



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Physique

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 : Physique

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI140006599

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :
Université Paris 7.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La mention de licence *Physique* de l'Université Paris 7 est une formation généraliste dont l'objectif principal est de préparer les étudiants à une poursuite d'études en école d'ingénieur ou en master, en fonction du parcours suivi parmi les quatre proposés. Le parcours *Physique* qui se décline sur les trois années de la licence permet d'acquérir le socle de connaissances nécessaires à l'intégration d'un master de physique, avec l'attribution éventuelle en troisième année d'un label « Magistère de physique », gage d'excellence du cursus réalisé par le diplômé. Les étudiants venant d'une première année de médecine peuvent, en deuxième année (parcours *MedPhys*) suivre une année de réorientation vers ce parcours. A partir de la deuxième année, le parcours *Enseignement des sciences physiques et chimiques* dispense des enseignements disciplinaires de physique et de chimie à parts égales pour les étudiants qui se destinent aux métiers de l'enseignement. La mention propose aussi deux années de classes préparatoires aux écoles d'ingénieurs qui constituent un parcours sélectif, conforme à la charte des Parcours des écoles d'ingénieur du réseau Polytech.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La nouvelle architecture de cette formation propose quatre parcours parmi lesquels le parcours *Physique* qui regroupe les deux parcours pré-existants *Magistère de physique* et *Physique de la matière et applications* avec un label « Magistère de physique » qui perdure comme gage d'excellence de l'étudiant. Elle s'appuie sur une mutualisation entre les différents parcours qui permet de recentrer la formation sur des fondamentaux clairement identifiés dans les tronc communs et ainsi accroître la lisibilité des savoirs et compétences acquis par l'étudiant. La cohérence du projet pédagogique pour cette mention, qui se revendique comme n'ayant pas vocation à être professionnalisante, repose incontestablement sur l'identification de quatre macro-compétences (problématiser, résoudre, analyser et communiquer) dont l'acquisition se fait à travers des enseignements centrés sur la discipline et sur des compétences additionnelles, pour une formation généraliste qui prépare essentiellement à une poursuite d'études, plus spécifiquement dans les masters de l'établissement dont les parcours sont profilés dans la continuité de la troisième année. Cette maquette s'inscrit dans le cadre d'une évolution des contenus et des méthodes d'apprentissage réfléchis pour tenir compte des nouveaux profils de compétences des bacheliers et optimiser la progressivité dans l'acquisition du socle de base. La manière très équilibrée dont sont déclinés les différents apprentissages conduit à un projet pédagogique en adéquation avec les attendus d'une formation généraliste de niveau licence. L'aide à l'insertion professionnelle qui repose sur une organisation remarquable des modules de préprofessionnalisation permettant l'acquisition graduelle de ces compétences et se clôturant par un stage (en milieu industriel ou académique) pourrait toutefois être pénalisée par une absence de liens avec le milieu socio-économique environnant.

Parmi les évolutions proposées, la question de l'identification et de l'appropriation des différentes compétences par les étudiants devrait faire l'objet de la mise en place d'un portefeuille de compétences, renseigné tout au long de la formation, qui viendra compléter la fiche de suivi individuel et le bilan de compétences de fin de cycle déjà mis en place. Ce suivi des aptitudes de l'étudiant tout au long de son cursus devrait conforter les dispositifs d'aide à la réussite (séances de tutorat en première année de licence (L1) et colles dans les modules disciplinaires), actions mises en place dans le cadre du plan « Réussite en licence » dont la pérennité ne semble pas assurée. Au-delà des aspects pédagogiques, la mention permet des réorientations notamment vers les trois licences professionnelles qui lui sont adossées, même si aucun module spécifique n'est identifié pour favoriser cette passerelle. Elle encourage, de plus, la mobilité étudiante à l'international avec un suivi pédagogique et administratif assuré par une correspondante dédiée au niveau de l'UFR de rattachement.

Pour une formation qui se revendique comme n'ayant pas vocation à être professionnalisante en sortie de licence, le taux de poursuite en second cycle qui fluctue globalement autour de 65 % est relativement faible surtout dans le contexte de l'offre de formation master de l'établissement. En l'absence de données concernant l'insertion professionnelle directe, le questionnement sur le devenir des diplômés restants s'ajoute à celui du devenir des sortants non diplômés avec un taux d'abandon en L1 qui fluctue entre 7 et 16 % et celui des étudiants en échec (près de 60 % en L1, 40 % en seconde et troisième année de licence (L2 et L3)), d'après les chiffres donnés par l'établissement. D'une manière générale, même si les responsables de parcours ont commencé la collecte de données en relation avec l'Observatoire de la Vie Etudiante (OVE) de l'établissement, le manque d'information constaté lors de la précédente évaluation au niveau de la connaissance de la population étudiante perdure (profil des sortants diplômés ou non, insertion professionnelle directe, intégration dans les écoles d'ingénieurs après la classe préparatoire) et l'analyse des indicateurs concernant le devenir des diplômés demeure succincte. En réalité, les efforts de l'équipe pédagogique semblent s'être focalisés sur la réussite des étudiants effectivement présents et le chantier du devenir des sortants (diplômés ou non) reste à être entrepris.

Le pilotage pédagogique de la mention s'appuie sur un conseil des enseignements (conseil avec avis décisionnel), sur l'ensemble des responsables d'année et de parcours de la formation, sur trois cellules spécifiques à l'UFR de Physique gérant les relations internationales, les stages et le suivi des étudiants. Cette structuration du pilotage, sans, cependant, d'intervention de représentants étudiants ou d'intervenants extérieurs, a permis la mise en place d'un certain nombre d'actions, en particulier au niveau de la liaison lycée/université, dont les résultats sont tangibles au niveau des effectifs, en constante croissance en L1 depuis 2007.

Un autre point à souligner concerne l'évaluation des enseignements qui, au-delà des ajustements pédagogiques et organisationnels de certains modules, a permis de déployer, au niveau de la nouvelle offre, un ensemble d'outils pédagogiques destinés à favoriser le travail personnel et la prise d'autonomie. Il est à noter que la fiche du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) avec des numéros du Répertoire opérationnel des emplois et des métiers (ROME) erronés, a été actualisée en fonction de la nouvelle architecture, mais demanderait à être plus détaillée au niveau des compétences ou capacités évaluées et des conditions d'accès.



- Points forts :
 - Maquette construite autour de quatre macro-compétences transversales (problématiser, résoudre, analyser et communiquer), avec un recentrage sur des enseignements fondamentaux bien identifiés dans des troncs communs fortement mutualisés.
 - Bonne lisibilité de l'offre de formation, équilibrée entre les connaissances disciplinaires et les compétences additionnelles (langue, informatique, préprofessionnalisation).
 - Suivi satisfaisant des compétences de l'étudiant tout au long du cursus (portefeuille et bilan de compétences).
 - Pilotage de la formation inscrit dans un processus d'amélioration continu avec l'évaluation des enseignements.
- Points faibles :
 - Manque de précision des indicateurs sur le devenir des étudiants diplômés ou non.
 - Taux de réussite modestes au regard des informations fournies par l'établissement.
 - Taux de poursuites d'études en master relativement faibles.

Recommandations pour l'établissement

Il conviendrait de poursuivre l'effort sur la collecte et l'analyse des informations concernant la population étudiante (devenir des sortants diplômés ou non) et son insertion professionnelle, en relation avec l'Observatoire de la Vie Etudiante de l'établissement. La prise en compte de ces données dans le processus d'autoévaluation et d'amélioration continue devrait permettre, à terme, d'améliorer l'insertion des diplômés. Dans ce cadre, la fiche RNCP gagnerait à être plus précise au niveau des compétences attendues et des domaines d'insertion visés. De plus, les dispositifs spécifiquement destinés aux étudiants en difficulté (repérage systématique à partir de « colles » ou de Questions à choix multiples - QCM, tutorat) gagneraient à être pérennisés pour contribuer à l'augmentation du taux de réussite global.

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) : A



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



Le Président

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

A l'occasion du nouveau projet quinquennal 2014-2018, l'UFR de Physique a mené une réflexion de fond sur les contenus et les objectifs pédagogiques de la mention physique. Celle-ci a conduit à une refonte des parcours pour en augmenter la lisibilité et pour mieux s'adapter au profil des étudiants futurs dont la formation aura été significativement impactée par l'introduction des nouveaux programmes de mathématiques et de physique au lycée.

Dans ce cadre, le développement de nouvelles pratiques pédagogiques destinées à favoriser l'autonomie et la prise de responsabilité des étudiants sont également à l'étude au sein d'une commission dédiée du Conseil des Enseignements. Une initiative-test menée cette année sur les étudiants de L1 (interrogations sur table portant sur des exercices dont les énoncés sont connus d'avance) a d'ores et déjà montré ses fruits, notamment en termes d'une augmentation significative de la fréquentation des étudiants au tutorat. Un questionnaire de type QCM pour déterminer le profil de connaissances à l'entrée en L1 et repérer précocement les étudiants en difficulté sera également mis en place dès l'année prochaine. Les colles, le tutorat et les autres dispositifs d'aide à la réussite seront maintenus dans la limite des forces enseignantes disponibles au sein de l'UFR, avec une priorité sur l'encadrement des deux premières années de licence.

Pour performants que puissent être ces dispositifs, ils n'empêchent que la mention physique doit composer avec un certain taux d'échec systémique lié en grande partie à la difficulté de la discipline, qui exige un dialogue constant entre le concret de l'expérience et l'abstrait de la théorie. Cette difficulté se reflète également dans le nombre d'heures important d'enseignement en présentiel (cours, travaux dirigés et travaux pratiques en laboratoire) que doivent gérer les étudiants de la mention. Dans la mesure où la place du raisonnement mathématique a significativement diminué dans les nouveaux programmes de lycée, il est d'ailleurs à craindre que la nouvelle génération d'étudiants soit mal préparée aux exigences formelles de la licence physique et se fasse une idée erronée de la discipline. Outre l'introduction des UE de méthodologie (telles que décrites dans le projet) favorisant l'apprentissage des outils et du raisonnement mathématique, ce point sera clairement explicité dans les outils de communication de l'établissement (notamment via une actualisation de la fiche RNCP). Un effort de communication avec les lycées sera également entrepris pour éviter (ou du moins minimiser) les choix d'orientation malheureux.

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

Adresse Postale
Présidence
Grands Moulins
75205 Paris Cedex 13



Pour ce qui est du suivi du devenir des étudiants sortants qui ne sont pas en situation d'échec, l'UFR de physique va renforcer son interaction avec l'Observatoire de la Vie Etudiante pour se constituer un corpus statistique fiable et systématique. Il est à noter que les statistiques en sortie de L3 fournies dans le dossier AERES combinaient les résultats dans les deux filières existantes : Magistère, formation d'excellence généraliste et sélective, et Physique de la Matière et ses Applications (PMA), à vocation plus expérimentale et avec une coloration thématique plus affirmée. Le Magistère se concevant comme une formation à cheval sur L3 et M1, le taux de poursuite d'études y est nettement plus élevé : environ 90% des étudiants diplômés de L3 Mag poursuivent en M1 Mag dans l'établissement. Pour la filière PMA (où le taux d'échec est également plus élevé qu'en Mag), environ 67% des étudiants diplômés de L3 poursuivent en M1 PMA, 21% rejoignent un M1 d'un autre établissement et 12% une école d'ingénieurs. Ces tendances peuvent notamment s'expliquer par la coloration plus « appliquée » de la filière PMA et par le fait qu'elle proposait sans doute une spécialisation thématique trop précoce et susceptible de fermer aux étudiants la porte de certains M2 de physique fondamentale. Cette dichotomie a d'ailleurs été effacée dans le nouveau projet qui ne propose plus qu'un seul parcours généraliste en L3, commun à tous les étudiants (avec obtention possible du label Magistère sur base des résultats obtenus).



Vincent Berger