



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Innovation, réseaux et numérique (IRN)

de l'Université Paris-Dauphine

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-Dauphine

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Innovation, réseaux et numérique (IRN)

Domaine : Droit, économie, gestion

Demande n° S3MG140006330

Périmètre de la formation

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

Site de l'Université Paris-Dauphine, Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN), Mines ParisTech, Telecom ParisTech.

Paris, Saclay.

- Délocalisation(s) : /

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

Présentation de la mention

La mention master *Innovation, réseaux et numérique* (IRN) est le fruit d'un regroupement de M2 existants et de la création d'un M1 commun, afin de renforcer le flux d'étudiants issus de la filière « économie - gestion ». Les étudiants formés sont appelés à devenir des experts spécialistes de l'innovation et des industries de réseaux qui sont des secteurs économiques en forte croissance. La mention propose une formation à un public mixte (gestionnaires et ingénieurs) et s'appuie sur un ensemble de partenariats avec des écoles d'ingénieurs et des universités scientifiques (co-habilitation de la mention avec l'Université Paris-Sud, l'Ecole Polytechnique, Supélec, Télécom ParisTech, Mines ParisTech, ENS Cachan, Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires). Le master 2 offre trois spécialités existantes : *Management de la technologie et de l'innovation*, *Industries de réseaux et économie numérique*, *Management des télécoms et des médias* qui sont réorganisées et dont la mise en synergie sera renforcée. La mention bénéficie d'un fort adossement aux milieux professionnels.

Un parcours recherche est disponible pour deux spécialités et la mention est accessible en formation continue. La mention présente une attractivité forte puisque les étudiants proviennent d'une grande variété d'établissements et de pays.



Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention IRN est destinée à encourager la double compétence scientifique et managériale, avec l'intégration d'étudiants d'écoles d'ingénieurs, ce qui est une opportunité stratégique forte pour l'Université Paris-Dauphine, notamment dans le cadre de l'offre Paris Sciences Lettres. Elle ouvre de nombreuses opportunités professionnelles dans des secteurs très variés et présente un positionnement clair et bien réfléchi. La mention structure, par ailleurs, un nouveau parcours original de formation qui s'ouvre aux étudiants en économie et gestion désireux de travailler sur des projets innovants dans les industries de réseaux et les médias. La mention permet de renforcer la visibilité des partenariats déjà existants en master 2. Le dossier est très bien documenté et cohérent. La cohérence des spécialités au sein de la mention est un point fort, ainsi que le très bon taux d'insertion professionnel. C'est une mention originale qui propose une offre d'ensemble de cursus cohérente.

- Points forts :

- L'adossement recherche à des laboratoires ayant une visibilité nationale et internationale.
- L'implication de professionnels de haut niveau dans les enseignements et partenariats originaux avec de nombreux organismes professionnels de premier rang et des entreprises internationales.
- La forte attractivité.
- Le public mixte.

- Points faibles :

- La lisibilité complexe des lieux de formation pour certaines spécialités.
- La faible internationalisation du cursus.
- La faible mutualisation interne.
- Absence de lien suffisamment explicite avec le département MIDO (*Mathématiques et Informatique de la Décision et des Organisations*).

Recommandations pour l'établissement

La complexité de l'offre de formation du master peut entraîner des difficultés en termes de pilotage et de lisibilité compte tenu du nombre de partenaires. Les options et parcours diversifiés en fonction du public d'étudiants (scientifiques ou gestionnaires) manquent parfois de lisibilité.

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



Evaluation par spécialité

Management de la technologie et de l'innovation

- Périmètre de la spécialité :

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

Université Paris-Dauphine, Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN), Mines ParisTech.

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

INSTN, Mines ParisTech, Ecole Normale Supérieure (ENS) de Cachan.

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Management de la technologie et de l'innovation* vise à former des cadres et des chercheurs de haut niveau capables de mettre en place des stratégies d'innovation dans les entreprises en gérant efficacement le passage de la recherche au marché. Elle s'appuie sur l'acquisition de compétences pluridisciplinaires nécessaires au développement et à la maîtrise des activités technologiques et des innovations dans les organisations publiques et privées adaptées au public mixte recruté. La spécialité propose un parcours recherche et peut être suivie en formation continue. Elle s'appuie sur des entreprises partenaires dont l'activité est à fort caractère international. L'insertion des diplômés est importante et rapide, en particulier sur des missions de conseil. L'attractivité est forte.

- Appréciation :

La spécialité propose un parcours professionnel et un parcours recherche avec une grande cohérence dans la mention. C'est une spécialité solide qui ouvre de nombreuses opportunités professionnelles dans des secteurs très variés. Son attractivité est forte comme en témoigne le nombre de candidatures. Sur le plan professionnel, on note une forte implication des praticiens dans l'équipe pédagogique avec le développement de partenariats institutionnels formalisés. Sur le plan de la recherche, on notera le fort adossement à des unités de recherche de premier plan : Dauphine Recherches en management (UMR CNRS 7088), le Centre de Gestion Scientifique de Mines ParisTech, le Centre de Recherche en gestion de Polytechnique (UMR CNRS 7176).

- Points forts :

- Adossement recherche à des laboratoires ayant une visibilité nationale et internationale.
- Implication de professionnels de haut niveau dans les enseignements et partenariats originaux avec de nombreux organismes professionnels de premier rang et des entreprises internationales.
- Forte attractivité.
- Processus de sélection.

- Points faibles :

- Faible internationalisation.
- Quelques données manquantes (pourcentage de stages dans les laboratoires ; nombre des stages et missions à l'étranger, nombre de cours en anglais).

Recommandation pour l'établissement

La spécialité gagnerait à renforcer l'incitation à la poursuite d'études doctorales et son internationalisation.



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



Industries de réseaux et économie numérique

- Périmètre de la spécialité :

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

Université Paris-Dauphine, Telecom ParisTech.

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

Université Paris-Sud, Ecole Polytechnique, Supélec, Telecom ParisTech.

Délocalisation(s) : /

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

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Industries de réseaux et économie numérique* se propose d'apporter les capacités d'analyse conjointe des aspects techniques, économiques et institutionnels dans les industries des réseaux et l'économie numérique. La spécialité vise la double compétence pour un public d'ingénieurs et de gestionnaires. C'est le fruit d'une modification d'une spécialité existante, dont l'Université Paris-Dauphine devient le porteur, en co-habilitation avec l'Université Paris-Sud et trois grandes écoles d'ingénieurs. Elle s'appuie sur la Chaire Innovation et Régulation des services numériques (Orange, Polytechnique et Télécom ParisTech) et a un partenariat avec le master Erasmus Mundus *Economics and management of network industries* de l'Université Paris-Sud. La spécialité s'organise autour de quatre parcours: *Innovation, Economie numérique, Concurrence et régulation, Market design* et propose un parcours professionnel et un parcours recherche, accessibles à la formations continue.

- Appréciation :

La spécialité, comportant quatre parcours, est très cohérente malgré le nombre de partenaires de la co-habilitation. Les quatre parcours sont très complets et bien différenciés. C'est une spécialité originale qui ouvre de nombreuses opportunités professionnelles dans des secteurs très variés. Son attractivité est internationale et l'insertion est excellente : 100 % des diplômés sont embauchés dans les six mois après la sortie. La spécialité est adossée à des unités de recherche de premier plan : on notera le fort adossement à des unités de recherche de premier plan : Dauphine Recherches en management (UMR CNRS 7088), le Centre de Recherche en Gestion de Polytechnique (UMR CNRS 7176), l'unité Analyse des Dynamiques Industrielles et Sociales de l'Université Paris-Sud.

- Points forts :

- Spécialité originale qui recrute des étudiants au plan européen.
- Adossement recherche sur des laboratoires ayant une visibilité nationale et internationale.
- Implication de professionnels de haut niveau dans les enseignements et partenariats originaux avec de nombreux organismes professionnels de premier rang et des entreprises internationales.
- Mutualisation intra- et inter-partenaire.
- Equipe pédagogique de haut niveau.
- Public mixte.

- Point faible :

- Complexité des quatre parcours.

Recommandations pour l'établissement

La spécialité aurait intérêt à renforcer l'incitation à la poursuite d'études doctorales. L'articulation des parcours gagnerait à être plus développée.



Notation

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



Management des télécoms et des médias

- Périmètre de la spécialité :

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

Université Paris-Dauphine.

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 *Management des télécoms et des médias* forme des spécialistes du management dans le secteur qui opère la convergence entre les télécommunications, l'audiovisuel et l'internet. La spécialité s'appuie sur le laboratoire Dauphine Recherche en Management de l'Université Paris-Dauphine et une collaboration étroite avec la chaire d'Economie Numérique de l'Université Paris-Dauphine. Elle possède également des accords de partenariat avec l'Université de Genève et l'Institut National des Télécommunications de Casablanca (20 % de l'effectif de la spécialité).

- Appréciation :

Management des télécoms et médias est une spécialité de niche solide, avec une maquette très cohérente et une équipe de professionnels et d'enseignant-chercheurs de haut niveau. Elle propose un positionnement clair sur les nouveaux métiers de l'économie numérique (internet, audiovisuel, médias). Elle offre de nombreuses opportunités professionnelles dans des secteurs très variés et présente une grande cohérence dans la mention IRN. 90 % des étudiants trouvent un emploi dans les trois mois après l'obtention du diplôme. Elle présente une bonne attractivité.

- Points forts :

- Qualité de l'équipe pédagogique.
- Richesse et variété des thématiques abordées pour apporter une formation interdisciplinaire à de futurs spécialistes de la communication et des médias.
- Adossement recherche avec l'appui d'une chaire.
- Forte spécialisation des enseignements et cohérence de la maquette.

- Points faibles :

- La poursuite d'études en doctorat est marginale.
- L'absence de mutualisation avec le parcours *Economie numérique* de IREN.
- La faiblesse des données fournies dans certaines sections (suivi de la formation, analyse de l'origine géographique, statut des étudiants, analyse du devenir des diplômés).

Recommandation pour l'établissement

La spécialité gagnerait à renforcer ses statistiques de suivi de la formation.

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) : B



Observations de l'établissement

LE PRESIDENT

PARIS, LE 8 JUILLET 2013

Monsieur le Directeur,

Les responsables pédagogiques, administratifs et scientifiques de Paris-Dauphine ont pris connaissance avec grand intérêt du pré-rapport sur l'offre de formation « Master » des établissements du PRES Paris sciences et lettres et vous en remercient.

Vous trouverez ci-jointes les observations formulées par les Directeurs des Départements Master Sciences des Organisations (MSO) et Mathématiques et Informatique de la Décision et des Organisations (MIDO) et par le Directeur de l'IPJ sur leurs mentions.

Sur les 16 mentions de Master proposées à Paris-Dauphine, 14 mentions ont formulé des réponses (Mentions Administration des entreprises, Action publique et régulations sociales, Affaires internationales, « Contrôle, audit, reporting », Droit, économie et gestion de la santé, finance, Informatique, Journalisme, Management et organisation, Marketing et stratégie, Master in management, Mathématiques et Système d'information), que vous trouverez dans les documents ci-joints à en-tête.

Les mentions suivantes n'ont pas souhaité faire d'observations :

- Innovation, Réseaux et Numérique (IRN)
- Mention Economie Industrielle et Financière

Enfin, des observations générales sont formulées sur le document distinct ci-joint à en-tête, avec signature. Dans votre rapport, il doit être intégré après chacune des 14 observations.

Me tenant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, mes salutations distinguées.



Laurent BATSCH

LE PRESIDENT

PARIS, LE 8 JUILLET 2013

Monsieur le Directeur,

Nous remercions vivement l'équipe des experts qui a procédé à l'évaluation de notre offre de formation « Master ». Nous travaillons à intégrer leurs recommandations à l'offre de formation annexée au contrat quinquennal.

I. REMARQUES GENERALES SUR L'EVALUATION DES FORMATIONS

Une procédure inachevée

1. Nous déplorons qu'il n'y ait pas eu d'échange avec les experts, à la différence de l'évaluation des centres de recherche et de celle de l'établissement. Alors que l'évaluation doit conduire à améliorer la qualité de l'offre, l'absence de tout échange affaiblit beaucoup la portée de l'exercice.

Une solution intermédiaire consisterait à instaurer une navette permettant aux experts d'adresser leurs questions à l'établissement, avant de poser les évaluations et/ou la notation définitives.

2. Beaucoup de malentendus semblent dus à la confusion entre le bilan et le projet. Ainsi, certaines formations en cours de restructuration restent évaluées en fonction du bilan de l'ancienne formation et non du projet qui vise justement à répondre à des insuffisances, ce qui est contreproductif et contraire aux objectifs affichés par l'AERES elle-même (qui demandait d'indiquer la nature de la demande : renouvellement, restructuration, création, etc.). Il avait été annoncé par ailleurs que les créations devaient être intégrées dans les dossiers mais ne seraient pas évaluées ; or, elles l'ont été (sauf sur le critère de l'insertion, signalé « np »).

Une cohérence parfois discutable

1. Il n'y a pas toujours de cohérence entre la nature des critiques apportées et la notation : le « tarif » semble variable d'une mention à l'autre ou d'une spécialité à l'autre, ce qui reflète sans doute la diversité des évaluateurs.

Par exemple, la spécialité de Master « Politique générale des organisations » (mention « Management et organisation ») a deux notes B, sur la base de deux points faibles : la répartition des ECTS par semestre et une redondance partielle avec d'autres Masters. Mais les points forts sont d'une toute autre importance : équipe pédagogique de haut niveau, deux chaires d'enseignement et de recherche en appui, adossement recherche de qualité. Quand on met en balance ces deux types d'appréciation, on peut légitimement s'interroger sur la pertinence de la notation.

Autre exemple : dans les masters professionnels, la participation des intervenants professionnels est parfois jugée trop importante, d'autres fois insuffisante, malgré des taux d'encadrement très proches et indépendamment de la qualité des professionnels.

2. Il n'est pas rare qu'un diplôme soit bien noté sur ses résultats (insertion) et mal sur le critère du projet pédagogique et/ou du pilotage. Ce pourrait être l'occasion de se demander comment un projet insuffisant ou un pilotage déficient peuvent conduire à de bons résultats. Il faudrait sans doute admettre que la conformité à un schéma préétabli sur les modes d'organisation rencontre des limites.

3. La mutualisation est fréquemment demandée, mais lorsqu'elle est effectivement pratiquée, elle n'exonère pas du reproche de redondance entre spécialités.

4. Le reproche d'insuffisance d'adossement à la recherche est parfois signalé sans que soit prise clairement en considération la nature même de la formation. La contribution des enseignants (y compris des professionnels) à la recherche, critère objectif, n'est pas vraiment prise en considération.

5. On a parfois l'impression que la difficulté de l'exercice d'évaluation conduit à une sorte de repli sur l'application d'une grille (une « check-list ») censée objectiver le jugement mais qui ne pondère pas l'importance respective de chaque critère.

II. SUR LES MASTERS

Nous retenons de l'évaluation un certain nombre d'enseignements :

- Le défaut de renseignement du dossier reste la première cause de pénalisation par l'expert.
- S'agissant des mentions, les dispositifs d'aide aux étudiants et la qualité de l'insertion sont largement positifs par les experts, en revanche nous sommes interpellés sur les critères du projet pédagogique (cf. infra) et plus encore du pilotage.
- Pour les spécialités, leur nombre et leur diversité rendent vain d'en tirer des conclusions générales.
- Chacune des mentions et spécialités sont invitées à prendre en compte sans délai les points faibles et les recommandations.
- Quant à nos procédures internes concernant l'évaluation d'une part, le pilotage pédagogique d'autre part, elles sont jugées trop informelles. Cela ne signifie pas qu'elles

soient inefficaces, mais il convient de formaliser ces procédures pour les rendre plus visibles.

Comme l'indique notre document de politique de formation remis à l'AERES, notre offre de formation obéit à la construction suivante :

- Les « Masters of science » (quel que soit leur statut juridique) : les deux premiers semestres sont organisés autour d'une « majeure » (la mention), ils débouchent sur une spécialisation au cours des deux derniers semestres. Dans certains Masters, la sélection s'opère dès la première année (« Management » et « Financial Markets » par exemple).
- Les « Masters de spécialité » : largement ouverts à l'entrée directe en M2, ainsi qu'à des étudiants déjà titulaires d'un M2 ou en formation continue, ils sont plutôt tournés vers des secteurs d'activité : le Master de gestion des organisations culturelles, ou celui de management de l'immobilier en sont deux exemples.
- Les MBA : Executive MBA, MBA Ressources humaines, MBA Santé, etc.

Il nous semble que le format de l'évaluation n'est pas pleinement adapté à la prise en compte de cette diversité.

Sur le statut des diplômes DGE-DN

Environ 40 % des formations sont des DGE. La reconnaissance du grade de Master justifie légitimement une évaluation. Néanmoins, alors même que les DGE ont aussi pour fonction d'autoriser des formations spécifiques et innovantes, généralement axées sur des métiers ou des débouchés ciblés, on est en droit de se demander si cette évaluation doit répondre à la même grille d'évaluation que les diplômes nationaux, notamment sur le niveau de sélection (M1 ou M2), la structuration en mention/spécialités, l'intégration M1-M2 quitte à sous-estimer dans l'évaluation générale la qualité de l'encadrement ou l'insertion professionnelle.

Sur le rattachement forcé de toute spécialité à une mention

En imposant le rattachement de tout M2 à une mention comportant un M1, l'AERES exclut de facto les Masters de spécialité sur un an. Il contraint à opérer des rattachements forcés qui pénalisent l'évaluation de la cohérence des mentions. Il a conduit à une appréciation sévère du « projet pédagogique » ou du pilotage des mentions, malgré leur efficacité en termes d'insertion professionnelle.

C'est aussi ce qui a conduit à une notation dégradée et inappropriée de la mention Management et organisation. L'impression de dispersion que peut dégager cette mention au regard de la doctrine a pesé en retour sur l'évaluation de certaines spécialités de cette mention, dont la qualité et l'utilité sont pourtant avérées.

La réalité est que nous offrons des Masters de spécialité au niveau M2, recrutant des étudiants titulaires d'un M1 ou d'un M2, en formation initiale ou continue, attractifs pour les étudiants comme pour les employeurs. Quelle serait la bonne raison d'y renoncer ?

La rigidité de l'approche par Mention est particulièrement inadaptée pour les Masters en formation continue dont les étudiants sont en reprise d'études sur un an.

Plus fondamentalement, cette approche est incohérente avec l'ouverture des M2 à :

- Des étudiants venant de différentes mentions, comme cela semble recommandé. Ainsi, à propos de la spécialité « Management financier de l'entreprise », l'expert note parmi les points faibles : « *spécialité qui n'est actuellement accessible qu'aux étudiants du M1 de la mention* ». Faut-il alors rattacher cette spécialité à plusieurs mentions ?
- Des étudiants internationaux ayant suivi un Bachelor en 4 ans et qui ne reprendront pas un Master en deux ans.

Sur l'ouverture des spécialités à des étudiants extérieurs

La doctrine de la mention est à la source de plusieurs appréciations des experts sur l'insuffisance du nombre d'étudiants en M2 issus du M1 de la mention. Cette appréciation se fonde sur un pourcentage. Or, le caractère de "pyramide inversée" nous permet à la fois d'accueillir en M2 tous nos étudiants de M1 dans leur domaine, même s'ils n'accèdent pas tous à la spécialité ayant leur préférence, et d'accueillir un nombre élevé d'étudiants extérieurs ce qui fait baisser mécaniquement le taux des étudiants issus du M1, sans préjudice pour les étudiants ayant suivi un cursus de Master complet. Un indicateur de type "pourcentage d'étudiants issus de M1 accédant à un M2 de la mention" serait plus pertinent.

Il n'est pas anodin que les textes en vigueur maintiennent une sélection entre le M1 et le M2 et non à l'entrée du M1. Quel en est le sens ?

- Soit il s'agit de fermer la porte du M2 aux « mauvais étudiants » de M1 : ce n'est ni logique de la mention, et ce n'est pas notre choix, ni celle de l'AERES sur laquelle nous sommes évalués.
- Soit il s'agit de laisser ouverte l'entrée des M2 à des candidats extérieurs, et c'est ce que nous pratiquons : cette ouverture est pleinement justifiée par les avantages associés à la constitution d'un public mixte et apprécié par le marché du travail. Mais alors le degré d'ouverture n'est qu'une question de curseur et ne devrait pas être transformé en critère d'évaluation discriminant.

Nous relevons aussi des appréciations paradoxales à ce sujet. Ainsi, pour la spécialité « Economie de la santé », l'expert note parmi les points forts la présence d'un « *effectif et approche pluridisciplinaire* » (donc l'ouverture) et parmi les points faibles l'insuffisance des effectifs en provenance du M1 et de Dauphine. On en déduit qu'il faut « ouvrir », mais pas trop : quelle est la mesure ?

Quant à la spécialité « Economie et gestion des établissements de santé », l'expert se réjouit que *«cette spécialité est la seule à accueillir en majorité des étudiants issus du M1.»*, mais il ajoute que, dans le dossier, *«Il est simplement fait mention que le nombre de candidatures était de 80 lors de la dernière année pour un taux de sélection de 50%. Il est possible de se demander si le vivier d'étudiants est suffisamment important pour une ouverture en formation initiale et par apprentissage.»* D'un côté, on se félicite que le M2 recrute en M1, de l'autre on déplore que le taux de sélectivité ne soit que de 50% : là encore, existe-t-il une jauge ?

Telles sont les observations générales dont nous souhaitons vous faire part.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, mes salutations distinguées.

A handwritten signature in black ink, reading 'L Batsch'. The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Laurent BATSCH