les niveaux : équipe pédagogique, anciens et étudiants pour la mention en général et pour le M2 MIAGE. Jury et conseil de perfectionnement fonctionnent. Le pilotage semble toutefois nettement moins bien assuré en M2 SID (très peu d'éléments dans le dossier), en lien avec le caractère « bicéphale » de la direction. Les avis divers (AERES, étudiants etc.) sont pris en compte pour faire évoluer la maquette.



- Points forts :
 - Qualité des équipes pédagogiques : nombre d'enseignants-chercheurs et leur ancrage recherche dans la thématique du master.
 - Existence d'un M1 unique (tronc commun aux deux spécialités MIAGE et SID).
 - Qualité de la formation et son fort ancrage socio-professionnel en MIAGE : alternance, stages, parcours en anglais apprécié...
 - Cohérence de la formation MIAGE et son bon suivi (pilotage).
 - Poursuite en doctorat pour des étudiants de la spécialité SID.
- Points faibles :
 - Cohérence du M2 SID mal assurée : lien avec le M1 à clarifier ; absence d'enseignement de professionnalisation, d'accompagnement des étudiants et de suivi ; équipe pédagogique éclatée, direction bicéphale.
 - Attractivité à forte hétérogénéité pour le M2 SID, conduisant à un fort taux d'échec, et à quelques insertions difficiles.
 - Pas de personnel administratif permanent.

Recommandations pour l'établissement

La mention *Informatique des organisations* est une formation de qualité. Le M1 et la spécialité MIAGE forment un ensemble d'une grande cohérence. La spécialité SID a plus de mal à se situer, mais sa capacité à attirer et à mener des étudiants en doctorat dans les thèmes des équipes de recherche justifie son existence.

La spécialité SID pourrait être mieux intégrée dans la mention et faciliter les insertions hors doctorat. Pour ce faire, des enseignements de professionnalisation mutualisés avec le M2 MIAGE pourraient être mis en place, la nomination d'un responsable unique de la spécialité, secondé par un adjoint de l'autre site pourrait être décidée. Un suivi commun des diplômés et anciens de l'ensemble des spécialités devrait être mis en place. Un dispositif d'accueil des étudiants étrangers devrait être mis en place pour pallier les difficultés de certains étudiants et homogénéiser leurs niveaux : accueil spécifique, mise à niveau sur certaines matières, enseignement éventuel du français langue étrangère, suivi individualisé...

Le passage de l'accréditation en anglais TOEIC pourrait être remplacé par une certification testant l'ensemble complet de compétences en langues.

L'université devrait faire en sorte qu'au moins un des soutiens administratifs soit sur un poste pérenne.

Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : A
- Positionnement de la mention dans l'environnement scientifique et socio-économique (A+, A, B, C) : A
- Insertion professionnelle et poursuite des études choisies (A+, A, B, C) : B
- Pilotage de la mention (A+, A, B, C) : B



Evaluation par spécialité

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

- Périmètre de la spécialité :

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

MIAGE classique: Paris 1, rue Tolbiac.

MIAGE apprentissage (anglais et français) : Paris 1, rue Broca.

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

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité MIAGE (*Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises*) est conçue comme une poursuite du M1. Elle se positionne au croisement de l'ingénierie des systèmes d'information et de leur management. Les débouchés sont essentiellement dans les métiers de l'ingénierie en informatique : chef de projet, architecte des systèmes d'information, etc.

Plusieurs modalités sont proposées en formation initiale : à temps plein, par apprentissage et par apprentissage en anglais.

- Appréciation :

La spécialité s'appuie principalement sur un enseignement portant sur les systèmes avancés et décisionnels, l'ingénierie des systèmes d'information et complexes, et la gouvernance des systèmes d'information. Cette formation est conforme à la charte MIAGE qui assure des formations en informatique de gestion réputées depuis plus de trente ans. La formation est de grande qualité ; sa déclinaison en format « apprentissage » et « apprentissage en anglais » est originale, attractive et très appréciée du monde professionnel.

A côté d'un court enseignement transversal, le stage d'une durée de cinq mois minimum représente la partie la plus importante de l'année. Il conduit à la rédaction d'un mémoire de recherche intégrant les problèmes découverts durant le stage. L'équilibre entre formation et intégration professionnelle est globalement bon.

Les flux (\approx 80 étudiants/an, dont 30 apprentis), la réussite des étudiants (taux supérieur à 90 %) et l'intégration dans le monde de l'emploi sont excellents. L'équipe pédagogique variée, rassemblée autour des informaticiens du Centre de Recherche en Informatique (CRI), assure un pilotage de la formation qui paraît sans faille : réunions, conseil de perfectionnement, tutorat, évaluations diverses... On peut regretter l'absence de personnel titulaire dans le soutien administratif de la spécialité.

- Points forts :

- Cohérence forte et pluridisciplinaire de la formation.
- Equipe pédagogique de grande qualité : enseignants-chercheurs du domaine, professionnels.
- Très forte attractivité, flux important, excellente insertion.
- Large choix des modalités de formation : à temps plein, apprentissage, apprentissage en anglais (IKSEM).
- Qualité du pilotage.

- Point faible :

- Pas de personnel administratif permanent.



Recommandations pour l'établissement

La spécialité MIAGE de la mention *Informatique des organisations* est une excellente formation. Il conviendrait d'être attentif à garder une exigence académique universitaire de spécialité de haut niveau et de poursuivre l'effort d'ouverture à l'international. Le passage de l'accréditation en anglais TOEIC pourrait être remplacé par une certification testant l'ensemble complet de compétences en langues. L'université devrait faire en sorte qu'au moins un des soutiens administratifs soit sur poste pérenne.

Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : A
- Insertion professionnelle et poursuite des études choisies (A+, A, B, C) : A
- Pilotage de la spécialité (A+, A, B, C) : A



Systèmes d'information et de décision (SID)

- Périmètre de la spécialité :

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

- Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne, bd de l'Hôpital.
- Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), rue Conté.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) :

CNAM.

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Systèmes d'information et de décision* (SID) est une spécialité recherche. Elle propose une formation tant théorique que technique en informatique, qui présente de manière assez complète les domaines de la décision et des systèmes d'information. En termes de débouchés, elle vise des poursuites en doctorat et des emplois en ingénierie des systèmes d'information ou de la décision.

Elle est adossée aux laboratoires de Paris 1 (Centre de Recherche en Informatique, CRI) et du CNAM (Centre d'Etude et De Recherche en Informatique et Communication, CEDRIC), mais fait aussi appel à des compétences à l'Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales (ESSEC) et au Centre d'Economie de la Sorbonne.

- Appréciation :

L'ensemble de la formation est structuré avec clarté, autour de cours soit en systèmes d'information, soit en système de décision, auquel s'ajoute un enseignement de méthodologie à la recherche. L'absence d'un enseignement de logique pour la décision est regrettable. Le volume d'enseignement est cohérent, bien qu'il se déroule uniquement sous forme de cours magistraux et que le poids du mémoire de recherche apparaisse comme trop limité. La spécialité propose un enseignement de méthodologies à la recherche mais ne propose aucun enseignement d'anglais, ni d'enseignement à la communication.

Les flux d'étudiants apparaissent bons (environ 25) mais de qualité variable, avec un taux de réussite variant de 20% à 80%. Dans le dernier contrat, seuls quelques étudiants (3-4) provenaient du M1, la majorité étant issue de l'étranger et arrivant directement en M2. La fusion des deux M1 (MIAGE et SID) semble insuffisante pour remédier à la différence d'attractivité des deux M2. Les poursuites en doctorat concernent tous les ans quelques étudiants, mais l'insertion professionnelle des autres étudiants s'avère difficile à évaluer au vu du dossier.

Il manque un réel pilotage de la spécialité qui dépasse les actes administratifs et pédagogiques ordinaires. C'est d'autant plus dommage que la diversité des intervenants et des tutelles n'est pas de nature à faciliter les réflexions communes sur l'avenir de la formation. Le caractère « bicéphale » de son encadrement est probablement une raison de ce pilotage insuffisant. Au regard des taux de réussite et de poursuite en thèse, l'accompagnement des étudiants paraît insuffisant.

- Points forts :

- Qualité et diversité des laboratoires supports.
- Mutualisations avec d'autres M2.
- Thématique intéressante, croisant information et décision.

- Points faibles :

- Equipe pédagogique éclatée, direction bicéphale, pilotage trop faible.
- Attractivité très hétérogène, conduisant à un fort taux d'échec et à des insertions difficiles.
- Absence d'accompagnement et de suivi des étudiants.
- Absence d'enseignements de professionnalisation.
- Absence d'enseignement en logique pour la décision.



Recommandations pour l'établissement

La spécialité *Systèmes d'information et de décision* pourrait être mieux intégrée dans la mention *Informatique des organisations*, afin d'améliorer les taux d'insertion hors doctorat et d'accroître les poursuites en thèse. Pour ce faire, des enseignements de professionnalisation mutualisés avec le M2 MIAGE pourraient être mis en place, la nomination d'un responsable unique de la spécialité secondé par un adjoint de l'autre site pourrait être décidée. Un pilotage spécifique à la spécialité devrait être mis en place.

Un dispositif spécifique d'accueil des étudiants étrangers pourrait être mis en place pour pallier les difficultés de certains étudiants et homogénéiser leurs niveaux (accueil spécifique, mise à niveau sur certaines matières, enseignement éventuel du français langue étrangère, suivi individualisé...).

A la lecture du dossier, il apparaît que, pour la suite, une des deux options suivantes pourrait être choisie : (1) afin de rendre la spécialité aussi attractive pour les étudiants de M1 français que pour les étudiants étrangers, la formation pourrait être repensée comme une formation indifférenciée (Professionnelle/Recherche) ; (2) si la spécialité reste dans l'optique d'une formation à la recherche ouverte essentiellement au recrutement étranger, il faudrait alors proposer des dispositifs spécifiques de soutien et d'accompagnement des étudiants étrangers vers leur réussite dans la spécialité.

Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : B
- Insertion professionnelle et poursuite des études choisies (A+, A, B, C) : B
- Pilotage de la spécialité (A+, A, B, C) : B



Observations de l'établissement

LE PRESIDENT

**SERVICE DES FORMATIONS
ET DE LA PEDAGOGIE**

12, PLACE DU PANTHEON
75231 PARIS CEDEX 05

TEL : 01 44 07 80 46

FAX : 01 44 07 80 52

spes@univ-paris1.fr

racspes@univ-paris1.fr

Paris, le 28 juin 2013

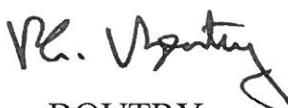
Monsieur Jean-Marc GEIB
Directeur de la Section des Formations
et des Diplômes AERES
20, rue Vivienne
75002 - PARIS

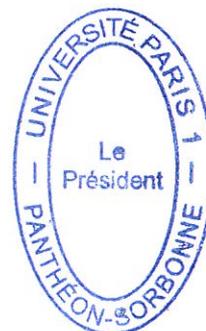
Objet : Evaluation des masters.

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de trouver ci-joint les observations de l'Université Paris 1 à la suite du rapport d'évaluation concernant l'offre en masters pour 2014-2018.

En vous remerciant au nom de l'établissement que je représente pour le travail que vos experts ont effectué, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'expression de ma considération distinguée.


Philippe BOUTRY



Demande S3MA140006093

Domaine : Sciences, Technologie, Santé

Mention : Informatique des Organisations

Le rapport a surtout mis en évidence un certain nombre de points faibles inhérents à la spécialité SID (recherche) au sein de la mention « Informatique des Organisations ».

- Pour ce qui est de l'intégration avec le M1, il est à noter que le CNAM a aussi un M1, ce qui fait que l'intégration doit être double : les étudiants doivent pouvoir s'inscrire en M2 SID depuis le M1 MIAGE et depuis le M1 STIC, mention informatique, spécialité SID du CNAM. LE M1 SID qui existait jusqu'à présent était insatisfaisant pour deux raisons: d'une part il n'incluait pas le parcours CNAM; d'autre part, il forçait nos étudiants à choisir la voie de la recherche dès le M1, ce qui - comme le démontrent les statistiques, n'était pas très efficace. Nous espérons que la solution choisie qui est la mutualisation du M2 uniquement résoudra les 2 problèmes. Sur le plan des contenus pédagogiques, la logique de l'articulation M1-M2 est la même que dans les précédentes habilitations. Sur le plan administratif, l'intégration avec les deux M1 est beaucoup plus équilibrée qu'auparavant puisqu'il n'y a plus qu'une entrée, en M2. En outre, grâce à cette nouvelle structure, nos étudiants ne sont plus contraints de choisir la voie de la recherche dès l'inscription en M1, ce qui était le cas auparavant. Nous espérons donc éviter les déperditions observées jusqu'à présent. Nous devrions ainsi pouvoir recruter plus d'étudiants en interne, comme le souhaite par ailleurs l'évaluateur de l'AERES.

- Pour ce qui est du recrutement d'étudiants étrangers : d'une part la quasi totalité des étudiants étrangers que nous recrutons est francophone, d'autre part, une très grande partie d'entre eux est passée par une année de formation en France (M1, M2, ou école d'ingénieur). Nous n'avons pas eu l'écho de problème d'intégration particulier pour ces étudiants.

- En ce qui concerne les problèmes de titre de séjour, nous avons jusqu'à présent étudié les candidatures d'étudiants étrangers sans discrimination, conformément au code de l'éducation. De nombreuses difficultés administratives sont apparues pour l'obtention et le renouvellement de titre de séjour en raison de la circulaire Gueant. Ces deux dernières années, les difficultés de renouvellement de titre de séjour ont clairement grevé notre taux de réussite: nous avons découvert a posteriori que l'inscription en M2 avait été délibérément choisie par certains étudiants étrangers précédemment inscrits dans des établissements français comme le moyen d'obtenir le renouvellement de leur titre de séjour. Une fois leur titre obtenu, ces étudiants ont abandonné le Master. Ces phénomènes ne sont pas perceptibles dans les statistiques demandées pour le dossier, et nous n'avons pas choisi d'aborder ce sujet en raison des contraintes d'espace. Ce n'est pas non plus le type d'information relevant d'un dossier d'habilitation. Cependant la perception de la qualité du Master par le seul prisme des statistiques de taux de réussite est clairement problématique. Les taux de réussite seraient très différents si les inscriptions opportunistes étaient écartées.

- Pour ce qui est du pilotage, il nous semble que le terme « bicéphale » choisi dans le dossier pour qualifier la direction du Master a été mal interprété. Sur le plan institutionnel la direction du Master est bien assurée par le porteur du Master (Paris 1), et la co-direction par le CNAM. Sur le plan pratique, l'articulation entre le directeur et le -directeur s'est toujours faite de manière extrêmement fluide. Cela s'est jusqu'à présent traduit par une coordination très fluide sur plan administratif, et une prise de décision consensuelle pour les aspects pédagogiques. Cette manière de fonctionner s'est jusqu'à présent avérée résiliente face aux changements (de direction, de secrétariat, de programme, etc...). C'est probablement justement en raison de cette très bonne entente que le Master a pu continuer d'exister malgré les nombreuses difficultés et obstacles que sous-tendent la co-habilitation. Les deux équipes du CNAM et de Paris 1 souhaitent poursuivre ce fonctionnement qui s'est avéré extrêmement efficace jusqu'à présent.

- Le problème de la poursuite en thèse est la conséquence directe (1) du manque de financements dont disposent les équipes pour la poursuite en doctorat, et (2) de la petite taille de nos équipes pour les encadrements. Nous ne disposons pas de statistiques fiables, mais savons qu'un nombre significatif d'étudiants poursuivent en doctorat dans d'autres établissements en France et à l'étranger. Nous ferons désormais un effort particulier pour le suivi des cohortes.

En outre, il nous semble essentiel d'insister sur (1) le caractère unique d'un Master recherche co-habilitation au sein du PRES héSam (2) l'effort plus qu'important de mutualisation qui a été fait pour diminuer le coût de fonctionnement du Master pour chacune de nos institutions.