



**HAL**  
open science

## Licence Mathématiques

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Mathématiques. 2013, Université Paris Diderot - Paris 7. hceres-02027398

**HAL Id: hceres-02027398**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027398>**

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 de la licence



## Mathématiques

de l'Université Paris 7  
Denis Diderot

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 Licences – Vague D

Académie : Paris

Établissement déposant : Université Paris 7 – Denis Diderot

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Mathématiques

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI140006600

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :  
Campus Paris Rive Gauche, rue Elsa Morante, Paris 13e.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

## Présentation de la mention

La mention de licence *Mathématiques* se donne comme objectif général « l'acquisition de la démarche scientifique et de connaissances mathématiques, en relation avec le milieu social et technologique d'aujourd'hui ». Cette formation permet ainsi d'asseoir une culture scientifique large.

Les deux premières années de licence (L1 et L2) sont gérées par le « Département des Sciences Exactes » (DSE) de l'Université Paris - Diderot qui regroupe l'administration et le secrétariat des deux premières années de plusieurs licences du domaine *Sciences, technologies, santé*.

En troisième année (L3), alors que l'administration pédagogique devient du ressort de l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) Mathématiques, on distingue cinq parcours : trois parcours composent la mention à proprement parler, auxquels s'ajoutent deux autres parcours spécifiques qui concernent les Ecoles Normales Supérieures.

Les trois premiers parcours de L3 sont : *Mathématiques fondamentales*, *Mathématiques pour l'enseignement* et *Mathématiques appliquées*. Ils sont très largement mutualisés entre eux, partageant entre autres au semestre 5 une unité d'enseignement obligatoire « Topologie et calcul différentiel » de 130 heures. On remarque en outre que l'enseignement de l'intégration, des probabilités et des statistiques du parcours *Mathématiques pour l'enseignement* est séparé de celui des deux autres parcours, et que le parcours *Mathématiques appliquées* se distingue de son côté par la place et le rôle de l'analyse numérique.

Deux parcours, libellés *ENS (Ecole nationale supérieure) Paris* et *Formation commune de l'ENS Cachan et de l'Université Paris - Diderot* sont entièrement spécifiques, et le dossier ne donne que peu de renseignements à leur

sujet. Le parcours *ENS Paris*, commun à l'École Normale Supérieure de Paris et aux universités de Paris 6, de Paris 7 et de Paris 11, s'adresse à la fois aux élèves admis par concours dans cette école, à des étudiants universitaires admis sur dossier, et à des étudiants en provenance d'universités étrangères. Le parcours de l'ENS Cachan est de façon analogue destiné à des élèves des départements de mathématiques et d'informatique de l'École Normale Supérieure de Cachan, rejoints par des étudiants inscrits à Paris - Diderot spécialement autorisés et par des étudiants venus d'universités étrangères.

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Le dossier affiche prioritairement l'objectif d'acquisition de connaissances en mathématiques, sans oublier ni les interactions possibles et même indispensables avec des disciplines proches (physique, informatique), ni une certaine initiation au monde du travail au travers d'enseignements bien ciblés. L'adéquation de l'organisation générale du cursus et du dispositif détaillé des unités d'enseignement avec ces objectifs ainsi bien définis semble irréprochable. De même, la structuration des parcours en troisième année de licence, simple, claire, lisible et ne mettant pas en cause l'unité générale de la mention, apparaît bien conçue en préparant les divers débouchés possibles pour les diplômés. Les principes généraux d'orientation et de spécialisation progressive de la licence sont satisfaits par l'existence de réorientations possibles entre les diverses mentions de licence de Paris - Diderot ; cependant, le dossier ne donne que peu d'éléments chiffrés sur la pratique de ces réorientations. L'enseignement des langues vivantes en première année semble trop limité, n'intervenant que par une pratique en autoformation.

L'indicateur concernant le taux d'abandon à l'issue de la L1 est dans la norme acceptable, entre 10 et 20 % de l'effectif, mais ce chiffre rassurant est à replacer dans la perspective d'un taux d'admission en L2 qui s'est effondré de 54 % en 2009 à 28 % en 2012. Le taux d'admission en L3 semble lui aussi fléchir en 2012, où il a été d'environ 52 %. Enfin, le taux de réussite à l'issue de la L3 est lui aussi orienté à la baisse, passant de 61 % en 2008 à 43 % en 2011. On doit donc s'étonner que la fiche d'autoévaluation de la mention n'ait pas fait apparaître clairement le problème de ce taux de réussite déjà relativement peu élevé et de surcroît évoluant de façon nettement défavorable.

Pourtant, l'analyse du dossier montre que l'équipe pédagogique a d'ores et déjà mené une réflexion prospective de qualité sur le devenir de la formation. On y trouve en effet un certain nombre d'idées qui pourraient être de nature à améliorer la réussite. Ainsi la mise en place de « colles » (interrogations orales) en L1 a permis d'améliorer la moyenne des contrôles continus de certaines unités d'enseignement (malheureusement non spécifiées dans le dossier). De même, le renforcement de l'horaire des travaux dirigés et la diminution corrélative de l'horaire des cours magistraux en L1 pourraient avoir un effet bénéfique. Il en est de même de la modification projetée des programmes de L1 tenant compte de l'évolution des connaissances des bacheliers. L'éventuelle mise en place d'un semestre 0, pouvant tenir lieu de semestre de rattrapage pour les étudiants en difficulté à l'issue du semestre 1, pourrait aussi être un signal allant dans le sens d'une meilleure réussite. Surtout, l'ambition affichée de travailler de manière plus suivie pour attirer dans la formation davantage d'étudiants venus par réorientations ou par équivalences des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) pourrait utilement être mise en pratique, dans la mesure où ce public pourrait être bien adapté à la formation dispensée.

L'encouragement à la mobilité internationale a donné des résultats qui, même numériquement modestes, avec au plus deux départs par an, ne sont néanmoins pas sans mérite, car ils manifestent de façon tangible l'existence d'une véritable politique d'échanges internationaux de l'équipe enseignante.

L'équipe pédagogique, et même plus globalement l'établissement lui-même, malgré les recommandations de l'Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (AERES) lors de la précédente évaluation de cette mention, et également malgré les infléchissements de la réglementation nationale des licences édictés en août 2011, ne se sont que tardivement mobilisés sur la question de l'évaluation de la formation, notamment par les étudiants. La mise en place d'un double questionnaire sur la formation en général et sur chaque enseignement en particulier, a été décidée par le conseil d'administration de l'Université seulement en décembre 2011 ; pourtant, le dossier ne donne pas d'indication permettant de préciser si cette décision de principe a bien été appliquée dans la mention. On apprend seulement qu'un questionnaire en ligne permet à chaque étudiant d'évaluer la formation, sans précision sur le taux de réponse. De plus, la problématique du conseil de perfectionnement, définie par l'arrêté d'août 2011 comme l'un des dispositifs d'évaluation qui « favorisent le dialogue entre les équipes de formation, les étudiants et les employeurs potentiels », est une dimension complètement ignorée dans le dossier.

La poursuite d'études semble, à la lecture du dossier, être la norme recherchée. On n'a en tout cas aucun renseignement chiffré sur le nombre de licenciés réussissant une insertion professionnelle sans s'être inscrit dans un



master. Pourtant, le dossier fait état à juste titre de cette possibilité. On remarque de plus que, d'après les chiffres disponibles, le taux de réussite des licenciés de *Mathématiques* de Paris - Diderot dans les masters de cet établissement est plutôt bas ; là encore, il semble en plus être orienté à la baisse, avec par exemple seulement 14 réussites pour 48 diplômés inscrits en première année de master en 2010-2011. Cependant, on retire de la lecture du dossier l'idée que la mise en place des nouveaux masters tournés vers les métiers de l'enseignement pourrait contribuer à redresser cette situation. Il n'y a en revanche aucune donnée disponible sur le devenir des étudiants, diplômés ou non, qui quittent l'établissement.

Le pilotage de la mention semble être le fait d'une équipe assez resserrée, constituée de trois directeurs d'études et d'un responsable de mention (sans compter les responsables des formations des deux Ecoles Normales Supérieures de Paris et de Cachan). Cependant, la liste de l'équipe pédagogique donnée en annexe ressemble plutôt à l'annuaire des membres de l'UFR de Mathématiques. D'autres instances fonctionnent également en liaison avec cette équipe pédagogique : commissions d'admission, commission de suivi, commission mixte CPGE - université, commission pédagogie de l'UFR de Mathématiques, sans que le dossier soit très explicite sur les liens structurels entre toutes ces commissions et l'équipe à proprement parler. L'intervention du Département de sciences exactes (DSE), bien justifiée dans le dossier qui d'ailleurs fait état d'évolutions à venir sur le rôle de cet organe, est aussi un élément qui complexifie l'image qu'on peut se faire du pilotage de la mention.

Dans l'évaluation de cette mention, les deux parcours relevant des Ecoles Normales Supérieures sont à considérer complètement à part. On doit regretter que les informations données par le dossier sur ces deux parcours soient très limitées, consistant surtout en des nomenclatures d'enseignements et d'enseignants, mais on est fondé à supposer que le rattachement de ces parcours à la mention se justifie davantage par des motifs de commodité administrative que par une volonté de développer une véritable synergie au niveau pédagogique entre établissements.

Au total, la mention de licence *Mathématiques* de l'Université Paris - Diderot est certainement une formation de grande qualité, mais qui souffre de certains problèmes d'adaptation du public étudiant. La dimension de l'évaluation de la formation par les étudiants et par les employeurs potentiels reste à développer.

- Points forts :

- Une formation disciplinaire d'excellente qualité aux objectifs clairs et à la structuration bien conçue : la structuration des trois parcours de L3 est claire et lisible.
- Une bonne réflexion prospective contenant de nombreuses et pertinentes remarques sur les prochaines actions à mener, avec en particulier la mise en place de moyens d'aide à la réussite, et la volonté de rapprochement avec les CPGE.
- Une très bonne articulation avec les masters de Paris - Diderot, avec aussi de multiples possibilités de poursuite d'études dans d'autres établissements.
- Une expérience positive, bien qu'encore modeste, de participation aux échanges internationaux.
- L'inclusion du « Math-Club » dans la formation est une initiative originale, de nature à faire connaître les métiers des mathématiques et à stimuler en conséquence la motivation de l'étudiant.

- Points faibles :

- Les dispositifs d'évaluation et d'autoévaluation restent à développer, non seulement en ce qui concerne l'évaluation des enseignements par les étudiants et sa prise en compte dans le pilotage de la formation, mais aussi pour l'indispensable mise en place d'une instance d'évaluation permettant le dialogue entre formateurs, étudiants et employeurs potentiels, tels que le conseil de perfectionnement.
- L'équipe de formation est imparfaitement définie, semblant parfois se restreindre à un petit nombre de responsables, alors que la liste nominative inclut plus d'une centaine de personnes, presque toutes spécialistes de la discipline.
- On regrette une déficience des renseignements concernant la poursuite d'études en dehors de l'établissement, l'insertion professionnelle des diplômés et le devenir des non - diplômés.
- L'enseignement de l'anglais est trop limité, notamment en L1.

## Recommandations pour l'établissement

L'établissement pourrait finaliser la mise en place de l'évaluation des formations par les étudiants, tout en initiant parallèlement un dispositif d'évaluation permettant le dialogue entre enseignants, étudiants et employeurs potentiels.

Dans le but d'une meilleure lisibilité du pilotage de la mention, l'équipe pédagogique pourrait être redéfinie et son fonctionnement clarifié, en la limitant numériquement et y intégrant des enseignants d'autres disciplines.



L'Observatoire de la Vie Etudiante devrait alimenter l'équipe pédagogique en données, notamment statistiques, sur le devenir des étudiants qui quittent l'établissement et le devenir professionnel des diplômés. A partir de cette connaissance, l'équipe pédagogique pourrait alors travailler utilement sur les compétences développées par les études mathématiques, et en particulier s'assurer que les capacités qui en relèvent sont convenablement sollicitées par les contrôles de connaissances tout au long du cursus. Une des questions à creuser dans cette analyse serait alors l'horaire de l'enseignement de langues vivantes, notamment en première année ; le développement de l'enseignement des langues vivantes pourrait utilement être pensé comme une incitation pour l'étudiant à participer aux échanges internationaux.

La poursuite et l'amplification de la stratégie déjà amorcée d'échanges internationaux seraient probablement de nature à renforcer l'attractivité de la formation pour les nouveaux publics espérés, notamment ceux issus des CPGE.

## Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : A
- Dispositifs d'aide à la réussite (A+, A, B, C) : A
- Insertion professionnelle et poursuite des études choisies (A+, A, B, C) : B
- Pilotage de la licence (A+, A, B, C) : B



# Observations de l'établissement



Le Président

PIVB/NC/YM - 2013 - 183

Paris, le 18 juillet 2013

M. Jean-Marc GEIB  
Directeur de la section formations  
AERES  
20 rue Vivienne  
75002 PARIS

Monsieur le Directeur,

L'université se réjouit de la bonne évaluation globale de ses diplômés par les experts de l'AERES. Contrairement à l'évaluation de l'offre de formation menée en 2008, la présente campagne n'a pas donné lieu à une notation unique par diplôme. Ainsi, pour chacun des diplômés, un certain nombre de critères ont été notés : 76% de nos formations ont obtenu une note A+ (12%) ou A (64%) sur le critère du projet pédagogique. Ces notes ont été attribuées à des formations témoignant d'un contenu et d'une structure solides, riches et cohérents, ce dernier argument signifiant en particulier une bonne intégration de tous les parcours de licences ou de toutes les spécialités de master au sein d'une même mention. En outre, la bonne progressivité, l'adéquation entre contenu pédagogique et objectifs de la formation, ainsi que l'ouverture transdisciplinaire ont été particulièrement bien évaluées. Pour les licences en particulier, les experts ont également été attentifs au respect du volume horaire réglementaire (ISOOh sur 3 ans) ainsi qu'aux formations privilégiant le contrôle continu. Du côté des masters, les efforts de mutualisation d'enseignements favorisant le tronc commun, tout comme une bonne articulation entre M1 et M2 et un adossement solide à la recherche ont été soulignés par l'AERES tous domaines confondus.

Concernant l'insertion professionnelle et la poursuite d'études, les résultats sont un peu plus mitigés avec une répartition équivalente entre les notes A et B (39% pour chaque). S'agissant de la poursuite d'études en particulier, la variété des débouchés, en particulier après la licence, a été évaluée favorablement. En revanche, parmi les points à améliorer, les experts relèvent la faiblesse, voire l'absence de lien avec l'OVE pouvant notamment conduire à l'absence de suivi des étudiants sortis du cursus avec ou sans diplôme. De même, certaines données relatives à la poursuite d'études font partie des points à améliorer : le faible taux de poursuite dans un master Paris Diderot pour certaines licences générales, ainsi qu'un faible taux de poursuite en doctorat pour certains masters à finalité recherche.

Le critère spécifique aux licences professionnelles des liens avec les milieux professionnels a remporté une large majorité de notes A (72%). Cette bonne évaluation est justifiée par la diversification des entreprises d'accueil ou une forte implication des professionnels dans les enseignements. Les évaluations encouragent les équipes à formaliser de façon plus systématique ces liens avec les professionnels par l'établissement de conventions de partenariat, ce que nous nous engageons à réaliser promptement. Nous avons également noté la recommandation formulée par l'AERES de nous doter de moyens d'évaluation renforcés au niveau de l'établissement. Ce sera pour nous un objectif majeur.

Nous avons naturellement examiné en priorité les avis les plus défavorables afin de réexaminer dans des délais très brefs notre offre de formation se rapportant à ces maquettes. C'est sur le pilotage des formations que l'évaluation est la moins bonne avec 45% de notes B et 13% de notes C. Les principaux écueils repérés par les experts relèvent notamment d'un sous-encadrement pédagogique, de l'absence de conseil de perfectionnement ou, quand il existe, des lacunes dans sa composition (absence de représentants étudiants, d'extérieurs, de professionnels du secteur concerné). De plus, ont parfois été soulevés un soutien administratif trop faible, des dispositifs de pilotage trop « éclatés » pouvant donner lieu à un manque de coordination au sein d'une mention ou révélant un manque de communication entre différentes disciplines, ou encore remettant en question la pertinence du rattachement d'une spécialité à une mention de master.

Pour la plupart des évaluations, les réflexions des experts et les conseils dispensés ont été constructifs ; des remaniements immédiats ont été inclus dans certaines de nos réponses, nous y reviendrons. Quelques réflexions nous ont semblé plus problématiques et certaines évaluations posent réellement problème. Un échange a ainsi dû être organisé avec l'AERES.

La première difficulté est de portée générale : notre offre de formation, spécialement pour les diplômes de master, a été conçue dans le cadre de la constitution de Sorbonne Paris Cité, établissement dont le périmètre est connu depuis la constitution du PRES éponyme (2009), mais dont l'organisation et le fonctionnement continuent d'être élaborés. Il faut rappeler que pendant la construction de l'offre de formation se sont tenues les Assises de l'enseignement supérieur, suivies de l'affichage par le gouvernement de la politique générale en matière d'organisation de l'enseignement supérieur. Tout au long de ce processus s'est affirmée l'idée de la constitution de communautés d'universités et d'établissements comme un élément fondamental et structurant de l'enseignement supérieur en France, en particulier pour ce qui concerne l'offre de formation. Cette évolution, qui ne fait que poursuivre les efforts déjà engagés par le passé récent dans Sorbonne Paris Cité, a fortement animé les enseignants chercheurs dans leur conception d'une offre de formation de plus en plus cohérente sur notre site Sorbonne Paris Cité.

La perspective d'une forte convergence des formations des établissements partenaires a été intégrée par l'ensemble de la communauté parmi les objectifs à atteindre à court terme, à la demande de la tutelle comme du conseil d'administration du PRES SPC. La préparation de cette convergence, annoncée dès le mois d'octobre 2011, a fortement influencé la construction de notre offre de mentions et de spécialités de master pour le contrat 2014-2018. Elle s'incarne spécialement dans la généralisation des partenariats d'habilitation conjoints tissés entre les mentions et spécialités de master au sein de SPC. Pour Paris Diderot, ce sont plus de 30% de nos spécialités qui ont été conçues ou restructurées dans le cadre d'une co-habilitation. Ce travail de densification des partenariats au sein de SPC n'est pas achevé ; il se poursuivra désormais en fonction des normes nouvelles que fixe la loi ESR et que détailleront les arrêtés d'application relatifs aux diplômes de Licence et de Master. Ajoutons qu'un tel processus de transformation est nécessairement long et que nous sommes en quelque sorte au milieu du gué. Il y a donc lieu de souligner cette instabilité importante du contexte académique et institutionnel qui a constitué l'environnement du travail d'élaboration de notre offre de formation. Cette instabilité a eu de nombreux effets gênants sur nos projets de maquettes, qui ne nous paraissent pas avoir été suffisamment pris en compte par les expertises de l'Agence.

Par exemple, la mise en place des masters MEEF (Métiers de l'Éducation, de l'Enseignement et de la Formation) portés par les ESPE (École Supérieure de la Pédagogie et de l'Enseignement), qui incarne les difficultés que nous avons rencontrées produites par le télescopage entre les processus d'évaluation des bilans (contrat 2009-2012) et le calendrier des réformes à concevoir simultanément, a entraîné le retrait des spécialités « enseignements » qui figuraient auparavant au sein de nos mentions de master « disciplinaires » (7 spécialités). Pourquoi reprocher à certaines de ces mentions (LLCM) de ne plus mettre en œuvre de « parcours enseignement » ?

L'impression générale suivante est que l'expertise de nos maquettes de diplômes, de master en particulier, s'est inscrite dans un cadrage qui a privilégié une évaluation du bilan du contrat s'achevant. L'approche semble logique et devrait entraîner l'adhésion de la communauté. Il nous semble qu'elle a néanmoins été instruite au détriment du projet. L'offre de master de Paris Diderot compte un grand nombre de mentions et/ou spécialités en très forte restructuration, notamment du fait de la mise en cohérence de ces formations au niveau SPC. Pour certaines d'entre elles, l'évolution est telle que le dossier constitué pour le prochain contrat relève davantage d'une création (non évaluée par l'AERES) que d'un simple renouvellement. Or, c'est précisément dans le cas des dossiers de ce type que nous constatons une notation à la fois sévère et ignorante de ce contexte particulier (LLCM, Psychologie, Lettres). Ce sont les items « pilotage » qui sont évalués C alors même que le pilotage est l'aspect sur lequel a porté l'effort principal des équipes pédagogiques et des conseils de Paris Diderot. L'établissement a donc demandé le retrait de ces notes. Il serait dommageable que les maquettes qui ont fait beaucoup d'efforts pour répondre aux évolutions institutionnelles en cours se voient pénalisées parce que leurs projets ne sont peut-être pas encore totalement aboutis, du fait même des bouleversements qui sont entrepris.

Pour certaines mentions, l'évaluation surprend en raison du grand nombre d'erreurs ; des incohérences de notation s'en suivent. C'est le cas de la mention « Biologie Cellulaire, Physiologie, Pathologies » (BCPP), pour laquelle nous avons organisé un échange avec l'Agence, et avons obtenu un nouveau rapport qui après correction des erreurs factuelles a permis le retrait des notes C. Nous souhaiterions souligner que cette mention a été particulièrement exposée durant le travail de mise en cohérence de l'offre de formation au niveau SPC. D'abord, en raison du nombre important de partenariats qui la caractérisent ; ensuite, du fait du nombre tout aussi important de spécialités que la mention héberge (14). Elle devenait ainsi symbolique des possibilités de regroupements autour d'un secteur bien identifié. L'évaluation par l'AERES recommande néanmoins l'évolution vers la scission, et la mise en place de deux ou trois mentions distinctes ; anticipant les effets de la prochaine mise en place d'une nomenclature pour les mentions du diplôme de master, les responsables pédagogiques de BCPP ont été particulièrement attentifs à cette recommandation de l'expertise, et proposent d'ores et déjà le passage à deux mentions.

Il existe d'autres mentions pour lesquelles l'incompréhension de l'expertise domine. La spécialité « Energie, écologie, société » (E2S), dont les enseignements n'ont pas encore été ouverts aux étudiants (il n'y a donc aucun « bilan ») et c'est la raison pour laquelle l'item « insertion professionnelle » n'est pas expertisé) se voit ainsi reprocher le choix d'une structure des enseignements de « M2 suspendu » alors qu'elle ne revendique pas ce choix, et que ce dernier ne correspond pas à la SE proposée. Il est exact que la mention ne possède pas son M1 propre. Chaque spécialité s'appuie sur des M I associés en science dure pour la spécialité IPE, et d'une grande variété en sciences humaines et sociales pour E2S. Les spécialités et la mention sont le lieu où l'interdisciplinarité se construit avec des étudiants ayant les bases de leur discipline propre. Il s'agit d'une structure M1-M2 en « Y », somme toute très classique, et non d'une mention « suspendue ». Nous souhaiterions que les mentions et spécialités sans bilan puissent bénéficier d'une évaluation « au fil de l'eau » après au moins deux années de fonctionnement.

Quelques autres exemples significatifs méritent d'être rapidement évoqués.

Pour la licence de géographie, l'avis rendu par l'AERES a mis en évidence plusieurs points majeurs d'incompréhension. On a reproché la faible ouverture aux autres disciplines alors que 3 enseignements hors de la discipline sont proposés dès le L I. L'AERES évalue négativement un parcours Enseignement qui n'est pas proposé dans la maquette et qui semble avoir été confondu avec un parcours Majeure Géographie, Mineure Histoire destiné aux étudiants désireux de se familiariser avec les deux disciplines majeures des concours de l'enseignement d'Histoire/Géographie du secondaire et qui impose donc logiquement des UE optionnelles ET libres dans la diversité des enseignements d'histoire. Les dispositifs d'aide à la réussite, le suivi des étudiants, l'intérêt pour l'avenir des étudiants ont été jugés trop faibles. Pourtant, différentes initiatives ont été mises en place dans le cadre des enseignements de professionnalisation. Enfin, les efforts faits pour proposer des enseignements nouveaux et adaptés aux problématiques actuelles n'ont pas été relevés.

Pour la Psychologie, l'ambivalence de l'évaluation repose sur le paradoxe suivant : ce qui est reproché constitue dans un même temps ce qui a été évalué comme étant notre principale force. La licence et le master de psychologie, dont la très forte attractivité a été soulignée, reposent sur un projet pédagogique cohérent visant à former des psychologues cliniciens dont il est démontré aujourd'hui que l'insertion professionnelle est plus que louable. La formation délivrée en Licence est bien mono-disciplinaire, même si nous ne nions pas la spécificité de notre orientation clinique : la licence demeure généraliste avec notamment plus de 42% des enseignements de la L I réservés aux autres sous-disciplines de la psychologie.

Quant aux soit disant conséquences, on ne peut nous reprocher une absence de passerelles ou de débouchés clairement définis à l'issue de la L3 : l'UFR jusqu'à présent, avec l'aide des services centraux, n'a eu aucune difficulté à accompagner des réorientations qui restent exceptionnelles.

Le parcours tubulaire dénoncé par l'évaluateur allant de la licence au master est en réalité la raison principale de l'attractivité de nos formations au-delà de l'excellence scientifique et de la renommée de son corps enseignant (le projet pédagogique du Master a obtenu la note de A). En effet, la sélectivité de la licence, le sérieux du recrutement de l'équipe pédagogique mesurent la motivation et l'adéquation du projet de l'étudiant à notre formation. Nous rappelons le taux exceptionnel d'abandon en L1 de 6,85% (14 étudiants). Par ailleurs, c'est l'assurance une fois entré en licence d'obtenir un master de psychologie qui nous différencie des autres UFR de notre discipline. Nous rappelons que 96% de nos diplômés de M1 s'inscrivent en M2. 86% d'entre eux seront titulaires l'année suivante du titre de psychologue clinicien.

D'autres évaluations traduisent par contre bien souvent de réelles faiblesses structurelles qui nous ont conduits à des repositionnements portant sur les formations et sur les équipes. Le « retour d'expertise » a joué dans ce cas un rôle moteur extrêmement positif que nous tenons à souligner :

Par exemple, la maquette du Master Biogéosciences (BGS) de l'Université Paris Diderot va évoluer. L'objectif sera d'orienter le Master BGS sur les sciences de l'Environnement et l'écologie au sens large. Cette mention formera de nouvelles générations de scientifiques et de gestionnaires de l'environnement ayant une vision pluridisciplinaire du fonctionnement de la biosphère, en relation avec les composantes sociales, géologiques et biologiques des pressions anthropiques agissant sur l'environnement. Cette pluridisciplinarité nous permettra d'occuper une niche dans ce domaine qui est très peu représenté dans les autres Universités d'Ile-de-France (via des aspects tels que l'ingénierie de l'environnement, la géobiologie, l'approche sociale et géographique des problématiques environnementales), car elle se distinguera des formations Franciliennes déjà existantes en écologie fondamentale et biologie évolutive.

La SE de ce futur Master sera centrée sur les aspects pluridisciplinaires par essence de l'analyse et de la gestion des écosystèmes et de l'environnement. Ce Master déclinera cette pluridisciplinarité en proposant en M1 deux parcours :

- le parcours Géobiologie, représentant l'interface entre les sciences de l'Environnement et les sciences de la Terre, qui débouchera sur le M2 spécialité Recherche "Géochimie, Géobiologie et Environnement" de l'IPGP - Paris Diderot et ensuite sur l'ED de l'Institut de Physique du globe de Paris Diderot ;
- le parcours Environnement, avec deux colorations suivant que les étudiants se destinent ensuite à la spécialité de M2 "Ingénierie biologique pour l'Environnement" de l'UPEC, ou bien à la spécialité de M2 "Espace et Milieux" de Paris Diderot (cette dernière coloration permettant également une passerelle vers le M2 Approche Interdisciplinaire des Energies de demain, spécialité "Energie, Ecologie, Sociétés" de Paris Diderot). La coloration « Espace et Milieux » représentera l'interface entre l'environnement, l'écologie et les sciences sociales, en étant centrée sur des formations à la gestion des territoires et des ressources ; la coloration « Ingénierie biologique pour l'environnement » représentera l'interface entre l'environnement et l'ingénierie écologique, l'agronomie et les biotechnologies.

La mention Santé publique prend également en compte les propositions pertinentes des experts et propose dans ses réponses la fusion de deux spécialités, et la modification de l'intitulé d'une autre spécialité.

Au total, l'Université Paris Diderot reste évidemment très satisfaite de l'évaluation positive de l'AERES pour l'ensemble de son offre de formation. Une large part de ce succès repose certainement sur de nombreuses co-habilitations réussies dans le cadre de Sorbonne Paris Cité, mais aussi avec les établissements voisins (IPGP, UPI, UP4, UP6, UPII, UPI2, ENS, Polytechnique, Observatoire, CNAM) qui permettent de construire des formations réunissant les meilleures expertises. Un fort adossement à la recherche reste un atout déterminant dans l'élaboration de notre offre de master. De nombreuses spécialités à finalité plus professionnelle ou indifférenciée, fonctionnant pour la plupart en apprentissage par alternance, présentent des niveaux d'insertion professionnelle élevés. Elles contribuent, avec nos spécialités recherche au très remarquable positionnement scientifique et socio-économique de nos mentions de Master, qui remporte 89% de A+ et de A

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de toute ma considération.

Vincent Berger



**EVALUATION DES DIPLOMES : LICENCE – Vague D**  
**ACADEMIE : PARIS**  
**Etablissement déposant : Université Paris-Diderot Paris 7**  
**Etablissement(s) co-habilité : -**  
**Mention : Mathématiques**  
**Domaine : STS**

*« Les dispositifs d'évaluation et d'autoévaluation restent à développer, non seulement en ce qui concerne l'évaluation des enseignements par les étudiants et sa prise en compte dans le pilotage de la formation, mais aussi pour l'indispensable mise en place d'une instance d'évaluation permettant le dialogue entre formateurs, étudiants et employeurs potentiels, telle que le conseil de perfectionnement. »*

**Réponse :**

- Sur l'évaluation par les étudiants : L'enquête en ligne adressée aux étudiants de L3 en Mai 2012 avait reçu trop peu de réponses pour être exploitable. Une nouvelle enquête, avec un questionnaire revu, sera adressée au même public en mai 2013.
- Sur l'instance d'évaluation : Un conseil de perfectionnement sera mis en place à la rentrée 2013. Pourraient y siéger (non exclusivement) :
  - des membres du SAOIP de l'université,
  - des mathématiciens professionnels exerçant ailleurs qu'à l'université ou au C.N.R.S (par exemple certains des conférenciers du Math Club)

*« L'équipe de formation est imparfaitement définie, semblant parfois se restreindre à un petit nombre de responsables, alors que la liste nominative inclut plus d'une centaine de personnes, presque toutes spécialistes de la discipline. »*

**Réponse :**

L'attribution des services au sein de l'UFR obéit à des règles écrites assez strictes, comme par exemple de devoir changer d'enseignement tous les trois ans. C'est pour cette raison qu'il est difficile d'établir une liste nominative de l'équipe pédagogique pour la durée du contrat. Le dispositif que nous proposons est le suivant. L'équipe restreinte (le responsable et les directeurs d'étude) réunit, au moins une fois par semestre, l'ensemble des enseignants (mathématiciens, informaticiens, physiciens, anglicistes) intervenant effectivement à un niveau donné (L1, L2, L3). Les décisions plus « stratégiques » concernant l'organisation des enseignements, les programmes, etc sont de la compétence de la Commission Pédagogique de l'UFR, dont la composition est rappelée en Annexe I.

*« On regrette une déficience des renseignements concernant la poursuite d'études en dehors de l'établissement, l'insertion professionnelle des diplômés et le devenir des non – diplômés. »*

**Réponse :**

L'OVE de l'université Paris Diderot a pu nous fournir des statistiques sur le devenir des étudiants ayant obtenu la licence de mathématiques en 2011 (voir Annexe II). Une enquête est actuellement en cours pour la promotion 2012.

Tél +33 (0) | 57 27 55 10  
Fax +33 (0) | 57 27 55 11  
secretariat.president@univ-paris-diderot.fr  
[www.univ-paris-diderot.fr](http://www.univ-paris-diderot.fr)

Adresse Postale  
Présidence  
Grands Moulins  
75205 Paris Cedex 13



« L'enseignement de l'anglais est trop limité, notamment en L1. »

**Réponse:**

Les moyens disponibles à l'université ne permettent pas de proposer des cours d'anglais en présentiel à chaque niveau de la licence. C'est pourquoi nous avons prévu en S2 une auto-formation en anglais, intégrée au module « PP Projet » de S2 (6 ECTS). Voir l'annexe III pour un descriptif de cette formation. Pour rendre ce dispositif plus visible, on peut scinder « PP Projet » en trois modules de 2 ECTS chacun : projet, Cii, anglais.

« Dans l'évaluation de cette mention, les deux parcours relevant des Ecoles Normales Supérieures sont à considérer complètement à part. On doit regretter que les informations données par le dossier sur ces deux parcours soient très limitées, consistant surtout en des nomenclatures d'enseignements et d'enseignants, mais on est fondé à supposer que le rattachement de ces parcours à la mention se justifie davantage par des motifs de commodité administrative que par une volonté de développer une véritable synergie au niveau pédagogique entre établissements.

**Réponse:**

La formation en mathématiques commune à Cachan et à P7 est une formation ouverte aux normaliens de l'ENS de Cachan en math, à quelques normaliens de l'ENS de Cachan en info qui souhaitent obtenir des crédits sur les 2 licences de math et d'info, et à quelques étudiants non normaliens autorisés à suivre ce parcours (entre 2 et 8 selon les années).

L'ENS de Cachan n'est pas habilitée à délivrer de diplômes de Licence, il est donc naturel pour le L3 de s'adresser à une université partenaire. En ce qui concerne les mathématiques, l'unique partenaire de l'ENS de Cachan est Paris 7. De plus, le département de mathématiques de l'ENS de Cachan est composé de 7 professeurs spécialistes de mathématiques appliquées : les enseignants de P7 sont donc indispensables pour compléter l'offre de formation. Certains d'entre eux interviennent à Cachan pour donner des cours ou TD en L3 ou en M1. Réciproquement, les élèves de Cachan suivent à P7 et à Cachan des cours de M1, certains étant spécifiques, d'autres étant ouverts à tous les étudiants du master de P7. Les 2 établissements sont donc complémentaires et permettent d'offrir sur 2 ans un large panel de cours en mathématiques aux normaliens. Signalons qu'un stage d'initiation à la recherche de 4 à 5 mois et à mi-temps ayant lieu au CMLA à Cachan est obligatoire dans le L3. En M1, le stage devient à temps plein, d'une durée de 5 mois et obligatoirement hors les murs de l'Ecole ; les régions et l'étranger étant encouragés.

Enfin certains élèves normaliens de Cachan sont envoyés à P7 pour suivre une partie ou l'intégralité des parcours de L3. Il s'agit d'élèves issus des concours techniques de Cachan et souhaitant intégrer le département de mathématiques (ils sont en général en année dite joker) ou bien d'élèves ou d'étudiants non normaliens qui rencontrent des difficultés et pour lesquels le rythme spécifique doit être aménagé.

  
Vincent Berger



**ANNEXE I :**

**Composition de la Commission Pédagogique de l'UFR de mathématiques.**

Y.ACHDOU, Président

I.GALLAGHER, Directrice de l'U.F.R.

Mesdames FOUQUET, GILLE , LEIDWANGER, QUENEZ, enseignantes chercheuses  
Messieurs ABBES, BLANCHET, DUBOIS, KELLER, LIRET, MALOD, MILLOT, ROZIERE , SAHBANI, enseignants chercheurs

Mmes et Mrs les responsables de cursus: BOURDAUD, BOUCHERON, DURAND, ELIE , GERARD-VARET, HERMANN, MAUGER, MEREL, MESTRE, MOLIN, PICARD, SAURIN, TRIBOULEY.

**ANNEXE II :**

**Devenir des diplômés 2011 (document OVE)**

Devenir des diplômés 2011 de Licence Générale – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2012

**LICENCE MATHS**  
(Maths fondamentales – Maths appliquées – Maths Enseignement)

36 diplômés

**29 réinscrits à Paris Diderot**

21 M1 MATHS ET APPLICATIONS  
7 M1 MATH ET ENSEIGNEMENT  
1 M1 ISIFAR FINANCE-INFO

**7 non réinscrits à Paris Diderot**

Enquête téléphonique  Répondants : 4  
Taux de réponse : 57.1 %

4 en études  
- en préparation de concours  
- en emploi  
- en recherche d'emploi

**Les diplômés en poursuite d'études / en préparation de concours (hors Paris Diderot)**

Intitulé de la formation	Etablissement
M1 Mathématiques et applications	Université Paris 6 – Pierre et Marie Curie
M1 Education et formation - Enseignement Education et Médiation	IUFM Paris
M1 Enseignement Capes	Université Paris Sud 11
1 <sup>ère</sup> année cycle ingénieur – tronc commun	ENSTA ParisTech

**Les diplômés en emploi au 1<sup>er</sup> janvier 2012**

Intitulé de l'emploi	Type de contrat	Niveau de l'emploi	Employeur	Quotité de travail	Salaire net mensuel	Correspond à la formation
-	-	-	-	-	-	-

### **ANNEXE III :**

#### **Descriptif de l'ECUE de langue (Document CRL)**

Une formation à l'autonomie en langues

L'ECUE de langue se fait au CRL. Il ne s'agit pas de cours en présentiel (en classe avec un enseignant), mais d'une auto-formation guidée lors de laquelle les étudiants utilisent des ressources sur Internet ou les ressources installées sur les ordinateurs du CRL. Les étudiants de LSH, SNV et SHC peuvent choisir entre l'anglais, l'allemand, l'espagnol et l'italien, ceux de SE doivent prendre l'anglais.

Tous les étudiants de première année (y compris les AJAC et les salariés) passent obligatoirement le test de langues et reçoivent une formation à l'auto-formation de deux heures, le tout au CRL et selon des horaires qui vous seront communiqués en début d'année. Les tests permettent de répartir les étudiants dans des groupes, selon leur niveau de langue : la note du test n'est pas comptabilisée dans votre note de fin de semestre, elle ne sert qu'à vous répartir en groupes de niveaux. Le déroulement précis de l'auto-formation et des modalités d'évaluation vous seront indiqués par vos enseignants lors de la formation en début d'année. Les étudiants doivent travailler régulièrement et doivent passer au moins une heure par semaine, sur 9 semaines, à travailler sur la langue. Selon leur niveau, les étudiants doivent venir au moins 6 fois par semestre au CRL. Les étudiants salariés ne sont pas obligés de venir au CRL, mais doivent travailler une heure par semaine sur Internet. Il n'y a pas d'examen final, que ce soit pour les salariés ou en rattrapage. Tout se fait en contrôle continu. Les étudiants ont donc tout intérêt à travailler régulièrement pendant le semestre.