

Marseille, le 01 mars 2023

**Compte rendu de la réunion du Conseil du
Département Informatique et Interactions n°71
qui s'est tenue le vendredi 27 janvier 2023 à 14h00
en salle CH 301 Saint Charles.**

Réunion présidée par Djamal HABET, Directeur du Département.

Étaient présents : Frédéric BÉCHET- PR, Djamal HABET – PR, Jean-Luc MARI – PR, Léonor BECERRA-BONACHE – MCF, Séverine FRATANI – MCF, Line JAKUBIEC-JAMET – MCF, Benjamin MONMEGE – MCF, Noël NOVELLI – MCF, Raquel URENA-PEREZ – MCF, Julie PARREAUX - CD-CME, Gisèle FIOLE – IATSS, Anais MUNZERO – Usager, Mouloud ADEL Directeur Adjoint à la formation de l'Institut Marseille Imaging- invité permanent, Emmanuel GODARD - Directeur Institut Archimède, invité permanent,

Étaient excusés : Cécile CAPPONI – PR, Nadia CREIGNOU – PR (procuration JL. Mari), Isabel DEMONGODIN – PR (procuration D. Habet), Alexis NASR– PR (procuration F. Bechet), Rachid OUTBIB – PR, Marc ALLAIN – MCF (procuration D. Habet), Yannis FORMERY – Usager, Loïc NEYRAT – Usager (procuration A Munezero), Kevin PIERRARD – Usager, Laurence MOURET – PR - Doyenne de l'UFR Sciences- invité permanent.

Invités :

Secrétaire de séance : Gisèle FIOLE – BIATTS, responsable administrative du département.

Ordre du Jour :

- 1/ Approbation du PV n° 70
- 2/ Informations du directeur
- 3/ Retour évaluation HCERES de l'offre de formation actuelle
- 4/ Nouvelle offre de formation : licence SPI
- 5/ Budget
- 6/ Campagne ATER 2023-2024
- 7/ Questions diverses

1/ Approbation du PV n° 70

Le PV n° 70 est approuvé à l'unanimité après corrections.

2/ Informations du directeur

A. Repyramidage 2021, 2022

La faculté des sciences avait demandé 12 postes et 12 promotions ont été obtenues.

Pour la 27^{ème} section, Cyril Terrioux a été promu PR – Félicitations à lui.

Cyril Terrioux siégeait en qualité de MCF dans le conseil du département. Son siège devient vacant.

Un appel à candidature va être fait auprès de membres du département pour le remplacer, avec une date limite de recevabilité des candidatures au 09 février 2023.

B. Repyramidage 2023, 2024

Nombre de postes en repyramidage accordées à AMU :

- ✓ 18 postes pour 2023
- ✓ 18 postes pour 2024

Seules les sections CNU suivantes, et relevant du périmètre de la faculté des sciences, seraient autorisées par le ministère pour l'opération repyramidage : 27^{ème}, 30^{ème}, 31^{ème}, 32^{ème}, 33^{ème}, 61^{ème}, 65^{ème}, 66^{ème}, 68^{ème}, 69^{ème}, 71^{ème}.

A la faculté des sciences, les sections probables par cette opération seraient à ce jour : 30^{ème}, 31^{ème}, 32^{ème}, 33^{ème}, 65^{ème}, 69^{ème}.

Toutefois, les échanges se poursuivront à la faculté pour décider des sections retenues.

Pour rappel, les candidats éligibles doivent être titulaires d'une HDR et avoir 10 ans d'ancienneté.

Après discussion, une demande d'un poste repyramidage en 27^{ème} section sera remontée à la faculté au regard d'un vivier de candidats suffisant.

C. Composition des comités de sélection (CDS)

La direction de la faculté des sciences souhaite que les compositions des CDS soient validées par des organes représentatifs des départements et des laboratoires.

Pour ce faire, il faudrait :

- ✓ Une coordination entre le DII et les laboratoires rattachement, principalement le LIS. Le point délicat est celui d'un calendrier très contraint.
- ✓ Anticiper la composition des CDS dès la validation de la campagne d'emploi par le conseil de la faculté des sciences.
- ✓ Qui valide : le conseil du DII, son bureau ou une structure mixte DII/LIS ?

Le mode de fonctionnement reste donc à définir, devant les contraintes précédemment citées. L'une des hypothèses proposées est que le directeur du département soit invité au COPS du LIS lors des discussions et de la finalisation de la composition des CDS, tout en échangeant avec le conseil du DII. Par ailleurs, il est à souligner que le COPS entérine collégialement la constitution des CDS, sans procéder à un vote formel.

D. Assistant de prévention du département (A.P.)

La faculté des sciences est face à une problématique liée au nombre et à la nature des AP par département.

Elle souhaite :

- ✓ Améliorer la transversalité, homogénéité des pratiques, de la communication, favoriser le partage de bonnes pratiques ou l'exploitation des incidents
- ✓ Concilier avec les besoins en proximité des départements et la gestion des primes associées aux fonctions d'AP.

Elle propose qu'il y ait un binôme d'AP IATSS/EC par département + 1 « relais des AP » par site.
Pour le DII, Julien Cazaubon, Technicien, assure cette fonction sur le site de l'Etoile.
Un appel pour un binôme pour les sections 61 et 63 sera lancée.
La nécessité se pose concernant les sites de Luminy, Saint Charles et Aix. Ces sites qui n'abritent que des salles de TP en informatique ne présentent pas des particularités qui nécessiteraient la présence d'AP.
Djamal Habet demandera à l'UFR s'il y a une réelle obligation pour ces sites.

E. Appel Amidex : « International 2022 : recherche et formation »

L'objectif de cet appel est de développer et d'intensifier les collaborations internationales :

- Volet 1 : Structuration des projets internationaux « recherche et formation »
 - ✓ Renforcer et structurer un ou des partenariats internationaux
 - ✓ Soutenir des projets de recherche collaboratifs internationaux à fort impact pour le site Aix-Marseille
 - ✓ Accompagner des actions de formations de qualité favorisant le lien formation-recherche à l'international

- Volet 2 : Internationalisation des formations via l'hybridation
 - ✓ Accompagner les formations souhaitant créer ou renforcer des liens à l'international
 - ✓ Favoriser les échanges internationaux autour de projets pédagogiques
 - ✓ Augmenter les mobilités physiques et virtuelles des étudiants et enseignants
 - ✓ Créer de nouveaux contenus pédagogiques pour favoriser l'attractivité des formations par l'hybridation

Le calendrier est le suivant :

- 9 janvier 2023 : date limite de dépôt d'intention
- 28 février 2023 : date limite de dépôt de candidatures complète
- Mars – Juillet 2023 : sélection des projets
- Septembre 2023 : validation par le comité de pilotage Amidex et communication des résultats
- Octobre-Novembre 2023 : convention et démarrage des projets
- Lettre de soutien de la composante
- Laurence Mouret demande l'avis des départements : date limite 27 février

Pour le DII, 4 sur le volet Structuration des projets internationaux « recherche et formation » (volet 1) ont été déposés

- F. Clara BERTOLISSI - *Privacy-preserving authorization mechanisms for secure IoT systems IoTSec*
- G. Abdellah FOURTASSI - *Modeling Communicative Coordination Development*
- H. Mustapha OULADSINE - *Une solution e-santé, autonome et intégrée de surveillance cardiaque*
- I. Mouloud ADEL - *vers une interprétation intelligente des signaux et des images*

3/ Retour évaluation HCERES de l'offre de formation actuelle (2018-2021)

Le calendrier des réponses à l'évaluation HCERES des formations est le suivant :

- Sur des erreurs factuelles
 - Faculté des sciences : 25-26/01,
 - DEVE : 27/01

- Sur les recommandations
 - Faculté des sciences : 03/02
 - DEVE : 10/02

Les erreurs factuelles :

Licence Informatique

Retour HCERES :

- A. La formation dispose des moyens nécessaires pour lui permettre d'atteindre ses objectifs. L'équipe pédagogique est composée de 337 enseignants et enseignants-chercheurs permanents et 140 enseignants temporaires pour 900 étudiants environ et 20 018 heures équivalent TD à assurer. Ces moyens doivent permettre de développer une pédagogie permettant d'aider les étudiants à réussir.
- B. La formation affiche un fort taux d'échec (80%) entre les années 1 et 2 malgré les dispositifs d'accompagnement vers la réussite.
- C. Points faibles : Initiation à la recherche pas suffisamment développée ;

Éléments de réponse :

- A. Le nombre d'EC du département informatique et interactions (de la faculté des sciences) relevant de la section 27 du CNU et qui assurent un service d'enseignements (en ne considérant pas les mises en disposition de longue durée, détachements, etc.) est de 65 EC. Ils assurent des enseignements en licence informatique et aussi en master informatique, tout comme le master TSI. Aussi, le nombre de 337 d'EC/E est largement surévalué pour la discipline informatique. Par ailleurs, les portails sont pluridisciplinaires. En particulier, le portail Descartes n'est pas propre à la licence informatique. Il constitue une première année commune aux mentions Informatique, Mathématiques, Mécanique et Physique. Donc, le nombre d'intervenants dans ce portail est à interpréter dans ce contexte. Ainsi, nous souhaitons que la phrase « La formation dispose des moyens nécessaires pour lui permettre d'atteindre ses objectifs » soit retirée ou réécrite.
- B. La phrase « Ces moyens doivent permettre de développer une pédagogie permettant d'aider les étudiants à réussir. » est à nuancer également. Enfin, le nombre de 900 étudiants et le nombre d'heures d'enseignement (20 018 heures équivalent TD) indiqués ne correspondent pas aux données de caractérisation.
- C. Nous sommes étonnés que ce point soit signalé comme un point faible puisque le rapport indique un fort adossement à la recherche, et met en avant les options de L3 qui permettent de découvrir les thèmes de recherche des laboratoires, les UE de professionnalisation et les stages en laboratoire proposés dès la première année du cycle. Le seul bémol apporté dans le rapport porte sur le stage de 3ème année qui n'est pas obligatoire. Or, avec près de 200 étudiants en L3, il n'est pas matériellement possible de tous leur proposer un stage en laboratoire, comme il n'est pas possible d'envisager que tous trouvent un stage en entreprise.
Nous demandons que cette remarque soit retirée des points faibles.

Master TSI

Retour HCERES

« Le taux d'étudiants ayant obtenu la totalité des crédits de la formation est d'environ 50% ».

Éléments de réponse

Ce taux de réussite reflète bien la situation. Il s'explique particulièrement par un nombre significatif d'étudiants défaillants en M1 comme le précise les taux moyens ci-dessous :

- Taux de réussite en M1, hors défaillants : 70%
- Taux d'ABI (défaillants) en M 1 : 25%
- Taux de réussite en M2 : 75%
 - Parcours IPSI : 96%
 - Parcours IMOVI : 70%

- Parcours SIBIOM : 58%

Au regard de ces données, cette lecture des taux de réussite sera développée dans les réponses à l'HCERES.

Les recommandations HCERES : Elles sont listées ci-dessous suivies d'éléments de réponse.

Master Informatique

- A. « Cette formation a un réel dynamisme. Cependant, il serait souhaitable d'envisager d'ouvrir au moins un parcours à l'alternance et de réfléchir aux enjeux d'une plus forte ouverture à la formation continue car la demande est assez forte dans ce domaine. L'ouverture à l'international pour les étudiants et les enseignants est également à intensifier ».

Le master informatique propose en M2 deux parcours à l'alternance depuis septembre 2021. Pour la nouvelle maquette, d'autres parcours seront aussi concernés en M1 et M2. Un travail sera fait sur l'attractivité de la formation continue. L'ouverture à l'international est l'autre chantier en cours, notamment dans le cadre de Tiger.

Master TSI

- A. Améliorer la qualité du dispositif de sélection des étudiants et travailler à renforcer l'attractivité de la formation.
- B. Ouvrir la formation sur le monde socio-économique, entre autres en faisant participer ses acteurs à des enseignements au cœur de métiers visés. La professionnalisation de la formation devra être effective pour s'assurer de l'insertion professionnelle des diplômés qui devra être analysée avec soins.
- C. S'assurer que le conseil de perfectionnement aura désormais une activité effective attestée par des comptes rendus annuels comme indiqué dans sa première édition, portant date, participants (dont des étudiants), ordre du jour et relevé de décisions.
- D. Inciter les étudiants à la mobilité internationale.
- E. Réfléchir à adapter la formation actuelle au public de la formation continue et par alternance.
- La relative jeunesse de la formation et le manque de visibilité des métiers du signal et des images pour des licences générales ne permet pas d'avoir un flux de candidats suffisant, même si la formation est présentée régulièrement aux étudiants des différentes licences. Aussi, une UE d'option Signal et Image est proposée en L3 d'informatique. A souligner qu'un travail est en cours sur la création d'un parcours de L3 SPI dont l'objectif est de préparer les étudiants à intégrer le master TSI (et aussi RT), améliorant ainsi son attractivité.
 - Le master souffre depuis sa création d'un phénomène d'évaporation des étudiants bien avant qu'ils n'intègrent la formation : des étudiants s'inscrivent administrativement mais sont absents tout au long de l'année. Le taux de réussite moyen des étudiants de M1 sur la période de référence est de 70%, si on ne considère que les étudiants réellement présents. En M2, ce taux passe à 75%.
 - La formation est associée à des Instituts d'établissement AMU et lauréate des appels Tiger 2021 et 2022.
 - La formation a obtenu une Mobilité Internationale de Crédits pour la période 2018-2020 avec l'Université Nationale du Vietnam.
 - La mise en place des blocs de compétences permettrait d'accroître l'attractivité à la formation continue. La mise en place de l'alternance est l'un des objectifs dans le cadre de la nouvelle offre de formation.
 - Un suivi en interne des différentes cohortes sera mis en place pour compléter les enquêtes OVE. Le taux d'insertion est relativement bon pour les premières promotions mais devra être suivi de plus près à l'avenir. A noter que 30% des étudiants diplômés poursuivent leurs études en thèse.
 - La composition et le fonctionnement du conseil de perfectionnement seront améliorés dans les années à venir.

Master EEEA

- A. Compléter les données de suivi de cohorte fournies par l'établissement en élaborant un réseau d'anciens étudiants de la formation.

- B. Réfléchir au sein de l'équipe pédagogique à une approche par compétences adaptée à la formation.
- C. Identifier des modalités pertinentes d'ouverture internationale de la formation, adaptée à ses finalités.

- L'équipe pédagogique travaillera à renforcer le réseau d'anciens étudiants, en accord avec les échanges qui ont eu lieu dans les conseils de perfectionnement.
- Une première réflexion sur l'approche par compétences a été amorcée lors de la préparation de la maquette actuelle. Ce travail sera approfondi lors de la préparation de la nouvelle maquette
- La formation accueille des étudiants étrangers de grande qualité notamment pour intégrer le parcours SEEA, à finalité recherche. L'équipe pédagogique informe les étudiants de la possibilité de mobilité sortante et accompagne tout projet dans ce sens. Elle s'impliquera davantage sur ce volet.

Licence Informatique

- A. Mettre en œuvre des mesures pour éviter les réorientations en cours de première année. Le taux de réussite en L1 est trop faible malgré les efforts pour aider les étudiants en difficulté.
 - B. Mieux utiliser les moyens mis en place par AMU pour se former à des pratiques pédagogiques innovantes afin d'aider plus efficacement les étudiants en difficulté.
 - C. Mettre en place un conseil de perfectionnement propre à la formation.
 - D. Établir des accords avec les formations délivrant le brevet de technicien supérieur (BTS) et/ou les IUT proches afin de proposer une réorientation active aux étudiants en grande difficulté.
 - E. Poursuivre et développer la réflexion sur l'approche par compétences et définir les modalités d'évaluation.
 - F. Mettre en place des enquêtes fiables sur le devenir des étudiants.
- Un conseil de perfectionnement propre à la formation incluant des professionnels et des étudiants sera créé.
 - Le SUIO propose des réorientations en BTS aux étudiants en difficulté et des discussions sont en cours pour de possibles accords avec les IUT. L'ouverture du parcours professionnel MDI permet aussi aux étudiants de deuxième année de s'orienter vers un cursus plus court.
 - L'équipe pédagogique travaille activement sur la mise en place et l'évaluation de l'approche par compétence.
 - Un travail avec l'OVE a été entamé pour améliorer le suivi des étudiants. A noter que peu d'étudiants répondent aux enquêtes internes de suivi.

Licence Professionnelle : les Métiers de l'informatique

- A. Augmenter le taux de réussite des étudiants.
- B. Suivre de façon plus efficace le devenir des étudiants et l'évaluation des enseignements.
- C. Proposer des heures d'enseignement, dans le cœur de métier, en langue anglaise, une plus grande pratique de l'Anglais technique aidant les étudiants dans leur futur métier.
- D. Ouvrir la LP à l'alternance.
- E. Formaliser les partenariats avec les entreprises locales et les branches professionnelles pour les stages, l'alternance et l'intervention des professionnels.
- F. Préparer et faire passer une certification professionnelle en informatique à l'ensemble des étudiants.
- G. Communiquer sur les possibilités d'obtention du diplôme par le biais de la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Pas de réponse : formation non reconduite pour le nouveau quadriennal.

Licence Professionnelle : Maintenance des Equipements de Production

- A. Mettre en place une évaluation des enseignements par les étudiants.
- B. Réfléchir à une ouverture à la formation continue.

- L'évaluation des enseignements par les étudiants est réalisée annuellement par l'OVE. Parallèlement, la formation organise annuellement une réunion avec les délégués de la promotion dans l'objectif de recueillir leur retour sur le déroulement de la formation en général, et des UEs en particulier.
- La baisse du nombre des étudiants en formation continue pourrait s'expliquer par la diminution des moyens de financement de la formation continue par les différents organismes.

En conclusion, le bilan est positif dans son ensemble. Djamel Habet remercie fortement les collègues pour le travail conséquent et de qualité qui a été effectué.

Parcours « préparation à l'agrégation d'informatique » dans le master Informatique.

A ce jour, aucun porteur n'a été identifié.

Parcours Double licence « Mathématiques-Informatique » de la licence informatique

Pour rappel, ce nouveau parcours est mis en place depuis la rentrée 2021, en L2 et L3, s'appuyant notamment sur le parcours « Mathématiques-Informatique » et sur la Licence mathématiques en télé-enseignement. Un objectif partagé par le conseil est de soutenir le développement de ce nouveau parcours. Ainsi, il est fortement souhaité que le parcours débute dès la L1 (portail Descartes) et qu'il soit affiché et bien identifié sur Parcoursup, à l'image des autres doubles licences.

Djamal Habet discutera avec la direction de la faculté sur ces points et reviendra vers le conseil pour consultation, le cas échéant.

4/ Nouvelle offre de formation : licence SPI

Création du parcours SITER : « Signaux, Images, Télécommunication et Réseaux »

Pour rappel, l'un des objectifs de ce parcours est de fournir un vivier d'étudiants suffisant pour les masters TSI et RT. Une première maquette a été proposée et pour laquelle le conseil du DII a émis un avis défavorable, tout en appelant à son amélioration ou à proposer d'autres alternatives. Les arguments sont consultables dans le PV n° 70.

Le 16 décembre 2022, il s'est tenu une réunion en présence de Laurence Mouret, Christophe Pellegrino, Jean-Marc Themlin et Djamel Habet pour discuter de ce projet de parcours. Djamel Habet a expliqué la position du DII qui ont mené au rejet de la proposition initiale de la maquette, tout appuyant la nécessité de continuer à y travailler en levant les points de blocage. La direction de l'UFR a soutenu les arguments présentés et appelé à proposer une nouvelle maquette cohérente et à coût maîtrisé avec un objectif premier qui est de permettre une continuité licence-master aux étudiants. En conséquence, une nouvelle version de la maquette a été présentée par Mouloud Adel et Didier Tonneau et discutée en janvier 2023, en la présence de Jean-Marc Themlin, Djamel Habet et des responsables de la licence SPI.

La nouvelle proposition de maquette est donnée ci-dessous. Ce parcours ne sera pas proposé à l'alternance à son ouverture, cela serait envisageable à mi-contrat. En plus des EC du DII, des membres permanents des départements de mathématiques et de physique feraient partis de l'équipe pédagogique qui assurera les enseignements de ce parcours.

Le conseil note une amélioration significative du contenu, qui apporte plus de cohérence et de visibilité, et soutient la création de ce parcours pour assurer le développement du Master TSI. Il souligne toutefois la nécessité de mieux l'articuler avec les enseignements du M1 TSI et de réfléchir sur la prise en compte et la sélection des futurs candidats qui souhaiteraient intégrer le M1 TSI sans avoir suivi ce nouveau parcours. Une vigilance doit être portée sur le coût de ce nouveau parcours qui pourrait être réduit avec d'éventuelles mutualisations avec le parcours EEA de la licence SPI.

Bloc de compétences	Intitulé UE	Crédits	
Langues et lien avec le monde socio-économique	PPPE	3 crédits	15 crédits
	Anglais	6 crédits	
	Projets	6 crédits	
Mathématiques pour l'Ingénieur	Probabilités et Statistiques	3 crédits	6 crédits
	Algèbre linéaire, Analyse	3 crédits	
Informatique & Réseaux	Algorithmique et Programmation 1	6 crédits	18 crédits
	Système d'exploitation, administration systèmes	3 crédits	
	Sciences des données	3 crédits	
	Algorithme et programmation avancée	3 crédits	
	Introduction aux réseaux, routage	3 crédits	
Signaux & Télécom	Traitement des signaux	4 crédits	12 crédits
	Introduction aux télécommunications	4 crédits	
	Systèmes embarqués	4 crédits	
Enseignements spécifiques R&T			
Options RT	Télécoms	6 crédits	9 crédits
	Routage 2	3 crédits	
Enseignements spécifiques TSI			
Options TSI	Introduction au traitement des images numériques	4 crédits	9 crédits
	Outils logiciels pour les signaux et les images	3 crédits	
	Interactions Physique Signaux-Images	2 crédits	

5/ Budget

Point reporté au prochain conseil

6/ Campagne ATER 2023-2024

Recrutements 2022-2023 (rappel) :

Campagne 1 :

- 27^{ème} section : 5 postes sur 7 ont été pourvus avec 1 transformation en un poste CDD-ORE, pourvu.
- 61^{ème} section : 3 postes sur 3 ont été pourvus.

Campagne 2 :

- 27^{ème} section : 2 postes pourvus sur 5, dont
 - 2 postes pour mise en dispo (dont un basculé en MCF 2023-2024)
 - 2 postes sur fonds ORE
 - 1 poste de la campagne 1
- 61/63^{ème} section : 1 poste pourvu
 - Détachement Z. Li

Recrutements 2023 – 2024 :

9 postes + 1 poste (suite à une demande détachement de Mouloud Adel).

Il sera demandé à la faculté des sciences de convertir le poste enseignement CDD-ORE en un poste ATER.

7/ Questions diverses

Djamal Habet propose de réunir le conseil de DII le 13 février 2023 matin si l'actualité sur la nouvelle offre de formation le nécessite.

La séance est levée à 18h15