

Mention « Physique Fondamentale et applications »

Compte-rendu du Conseil de Département du 4 juillet 2017

Etaient présents : A. Aissaini, V. Boillevin, S. Bonneau, D. Cabaret, S. Castel, D. Côte, S. Cribier, F. Daigne, G. Gauthier, A. Gauzzi, D. Hardin, S. Hole, E. Lamour, J. Lefrere, A. Maitre, D. Mouhanna, P-E. Neilen, M. Peuch, O. Pluchery, F. Rosmej, W. Sacks, M. Saitta, C. Sallandre, N. Sator, P. Savoini, C. Simon, S. Trincaz-Duvoid, P. Vincent, E. Wandersman, N. Witkowski.

Etaient excusés ou absents : M-C. Angonin, M. Ben Amar, T. Briant, E. Brunet, N. Drach-Temam, J-H. Fillion, T. Fouchet, A. Fragola, B. Gas, T. Hocquet, J-C. Jacquemin, M-C. Jullien, E. Kierlik, M. Marangolo, M. Micoulaut, F. Minoletti, S. Moulinet, S. Payan, L. Picon, L. Pricoupenko, J-M. Raimond, F. Rejiba, C. Riconda, J-C. Sahié, P. Selles, A. Sinatra, J-P. Tavernet, A. Thirouard, N. Treps, V. Tseitline, F. Vidal, P. Viot, V. Voliotis.

Auto-évaluation du master

Denis Côte et Emily Lamour ont rencontré le responsable du directoire des formations et la vice-présidente formation. Ils ont pris en compte leurs remarques pour compléter le dossier d'auto-évaluation (listes des laboratoires d'adossement de chaque parcours-type...). Le dossier sera validé par la CFVU en juin, puis transmis au HCERES

Calendrier Maquette 2019-2023

Pour mi-novembre 2017, il faut préparer un projet de maquette (5 pages pour la mention, 2 pages par parcours-type au maximum (présenter les changements). Ainsi qu'un tableau des UE (tronc commun, obligatoire, optionnelle) : ECTS, effectif attendu (mention SU, extérieur), heures eq.TD (pour les UE à la charge de l'UPMC).

Un dialogue aura lieu avec l'UFR puis les instances de la nouvelle université, avant validation par le CFVU vers avril 2018. La mise en place est prévue en septembre 2019 ; celle du M1 est possible en septembre 2018.

Discussions P6-P7

Le communiqué de presse du 15 juin 2017 montre une volonté des présidents de l'UPMC et de Paris Diderot de travailler ensemble, dans une logique Paris-centre : afficher plus ouvertement nos partenariats, construire éventuellement un master de physique co-accrédité (les deux établissements peuvent apparaître sur le diplôme).

Un groupe de travail, mis en place par les UFR, s'est réuni le 21 juin. Pour l'UPD : Sara Ducci (MPQ, master), Arnaud Derode (Institut Langevin), Raphael Galicher (LESIA), Véronique van Elewyck (APC), Christian Ricolleau (MPQ), Melissa Ridet (LPNHE), Frédéric van Wijland (MSC).

Pour l'UPMC : N. Witkowski, M.-C. Angonin, D. Côte, F. Elias, S. Gigan, N. Menguy, N. Sator.

Conclusion de cette réunion, à destination du conseil d'UFR de Physique :

« Le groupe UPMC a entendu la proposition de l'UPD de créer un M1 en anglais commun à UPMC/UPD. Il apparaît toutefois que l'UPD ne doit pas limiter sa proposition à la mutualisation d'une filière d'excellence mais doit apporter des éléments de réflexion concernant l'ensemble de la formation au sein des masters (master recherche et master pro). Une discussion globale doit s'engager rapidement

autour de l'interface physique/biologie afin de rationaliser l'offre de formation. Un compte rendu de cette réunion sera fait lors du prochain conseil d'UFR de l'UPMC et du prochain conseil du département de master, un retour sera fait au groupe miroir UPD afin de poursuivre la réflexion. »

Les projets d'écoles universitaires de recherche (EUR)

Les 5 projets EUR (MATISSE, PLAS@PAR+,EPCC, QuanTech et CLASS) sont présentés. Leurs impacts pour le master posent questions : Enseignement en anglais, innovations pédagogiques, rôle du département dans le recrutement, pilotage des enseignements.

Cadrage UPMC

Le cadrage UPMC, rappelé lors des ateliers Offre de formation en Master et de réunions avec la VP sont rappelés :

Développer l'internationalisation des formations,
Développer la mobilité académique et de stage, utiliser les modalités présentiel/distanciel,
Développer enseignements / activités en anglais (CR, soutenance...),
Développer la Formation tout au long de la vie (bloc d'UE, stage, DU...),
Favoriser travail en autonomie, projets (en laboratoire, par groupe, sans convention de stage).

Mutualiser les enseignements, mixer les publics : distanciel, international, apprentissage, FTLV...
Poursuivre/développer les partenariats,
Co-accréditation + convention ou convention seule.,
Co-accréditation : possible au niveau d'un parcours-type, avec diplôme co-signé ou non,
Insertion professionnelle : Impliquer les responsables de parcours-type.
Actions ciblées vers le monde socio-économique

Soutien au développement de parcours interdisciplinaires en master, (mais pas de majeure/mineure).

Organisation : Un seul département par grand champ disciplinaire (physique).

Éventuellement plusieurs diplômes = mentions.

Tronc commun en M1 ; mutualisations entre parcours-types, diplômes.

La mention permet l'affichage de thématiques prioritaires ou de partenariats, mais sans changer l'organisation pédagogique ni les mutualisations au sein du département.

Maquette (idem 2014-2018)

Effectif < 20 étudiants : 30 ECTS par semestre pour le parcours (pas d'options !).

Effectif < 50 étudiants : 60 ECTS max.

UE à 6 ECTS privilégiées. Pas d'enseignement en M2 S2 (réservé au stage de fin d'études).

Discussion sur l'évolution du master (structure, partenariats...)

M1 en anglais : dans le cadre des projets EUR, faut-il passer un des parcours en anglais (PF, PG, AP), ou créer un nouveau parcours ? Partagé avec P7 ?

Poursuivre la rationalisation de l'offre en M2, notamment avec P7 pour Systèmes Biologiques et concepts physiques.

Responsabilité des M2 SC et SMNO

M2 Systèmes complexes : Dominique Mouhanna prend la responsabilité du parcours unifié "Physics of Complex Systems" (PCS), résultat de la fusion des parcours PTSC/PCS et MSA.

M2 Sciences des matériaux et nano-objets / Nanomat : Le nouveau responsable est Max Marangolo, avec Delphine Cabaret. William Sacks poursuit la coordination pédagogique de SMNO en 2017-2018.

M2 international MatNanoBio

Ce projet de master interdisciplinaire et international, avec NTU de Singapour, est porté par Souhir Boujday (UFR Chimie), en réponse à l'appel d'offre FormInnov (avec financement pour 2017-2018). O. Pluchery participe à ce projet, au travers de l'UE Plasmonics and nano-optics for Chemistry & BioInterfaces.

Des cours en Duplex sont prévus, ainsi que la venue d'enseignants de Singapour à l'UPMC. Pour le moment ce M2 démarre au master de chimie.

Plusieurs points sont à clarifier : pour ce parcours de M2 en master de physique ?

Quelle place et quel affichage pour ce parcours de M2 en master de physique ?

Quelle articulation avec nos M2 Matériaux, Optique, Biophysique ?

Quelle mutualisation de l'UE de nano-optique ?

Sélection en master

La sélection des étudiants L3 UPMC sera effective cette année. Avec comme prérequis la validation des UE fondamentales de L3 : Physique quantique, Thermodynamique, Electromagnétisme, Outils maths...

L'examen des dossiers « tangents » est réalisé avec les responsables de licence. Cela entrainera une baisse probable des effectifs (notamment en AP), mais une cohorte de niveau plus homogène.

La sélection des étudiants extérieurs, réalisée par Eric Brunet, est maintenue (historique sur plusieurs années, comparaison cursus / résultats en M1, par pays, par université).