

Compte-rendu du Conseil des Enseignements du lundi 11 décembre 2023

La séance a lieu en présentiel

Membres votants présents : Darine Abi Haidar, Anne Anthore, Atef Asnacios (à partir de 9h15), Florent Baboux (jusqu'à 11h20), Mathilde Badoual, Francesca Carosella, Yves Chanteux (à partir de 10h05), Yves Charon, Alexandre Creusot, Kylian Demory (jusqu'à 10h), Nicolas Desprat, Matthias González, Jessica Jin (de 10h à 12h), Simona Mei (à partir de 10h20), Laurent Ménard, Irena Nikolic (à partir de 11h35), Francesco Nitti (jusqu'à 12h45), Etienne Parizot (à partir de 9h20), Sébastien Rodriguez (à partir de 9h30), Alain Sacuto (de 9h30 à 11h15), Benjamin Thiria (à partir de 9h30)

Membres votants représentés : Florent Carn (par Laurent Ménard), Yves Chanteux (jusqu'à son arrivée à 10h05, par Anne Anthore), Kristina Davitt (par Nicolas Desprat), Florence Elias (par Nicolas Desprat), Simona Mei (jusqu'à son arrivée à 10h20, par Etienne Parizot), Giuliano Orso (par Francesca Carosella)

Membres votants excusés : Cécile de Hosson, Guillaume Patanchon

Membres invités permanents sans droit de vote présents : Farida Aït-Hamoudi, Raphaël Galicher

Membres invités permanents sans droit de vote excusés : Olivier Cardoso, Julien Girard

Matthias González est président de séance

Florent Baboux est secrétaire de séance jusqu'à son départ à 11h20, puis Alexandre Creusot prend le relais.

=====

Ordre du jour :

- présentation des DU-DIU-FQ de l'UFR - vague 1 (1h max)
 - Agrégation interne - Tristan Beau
 - Cryogénie - Jean-Pierre Thermeau
 - Serres connectées - Anne Anthore
- audition des candidatures à la responsabilité LAS L2 Medphy (30 min max)
- point d'information heures PAF (10 min max)
- point MOMP CUPGE L1 S2 - Darine (15 min max)
- responsabilité d'UE par des personnes hors UFR - Nicolas (15 min max)
- encadrement/formation des vacataires (sous réserve) - Nicolas
- HCERES
 - rétroplanning
 - point d'information sur la proposition de M2 Universe - 15 minutes max (la discussion/débat aura lieu au CENS de janvier)
- point d'étape GT licence et master
- points divers

La séance débute à 9h05

1. Présentation des DU-DIU-FQ de l'UFR – vague 1

Est programmée aujourd'hui la présentation de l'agreg interne, de la cryogénie et des serres connectées ; la présentation des formations de microscopie électronique, de rhéologie et du Magistère sera programmée à un prochain CENS.

Présentation agreg interne (Tristan Beau)

Tristan, qui a pris la responsabilité à la suite d'Anne Anthore, présente la formation. Nous sommes la seule prépa agreg interne en IDF, avec le PAF (Plan académique de formation). Le responsable technique actuel est Yves Chanteux (et responsables administratifs L. Dika et C. Gremare). La formation prépare à l'agreg interne (~50 places par an au plan national) et à son équivalent dans le privé (le CAERPA, ~10 places par an). Nous avons ~4 admis/an (avec un ratio admis/admissibles proche de 1), pour ~25 stagiaires inscrits à la formation.

La formation compte ~90h (coût 212 h eqTD), réparties en Cours/TD, TP, et exposé/montage. La particularité de notre formation (qui fait son attractivité) est l'accès libre aux salles de TP donné aux étudiant.e.s. Le budget annuel typique est ~10 k€ ; après imputations Université/UFR et charges, il reste 5 à 6 k€ (mutualisés avec MEEF 1 et 2).

Tristan évoque les points forts et les points faibles :

- Points forts : stabilité des effectifs présents, très bon taux d'admission par rapport à admissibilité
- Points faibles : Taux d'admissibilité un peu faible (mais conforme au taux national), présence réduite des stagiaires (ils enseignent en parallèle). La procédure d'inscription est complexe et change tous les ans. La gestion des salles et du matériel, ainsi que du matériel/ouvrages envoyé au concours, est sous-dotée en personnel (suite au départ de Mounir Omri). Il est dommage également que la chimie ne soit pas abordée par la formation ; cette situation pourrait changer bientôt, des discussions sur un partenariat avec l'UFR de Chimie, qui permettrait de couvrir également la chimie, sont en effet en cours.

Point soumis au vote :

Suite à un bug d'emploi du temps (lié à l'avancée de la date de l'écrit du concours externe de l'agrégation cette année), Tristan demande +9h de TP à la Foire pour cette année

Vote : OK à l'unanimité.

9h40

Formations de cryogénie (Jean-Pierre Thermeau)

Jean-Pierre Thermeau (Ingénieur à APC) présente ces 2 formations, réalisées en partenariat entre notre UFR, l'IJCLab et la SFV (société française du vide), et intitulées « Connaissance et pratique de la cryogénie ». Elles accueillent 8 à 12 stagiaires par session, venant à la fois des laboratoires et du privé.

Première formation (tarif 2970 €) :

- 1^{re} partie, 3 jours à l'UFR de physique : tronc commun
- 2^{ème} partie, 3 jours à l'IJCLab, séparés en 2 parcours possibles : « Concepteurs » (centré sur le dimensionnement des cryosystèmes) et « Utilisateurs » (accent mis sur les TP et la mise en pratique, limité à 6 personnes).

Deuxième formation (tarif 1040 €) : centrée sur les équipements cryogéniques sans fluides

- Entièrement à l'UFR : une journée de cours, une journée de TP.

Le budget est ~9 k€ ; l'administration est gérée par la SFV, qui reverse une partie des recettes de formation à UPCité. Le budget est essentiellement réinvesti en matériel pédagogique.

Discussion :

- Nicolas : Le retour financier à l'UFR n'est-il pas trop faible (sert uniquement à payer les vacances et le matériel) pour une formation ouverte au privé ?
- Yves (Charon) : est d'accord avec Nicolas ; le GVT et l'augmentation du point d'indice n'étant plus pris en charge par l'Etat, nous avons été encouragés à trouver des sources de financement supplémentaires.

Bilan : il faudra estimer le prix coûtant (Matthias contacte J.P. Thermeau et l'ensemble des autres porteurs de DU-DIU-FQ en ce sens) et décider au CENS du tarif que l'on souhaite en fonction.

10h : Audition des candidatures à la responsabilité LAS L2 Medphy (voir plus bas), puis retour à 10h25 à la Présentation des DU-DIU-FQ :

Serres connectées (Anne Anthore)

Anne présente ce projet qui a été monté par elle-même, René Bartolo et Tristan Beau, avec le soutien d'Yves Chanteaux et de Mounir Omri. Le projet propose, en 15h de formation, de réaliser la régulation automatisée du niveau de température, CO₂, flux thermique, etc. d'une serre grâce à des capteurs reliés à un Arduino ; le tout est pilotable via une interface web ou sur smartphone. Le public visé était essentiellement les techniciens et ingénieurs, ou des particuliers, avec un tarif proposé de 1000€ pour les entreprises et 300€ pour les individuels.

Ce projet a été construit en réponse à un appel d'offres en 2017 ; il a reçu 10k€ et a pu être mis en place en 2018. Il a été proposé à l'ouverture en 2019, mais il n'y a pas eu de candidats, puis en 2020 est tombé le Covid. Par la suite, le service de Formation Continue d'UPCité a de fait cessé d'apporter son aide à cette formation.

Selon Anne, cette formation n'a pas marché pour différentes raisons : c'est une formation très technique, on n'a pas eu le temps avant l'appel d'offres de 2017 de bien évaluer les besoins du public ; il faudrait passer 100% de notre temps pour la lancer, et c'est rendu difficile par l'évolution très rapide des enseignements, ainsi que par l'arrêt du soutien du service Formation Continue (pour la publicité, contact, salon, ...)

Les points positifs cependant : les serres ont été réalisées et sont utilisées en Phy Exp, ainsi que pour les étudiants MEEF, agreg interne et PAF.

Discussion :

- Mathilde : cela pourrait peut-être intéresser des étudiant.e.s des écoles d'agro ? ou des membres de l'Institut des sciences des plantes à Saclay ?
- Nicolas : pour intéresser ce type de profils, il faudrait faire les choses à fond, et inclure toute la dimension de biologie du sol (avec par exemples des capteurs de pH)
- Matthias : il faudrait sans doute retoucher un peu le projet si on souhaite le proposer à l'ouverture

10h

2. Audition des candidatures à la responsabilité LAS L2 Medphy

Charlotte Py présente sa candidature pour le parcours MedPhy (responsable actuel Yves Charon), qui s'inscrit dans la continuité de ses responsabilités notamment de la Licence Biophotonique pendant 6 ans, puis de CUPGE pendant 3 ans. Le parcours MedPhy compte ~32 étudiants. Ce sont de très bons étudiants, très intéressés, et il y a une très bonne ambiance de groupe ; il faut leur redonner confiance (après leur échec au concours PASS) et leur montrer comment apprendre autrement (avec moins de par cœur) ; il y a un challenge à leur faire rattraper en 1 an le bagage en physique pour pouvoir faire ensuite une L3 physique. Il y a également selon Charlotte un enjeu sociétal à élargir la formation des futurs personnels de santé. On s'attend en régime stationnaire (après stabilisation des effets de la réforme récente) à 50% d'étudiants continuant en physique et 50% s'orientant à nouveau vers des études de santé par la voie LAS ; cette année, 5 étudiant.e.s MedPhy ont poursuivi par une L3 physique chez nous.

Après cette présentation de Charlotte, discussion :

- Alain : on pourrait souhaiter garder plus de ces étudiant.e.s chez nous en physique
- Yves : ça pourrait en effet être souhaitable, mais on n'a pas été suivis par UPCité en termes de moyens (notamment pour ouvrir un 2^{ème} groupe) ; on a selon Yves accepté de mettre en place une réforme qui n'était pas financée ; en septembre 2023, tous les « reçus-collés » qui souhaitaient rester à UPCité ayant dû être pris dans une UFR de l'université, c'est l'UFR Biomed qui a dû absorber le flux le plus important, ce qui n'avait pas été anticipé et a posé des soucis.
- Mathilde : au-delà des étudiants qu'on garde en L3, on rencontre parfois d'anciens MedPhy qui reviennent plus tard vers des parcours scientifiques et apprécient d'avoir été sensibilisés à la physique.
- Yves : il faut que la responsable ait tout le soutien de l'UFR, car la responsabilité implique un rôle politique important, dans un contexte de concurrence forte avec les collègues de médecine.

Vote en faveur de C. Py : à l'unanimité moins une abstention

10h40

3. Point d'information Heures PAF

Matthias présente ces formations, dans le cadre du PAF (Plan académique de formation), qui sont à destination des enseignants du secondaire, et soumises à validation préalable par le rectorat. Un nombre minimum d'inscrits (typiquement, 6 personnes) est nécessaire pour ouvrir ces formations. Pour les EC de l'UFR, jusqu'à présent la pratique était que les heures sont comptées dans le service d'enseignement, et remboursées à l'UFR par le rectorat sous forme d'heures de vacances. Veut-on faire de cette pratique une règle écrite noire sur blanc à l'UFR ?

- Nicolas : il y a un coût caché dans cette pratique, car on échange des heures d'enseignants expérimentés contre des heures de vacataires.
- Sébastien : jusqu'ici, le CENS avait-il un droit de regard ? Réponse : pas au niveau de la proposition des cours, mais oui, au niveau de la validation des heures dans le service.
- Etienne : d'accord avec Nicolas : nous avons souvent le problème d'avoir trop de vacataires en L1-L2, ces heures PAF renforcent doublement le problème, et apportent peu à l'UFR.

- Anne : mais ces heures permettent de former des enseignants du secondaire ; il ne faut pas nous replier uniquement sur nous-mêmes.
- Laurent : rebondit sur la remarque d'Etienne : il manque de plus en plus une vraie vie pédagogique dans les UE de L1-L2, il faut faire attention à ne pas laisser les vacataires sans supervision.
- Yves : en effet, cette question est emblématique des difficultés que va devoir affronter l'UFR de manière croissante, avec un conflit montant entre régulation collective et initiatives individuelles ; c'est la question de la cohésion de l'UFR qui est en jeu, et de la préservation de l'intérêt général.
- Benjamin : si on n'est pas d'accord avec ce principe, il reste de toute façon la possibilité pour les EC de faire des heures de vacances à l'extérieur, en dehors de leur service.

Bilan : on ne fixe pas de règle générale, le CENS étudiera les demandes au cas par cas.

11h

4. Point MOMP CUPGE L1 S2 (Darine Abi Haidar)

Darine présente une difficulté qu'elle rencontre, due au fait que les étudiant.e.s CUPGE ne suivent pas, comme ceux des parcours Physique, DLPC et EPC, le cours de Méthodologie et outils mathématiques pour la physique (MOMP) au S2. Cela pose problème notamment pour le cours d'Electromagnétisme et électrocinétique qui a lieu au S3 (MOMP figure de fait dans les prérequis de ce cours dans la maquette). Darine cherche activement à résoudre ce problème et a envisagé déjà différents scénarios.

Discussion :

- Anne : le cours de Maths CUPGE compte 8 ECTS (contre 6 pour le parcours Physique), est-ce que cette dimension de rappels mathématiques pourrait être prise en charge par l'enseignant de Maths ?
- Laurent : ce ne sont pas les mêmes maths, c'est essentiellement des techniques de calcul, les enseignants de Maths sont en général peu enthousiastes pour faire ça, même si c'est crucial pour la physique
- Atef : en effet, l'enseignement MOMP est essentiel, les étudiants en souffrent un peu sur le moment, mais ils reconnaissent par la suite que ça leur a été très utile. Serait-il envisageable de récupérer 2 ECTS sur l'UE de Maths et 1 ECTS sur l'UE Projet professionnel pour faire la place nécessaire pour MOMP ?
- Yves : attention à l'idée de supprimer l'UE Projet professionnel ; elle permet d'ouvrir l'esprit des étudiant.e.s, et renforce les chances qu'ils restent à l'université.
- Darine : pour tenter de résoudre le problème dès cette année, on pourrait peut-être demander aux enseignants de khôlles de traiter ces questions de maths pour la physique : à voir si c'est possible ? Dans l'immédiat, le nouveau responsable de l'UE Electromagnétisme a proposé d'inclure des rappels au début du cours (ce qui était fait par l'ancien responsable). Par la suite, si on voulait inclure MOMP dans le parcours, on pourrait faire un seul groupe CUPGE (avec un coût de 40h au lieu de 80), afin de limiter le coût pour l'UFR ?

11h20, Florent quitte la séance, Alexandre prend le relais de secrétaire de séance.

5. Responsabilité d'UE par des personnes hors UFR - Nicolas

- Nicolas présente le sujet : certaines UE du tronc commun sont gérées par des vacataires ou des personnes hors UFR. Cela pose certains problèmes, il faudrait limiter les responsabilités aux personnes de l'UFR

- Raphaël précise qu'environ 5 UE de licence sont dirigées par des vacataires et qu'il peut y avoir effectivement des problèmes. Il soulève le fait que le choix peut être fait par défaut si personne d'autre ne se propose.
- Nicolas appuie cette remarque en disant que c'est le vrai problème, comme dans le cas de la responsabilité de L1/L2, de la mention de licence ou du L2 Medphy, où on voit que peu de collègues se porte candidats
- Sébastien explique que la multiplication des charges de travail et que la faible rétribution en termes d'heures d'enseignement pouvait impacter la motivation des enseignants-chercheurs.
- Nicolas est d'accord et indique qu'il est en faveur d'une rétribution plus correcte, quitte à faire fi du référentiel national

11h30, Sébastien quitte la séance

- Laurent insiste sur le fait qu'il n'y a pas de réunions pédagogiques dans la plupart des UE, et que le désengagement notable des enseignants-chercheurs débouche sur des responsabilités échues aux vacataires voire même aux missionnaires. Cela impacte les étudiants et des problèmes apparaissent suite à cela.
- Le cas de PhyExp est mentionné, Raphaël et Mathilde expliquent que c'est un peu spécial car c'est une UE avec un gros budget qui demande du suivi et de l'expérience de gestion.
- Yves intervient pour stipuler que c'est un problème de cohésion au sein de l'UFR et que c'est une tendance générale qui découle d'une politique plus vaste. Il soulève la question "comment doit-on s'impliquer pour que l'offre de formation soit entre nos mains".

11h36, Irena arrive en séance

- La discussion converge sur le fait que la décharge pour ce genre de responsabilité est complètement sous-estimée, avec pour conséquence une démotivation des enseignants-chercheurs.
- Raphaël indique que 4 UE de licence ont pour responsable un vacataire (et 5 UE pour le master)
- Matthias rappelle que le cas de phyExp a été temporairement résolu mais qu'une solution plus pérenne doit être trouvée

6. Encadrement/formation des vacataires (sous réserve) – Nicolas

- très rapidement, Nicolas mentionne l'idée de former les vacataires et les missionnaires. Ce thème rejoint la discussion précédente.
- Raphaël indique qu'il faut signaler à la foire tout problème éventuel rencontré avec des vacataires, pour que la foire est un historique des problèmes et ne sollicite pas de nouveau ces personnes.

11h45

7. HCERES (voir présentation sur le cloud)

7.1 rétroplanning

- Matthias explique que, dans le cadre de l'HCERES, il faut fournir, avant le 09 février, un fichier (DA03) par mention (2 pages maximum).
- Nicolas pense que les dates sont beaucoup trop proches et qu'il faut refuser les demandes.
- Matthias répond que cette fiche n'a pas l'air trop compliqué à remplir et que la date butoir semble accessible. Il précise néanmoins que la case « Réponse aux recommandations du HCERES dans l'évaluation du bilan de la formation » est potentiellement compliquée car ledit retour de l'HCERES doit avoir lieu la semaine du 15 janvier. Les responsables de mention

n'auront donc que quelques jours/semaines pour y répondre et compléter le DA03 en conséquence.

Pour les mentions que nous portons, nous aurons donc 4 DA03 : mention de licence, licence pro Anamat, licence pro TPE, mention master PFA (les mentions de master MEEF et SPACE ne sont pas concernés par cette vague HCERES).

Anne précise que les mentions que nous ne portons pas mais dans lesquels nous intervenons (par exemple la licence Professorat des Écoles) devront aussi être votées par nos conseils (CENS et CUFR).

Dans le fichier DA03, il est demandé de préciser les parcours de la mention et les éventuelles évolutions (création, modification, disparition de parcours). Matthias précise qu'il a été dit en CFO que si on réfléchit à la création de parcours, il doit être indiqué dans le DA03 pour une éventuelle ouverture à la rentrée 2025. Son inscription au DA03 n'impose pas de l'ouvrir (cela peut être une réflexion en cours, et qui finalement n'aboutit pas, si le CENS ou le CUFR vote contre au final), mais un parcours non inscrit dans le DA03 ne pourra ouvrir en septembre 2025. Laurent indique qu'on peut aussi toujours ouvrir/fermer des parcours en cours de quinquennal, ce que Matthias confirme (pour des évolutions futures à partir de la rentrée 2026 donc).

Matthias indique que dans la mention de master PFA, il y a actuellement deux réflexions en cours.

- La première concerne la création d'un parcours de M2 d'agrégation externe. Nous avons été sollicités par SU pour savoir si nous étions intéressés par rejoindre la préparation d'agrégation externe de Montrouge. Une présentation aura lieu au CENS de fin janvier concernant ce point.
- L'autre réflexion concerne un parcours de M2 Universe centré sur le multi-messenger et l'intelligence artificielle. Les documents de cette réflexion ont été déposés sur le cloud et une courte présentation est prévue aujourd'hui pour initier une première discussion, avant le CENS de janvier

Matthias indique également qu'une fois le DA03 voté, les discussions sur le détail des maquettes devra avoir lieu. Les maquettes doivent être votées au plus tard en octobre 2024, il faudra donc avoir convergé avant l'été. C'est donc au printemps, une fois qu'on aura une vision globale des toutes les propositions de maquettes (licence et master) que nous pourrons faire des choix cohérents avec les diverses contraintes.

Anne précise à ce sujet qu'un cadrage (au niveau de l'université, puis de la faculté) sur les critères de soutenabilité des formations devrait sortir en début d'année civile (nombre d'heure étudiant par ECTS par exemple ?).

12h05

7.2 point d'information sur la proposition de M2 Universe - (la discussion/débat aura lieu au CENS de janvier)

- Atef introduit la présentation de Simona sur le master 2 UNIVERSE. Les porteurs avaient contacté Atef et Matthias en juillet 2022. Des discussions/groupes de réflexion ont ensuite eu lieu en interne à APC. Une réunion avec les EC 29-34 de l'UFR a eu lieu le 16 mai 2023 et une réunion avec nos partenaires SU-Obs-Paris-Saclay des masters AAIS, NPAC, OSAE a eu lieu le 24 octobre 2023. Suite à cette réunion, les partenaires attendent une maquette plus détaillée qui leur sera fournie bientôt.

- Simona présente le master 2 UNIVERSE (voir cloud)

- Nicolas demande quel est le recouvrement avec les autres masters (NPAC et AAIS), si c'est prévu d'enlever des matières chez eux ou de faire des doublons.

- Simona répond qu'il y a bien sûr quelques recouvrements (cosmo, astroparticules) mais pas beaucoup plus qu'actuellement entre NPAC et AAIS. Il n'est pas prévu de changer les maquettes des autres masters.

- Nicolas demande quel impact aura la création de ce master en termes d'heures pour la foire

- Simona répond qu'il y a environ 40 personnes susceptibles d'enseigner, pour un total d'environ 400h et que donc ça fait une dizaine d'heure par personne.

Une discussion suit sur ce sujet, Nicolas redoute que la décision de la création de ce master ne soit déjà prise. Atef, Matthias, Simona et Etienne lui répondent que non, le CENS validera ou non ce projet lors d'une séance ultérieure, rien n'est acté.

12h21, Benjamin quitte la séance

- Nicolas, Etienne et Simona s'accordent sur le fait qu'il faudra donner plus de détails et d'information lors de la présentation officielle au CENS, en particulier par rapport à notre participation dans l'offre actuelle

- Raphaël intervient pour stipuler que même 5% d'augmentation du nombre d'heures, pour la foire, c'est beaucoup trop. Il faut fermer des choses par rapport à notre offre actuelle, nous sommes actuellement à un dépassement de 10% de nos 192h en moyenne à l'UFR. Nous devons réduire notre offre, indépendamment de toute discussion d'une éventuelle ouverture de tel ou tel parcours.

- Mathilde demande si ce n'était pas possible de rajouter un parcours dans un master existant plutôt que de créer un nouveau master.

- Etienne répond que la question s'est posée, les masters ont évolué dans ce sens depuis quelques années, mais les limites ont été atteintes. La demande est trop forte pour qu'un parcours dans un master ne suffise.

- Une discussion commence sur le déroulement des événements passés, mais il est décidé de se focaliser sur ce qui va venir et comment gérer au mieux le paysage qui commence à se dessiner entre SU, Paris-Saclay et UPCité.

- Francesca demande si les financements à l'issue du master seront suffisamment nombreux pour satisfaire les demandes de bourses de thèses.

- Simona répond que la graduate school (Earth Planet Universe) possède quelques financements, de même que l'école doctorale 560 (STEP'UP). Pour l'instant ces financements sont donnés à des étudiants étrangers car il y a peu de demandes de NPAC (3 ou 4) et AAIS (1), mais qu'ils seront complètement adaptés au nouveau master.

- Yves demande quelle est pour l'instant la réponse des partenaires

- Atef répond que les discussions sont en cours pour des partenariats, mais que rien n'est fait. Les domaines de l'IA et du multi-messenger apparaissent progressivement dans les masters (AAIS et NPAC), mais c'est à petite dose...

- Laurent demande si on s'oriente vers une séparation par sites

- Simona répond que c'est un choix de, soit "saupoudrer" dans les différents masters, soit prendre le leadership d'un master.

- Atef intervient pour préciser qu'il n'est pas question de se désengager de NPAC ou AAIS. On reste avec nos partenaires et on leur propose de se joindre à nous dans une nouvelle branche où la demande des étudiants est forte.

12h46, Francesco quitte la séance

8. Points divers

Matthias informe le CENS que :

- se trouvent sur le cloud les effectifs des différents parcours de nos formations ainsi que la composition des jurys et commissions pédagogiques
- Evelyne Authier sera remplacée à partir du 1^{er} janvier 2024 par Stessy Mondongue

Les deux prochains CENS auront lieu :

- la semaine du 15 janvier 2024 pour un retour sur les 3 groupes de travail licence
- la semaine du 29 janvier 2024 pour voter le document DA03

La séance est levée à 13h