la lettre d'AMU

Aix*Marseille université

Aix*Marseille université

Décembre 2015 - n°36

le dossier

Les relations internationales

la lettre d'AMU n°36
Aix*Marseille université

sommaire

Le dossier **p.04**
- Aix-Marseille Université, une dynamique internationale p.04

La vie des Conseils **p.16**
- Décisions des conseils p.16

Au cœur des campus **p.21**
- Belle célébration scientifique pour les 10 ans du pôle 3C p.21
- Luminy voit la vie en bleu calcaire p.22
- Avec la semaine Agir ensemble, AMU passe au vert p.23

Les directions **p.24**
- Vive les théorèmes avec l'IREM p.24

Métiers **p.26**
- Les chargés d'orientation, à l'écoute des étudiants p.26

À l'honneur **p.28**
- Éric Berton p.28

La vie des labos **p.29**
- Publication de Jean-Benoît Zimmermann p.29
- Publication de Marcel Mechali p.29
- Publication de Eric Vivier p.30

La science pour tous **p.31**
- Les aimants, des pièges pour les requins bleus ? p.31

Ensemble **p.32**
- Soirée Scientifique : remise des prix de thèse et de Docteur Honoris Causa p.32
- Soirée Académique : Palmes académiques et Médailles de l'université p.34

Paroles d'experts **p.36**
- La réalité virtuelle, pour combattre la peur du vide p.36

Brèves **p.38**

Directeur de la publication : Yvon BERLAND / Directeur de la rédaction : Patrice VANELLE
Rédactrices en chef : Delphine BUCQUET, Aude CASTILLE / Conseiller : José SAMPOL
Rédaction : Claudie GALNON, Franck GONZALEZ /
Infographistes : Frédéric ESCALIER., Rémi MOLLARD, Isabelle ROULET / Conception graphique : Amandine COMTE / Imprimerie Aix-en-Provence : Direction déléguée à l'exploitation et à la logistique - Pilotage des systèmes d'impression - Franck Esménard

Aix-Marseille Université - 58 bd Charles Livon - 13284 Marseille Cedex 07
Tél. : 04 91 39 65 00 - Fax. : 04 91 31 63 74 / dircom-contact@univ-amu.fr / www.univ-amu.fr
CPPAP N° 0904 B 05378 / Tirage : 3 400 ex. / Dépôt légal : décembre 2015 / ISSN : 2259-2091
Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses représentants est illicite (art. A du Code de la Propriété Intellectuelle).

Illustration de couverture : Frédéric Escalier

Sylvie Daviet

Vice-présidente d'Aix-Marseille Université
Relations Internationales

Les défis de l'internationalisation ne sont pas nouveaux, car de tous temps la science a été internationale, de la bibliothèque d'Alexandrie à Erasme de Rotterdam, ou du projet Manhattan à la sonde Rosetta... Mais l'internationalisation contemporaine de l'enseignement supérieur et de la recherche est devenue un phénomène singulier : massif par le nombre d'étudiants et d'enseignants-chercheurs concernés, visible par le rôle grandissant des classements internationaux, et d'une impérieuse nécessité du fait des grands défis sociétaux qu'il convient de relever.

Notre université répond à ces défis en se mobilisant sur plusieurs fronts, car l'internationalisation est un processus transversal : performance de la recherche, formation ouverte sur le monde, capacité à organiser la mobilité des étudiants et des personnels, maîtrise des compétences linguistiques de chacun, aptitude à mobiliser des programmes et ressources financières de grande ampleur, à construire et animer des réseaux et à développer un territoire attractif avec nos partenaires académiques et du monde socio-économique.

Positionnée dans le top 150 du classement de Shanghai et dans le top 10 au niveau national, Aix-Marseille Université est de ce fait une université mondiale, dotée d'une vingtaine de laboratoires internationaux, d'une trentaine de diplômes internationaux et de 10 000 étudiants internationaux. Présente sur tous les continents, sa forte structuration dans l'espace euro-méditerranéen lui donne son originalité. La Méditerranée est pour AMU un espace de coopération autant qu'un objet d'étude et les synergies tissées avec ses partenaires du territoire en font un acteur de la connaissance qui s'impose chaque jour davantage.

Aix-Marseille Université,
une dynamique internationale

Des étudiants étrangers d'AMU en sortie d'intégration dans le Verdon

La science est, par nature, un puissant vecteur d'internationalisation. Elle implique des équipements d'excellence pour cultiver le savoir, de la mobilité pour parfaire la connaissance et des collaborations d'envergure pour contribuer au progrès.

Aujourd'hui, l'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la recherche s'accélère. Plusieurs facteurs tendent à le démontrer, à commencer par la massification récente du flux d'étudiants internationaux : de quelques centaines de milliers dans le dernier quart du XX^{ème} siècle, ils sont actuellement près de 5 millions à parcourir la planète.

Autre exemple de la mondialisation de l'enseignement supérieur et de la recherche : l'influence grandissante des classements internationaux, qui se sont imposés comme une véritable grille de lecture du paysage universitaire mondial, pris en compte aussi bien par les étudiants que par les partenaires institutionnels. Du reste, AMU se situe dans le top 150 au classement de Shanghaï.

Enfin, les grands défis de la science n'ont jamais autant été mondialisés : changement climatique, flux migratoires, pandé-

L'internationalisation, un grand enjeu pour AMU

La direction des relations internationales (DRI)

Basée sur le campus d'Aix-en-Provence, la DRI articule ses actions autour de 3 pôles : le pôle programmes Europe, le pôle programmes internationaux et le pôle d'appui à la mobilité, qui est notamment en charge des bourses, du parrainage, de l'événementiel, des co-tutelles et des conventions d'accueil.
La DRI poursuit ainsi deux grandes missions : la gestion des mobilités étudiantes, enseignantes et des personnels d'un côté, et la gestion des accords et conventions de coopération avec les établissements étrangers de l'autre. Dans ce cadre, elle gère notamment les actions internationales du contrat d'établissement.
Le service déploie ses agents, d'une part au niveau central, et d'autre part sur chacun des cinq campus de l'université, pour assurer un service de proximité aux étudiants et personnels d'AMU, et ainsi répondre efficacement à leurs besoins.

mies, big data, sauvegarde du patrimoine mondial de l'humanité, et tant d'autres sujets.

Face à cette nouvelle donne, Aix-Marseille Université doit répondre aux grands enjeux de la mondialisation par la performance de sa recherche, par une formation ouverte sur le monde, par une capacité à organiser la mobilité des étudiants et des personnels, par une maîtrise des compétences linguistiques, par des dispositifs d'excellence, par une disposition à mobiliser des programmes et ressources financières de grande ampleur, à construire et animer des réseaux internationaux, et à développer un territoire attractif avec des partenaires locaux et régionaux. Tant d'objectifs qui constituent ce grand défi, qui est d'ériger AMU comme une place forte de l'enseignement supérieur et de la recherche dans le monde.

Les chiffres-clés

65 Pays partenaires

279 Établissements partenaires hors Europe

461 Partenaires ERASMUS +

10 000 Étudiants internationaux

2 000 Étudiants en mobilité encadrée

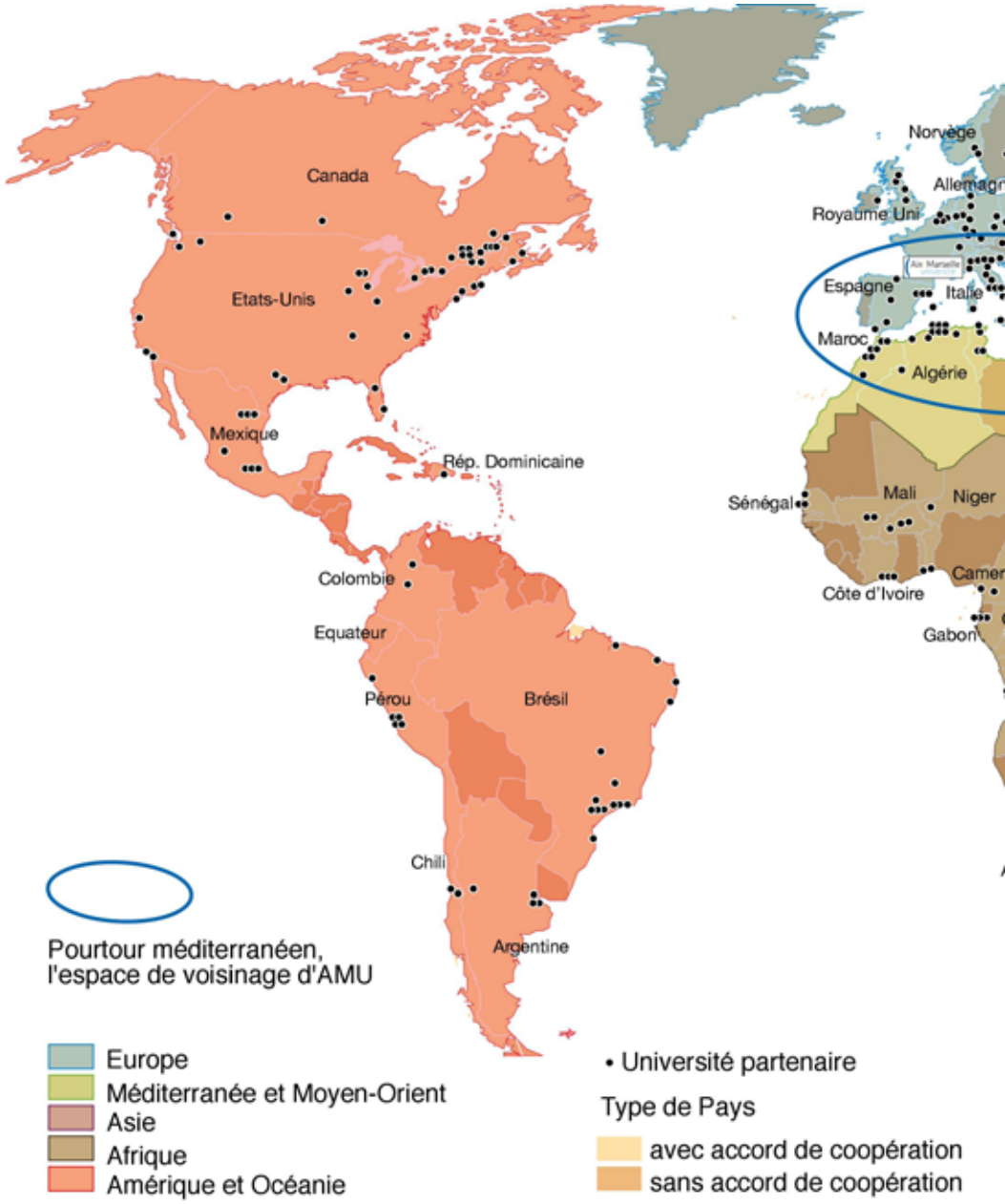
33 Diplômes en partenariat international

37 Spécialités de master, licence ou DU en Anglais

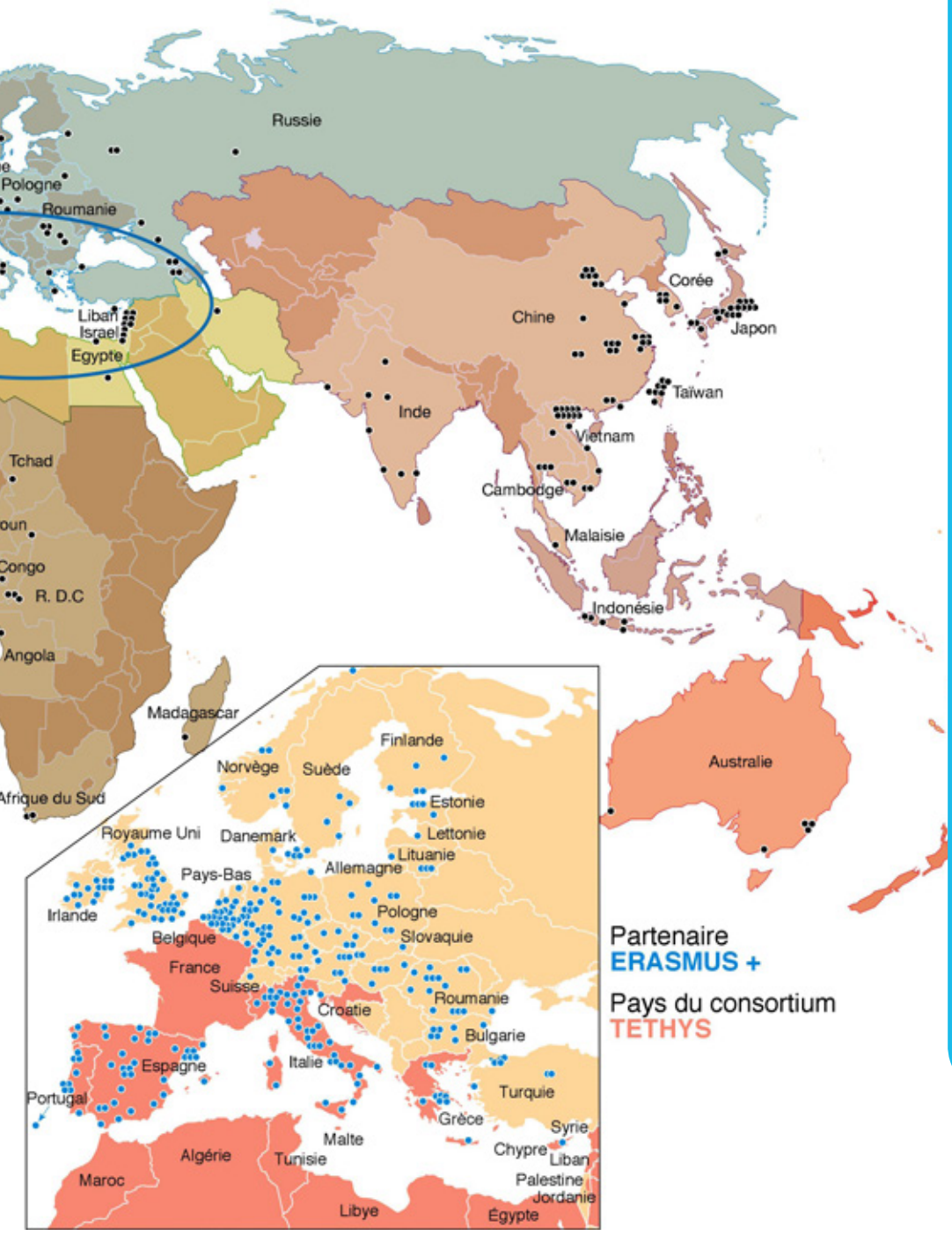
350 Co-tutelles de thèse

Erasmus+, un succès pour AMU

Succédant à Erasmus, le programme Erasmus+ favorise les actions de mobilité en Europe, que ce soit pour les étudiants, le personnel enseignant-chercheur, le personnel BIATSS d'AMU. Pour 2014-2015, première année de lancement du programme 2014-2020, AMU avait un contrat de 939 000 € et a atteint ses engagements en couvrant 99,42% de ses objectifs. Ainsi l'université a permis de réaliser 478 mobilités d'études étudiantes (SMS), 132 mobilités de stages étudiantes (SMP), 19 mobilités d'enseignement (STA) et 9 mobilités de formation (STT), soit une progression de 10% de la mobilité d'études et de 20% pour les stages par rapport à l'année universitaire précédente. La seule ombre au tableau est la baisse de la mobilité des personnels, en partie liée aux besoins de formations en interne durant cette période, qui constitue l'un des principaux points d'amélioration fixés par la DRI. Globalement, AMU est classée au rang A par l'Agence Nationale Erasmus+ France/Education Formation. Pour 2015-2016, le contrat est à nouveau en progression avec un budget prévisionnel qui s'élève à 945 000 €.



Les coopérations internationales d'Aix-Marseille Université en 2015
Sources : AMU
Conception et réalisation : S. Daviet & P. Pentsch



Dans le cadre des engagements inscrits dans le processus de Bologne, une charte de conversion des évaluations obtenues à l'étranger a été validée par AMU, grâce aux conclusions d'un groupe de travail porté par le VP Formation. Cette charte permettra au responsable de formation de procéder à la conversion de notes obtenues par un étudiant chez un partenaire, à partir d'une grille de conversion établie au sein de chaque composante. Autre point d'amélioration à venir, lié aux engagements contractuels, la prochaine mise en place d'un catalogue en anglais des cours accessibles aux étudiants en programme d'échanges.

AMU a également été retenue dans le cadre de l'action Mobilité Internationale de Crédits qui est une action de mobilité hors Europe. En 2015, la candidature d'AMU a porté sur les pays suivants: Chine, États-Unis, Canada, Maroc, Tunisie, Liban et Arménie, avec un budget de 290 000 €. Cette action repose sur les mêmes conditions que la mobilité européenne, mais ne concerne pas les mobilités de stage. Il s'agit de favoriser les échanges d'étudiants et de personnels avec toutes les aires géographiques.

Giovanna Chimini

Référente relations internationales de la faculté des sciences
Directrice de recherche CNRS

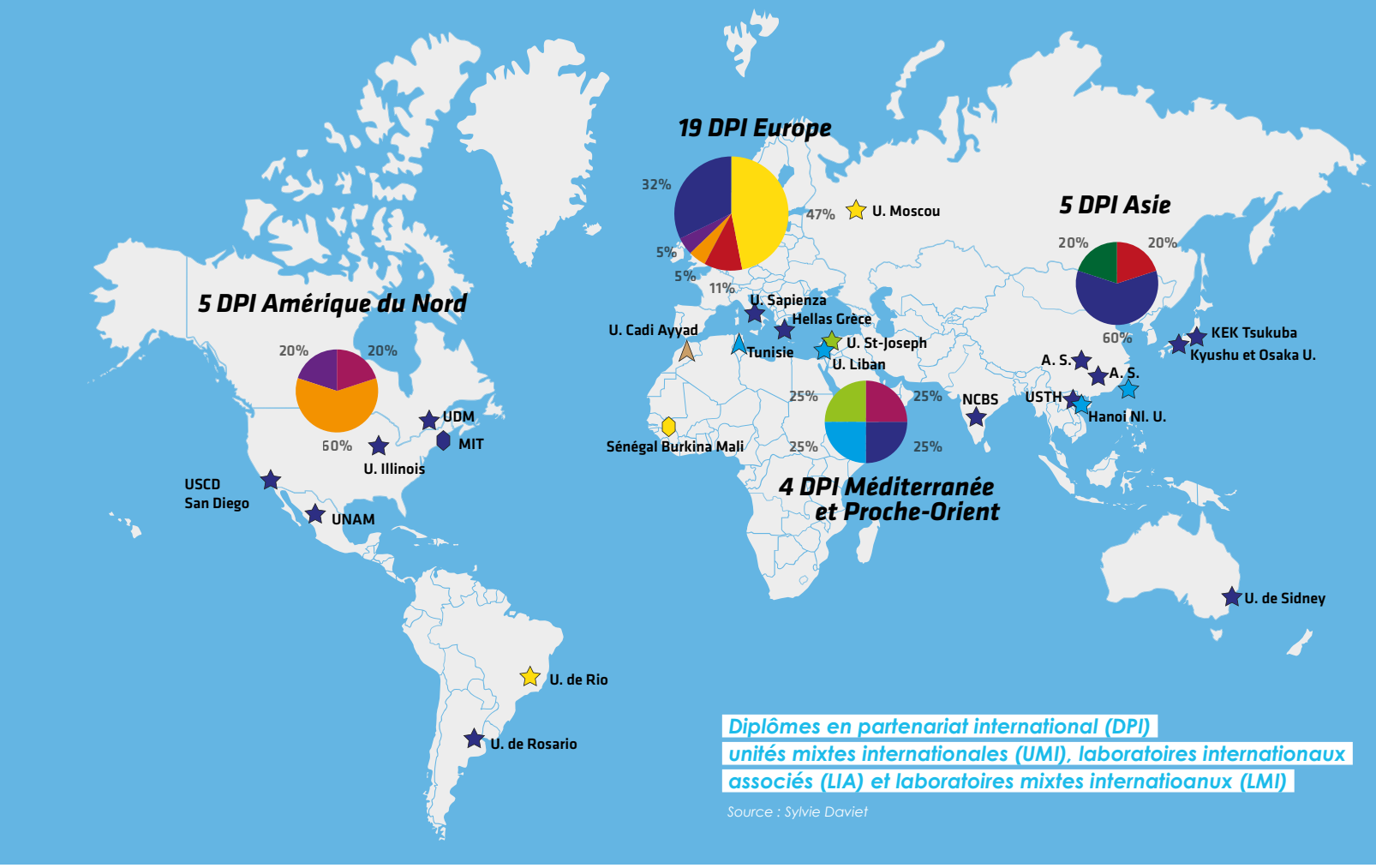
« J'ai accepté le rôle de référente relations internationales pour l'UFR sciences il y a trois ans, sur la demande de Jean-Marc Pons, doyen de la faculté des sciences. La complexité de cette mission, c'est la nécessité d'avoir une connaissance large en termes de formations et de réseaux de recherche. Je m'appuie ainsi sur l'expertise de référents dans chaque département académique, dont je coordonne les actions. Aujourd'hui, la mobilité dans notre faculté a lieu surtout dans le cadre de projets de recherche alors que, en formation, elle reste peu exploitée. D'où l'intérêt de bâtir des accords de coopération internationale sur ce qui fait notre force : les interactions en recherche. C'est un axe sur lequel nous travaillons activement. Au quotidien, mon rôle est de rendre plus lisible l'éventail d'accords dont nous disposons, en renforçant notamment les partenariats les plus pertinents. Nous souhaitons créer des accords de coopération internationale durables, en identifiant les universités avec lesquelles les échanges sont les plus fructueux et réguliers. C'est ainsi que nous accueillons régulièrement des délégations d'établissements étrangers, potentiels partenaires d'échanges, curieux de mieux nous connaître. Nous essayons aussi d'impliquer davantage les enseignants, interlocuteurs essentiels pour valoriser auprès des étudiants les précieux enrichissements liés aux expériences à l'étranger. Pour améliorer la vision d'ensemble et optimiser notre mission, je travaille en coordination avec un agent de la DRI - Matthieu Porhel - qui maîtrise l'ensemble des procédures administratives concernant la mobilité à l'internationale. »

Une université structurée pour l'international

Conduire une politique internationale, c'est avant tout penser international. Il est essentiel d'intégrer le monde qui gravite autour de l'institution, de le comprendre et de s'adapter à lui. Suivre un processus d'internationalisation en interne est ainsi primordial, pour pouvoir rayonner sur le plan mondial. Dans cette optique, AMU s'est structurée de manière à porter une politique internationale pérenne et efficace.

La Vice-présidente chargée des relations internationales (VP-RI), Sylvie Daviet, s'appuie sur une Direction des relations internationales (DRI), portée par Ariane Bliek pour coordonner les actions et les missions internationales de l'université.

Afin de développer une politique adaptée à chaque secteur de l'université, des référents relations internationales sont désignés auprès du doyen, au sein de chaque composante. Ils permettent d'avoir une approche experte par rapport aux domaines scientifiques de la composante (cf. témoignage ci-contre).



Structure IRD — 2 Laboratoires mixtes associés

Structures CNRS — 18 Laboratoires internationaux associés

2 Unités mixtes internationales

ALLSH

Sciences & technologies

OSU

IAE

FEG

FDSP

IMPGT

Médecine

Pharmacie

Intersectoriel

Diplômes en partenariat international (DPI)

Les relations internationales, une dynamique transversale par essence

L'internationalisation est un processus transversal, et ne peut uniquement être l'apanage d'une seule direction. Elle concerne potentiellement tous les acteurs de l'université, et irrigue l'ensemble des domaines : formation, recherche, communication...

Ainsi, les relations internationales reposent sur une approche transversale, qui mobilise plusieurs services, et s'appuient sur une forte coopération interne. En termes de formation, AMU propose par exemple 33 diplômes en partenariat international dans une dizaine de domaines différents, et 37 spécialités de master, licence ou DU en anglais. La Direction des études et de la vie étudiante est ainsi en première ligne face aux grands défis de l'internationalisation.

En ce qui concerne le volet recherche, la direction de la valorisation et de la recherche est également un acteur essentiel de l'internationalisation de l'université, à travers le développement de programmes de recherche européens (H2020) et la constitution de laboratoires internationaux associés (cf. carte). La fondation Amidex, en soutenant les programmes internationaux d'excellence dans le domaine de la formation comme de la recherche, est un incroyable vecteur d'internationalisation.

La dimension internationale d'AMU se matérialise également par l'existence d'un Institut méditerranéen d'études avancées

Michel Van der Yeught

Directeur de la Maison interdisciplinaire des ressources et recherches en langues (MIRREL)
Professeur d'anglais

« La MIRREL est un service de mise à disposition de ressources et de solutions linguistiques. Notre mission est de contribuer à l'internationalisation d'AMU, via la formation des étudiants, des enseignants-chercheurs et des personnels. Pour faciliter la mobilité des étudiants, nous disposons de plusieurs outils. En premier lieu, nous avons un Centre d'auto-formation et de ressources en langue, le CARLAM. Situé à Saint-Charles, il propose toute une batterie d'ateliers de remédiation et de conversation, en 5 langues : anglais, allemand, espagnol, italien et arabe. Les ateliers sont suivis en présentiel, grâce à des lecteurs qui apportent à la fois une compétence linguistique, mais également une dimension culturelle. Un autre outil d'aide à la mobilité connaît une importance grandissante : les certifications en langue. Au sein de la MIRREL, nous assurons les certifications CLES. Par rapport aux autres certifications, le CLES a l'avantage d'être adossé au cadre européen de référence pour les langues. La MIRREL assure enfin un service d'ingénierie linguistique, en apportant des réponses immédiates aux problèmes qui ne peuvent être résolus par le biais de la formation initiale ou continue. Les enseignants-chercheurs sont également concernés par la mondialisation, étant amenés à présenter leurs articles de recherche à l'étranger. Devant cette nécessité, la MIRREL propose une formation de 30 heures aux enseignants-chercheurs, pour les aider à élaborer leurs outils de communication en anglais. Enfin, nous traitons des demandes institutionnelles d'AMU, pour la relecture ou la traduction de documents. Avec l'appui de la MIRREL, l'environnement institutionnel peut répondre efficacement au phénomène de mondialisation grâce à la diversité linguistique. »

(IMERA) d'Aix-Marseille Université. L'institut accueille des chercheurs et artistes en résidence pour des séjours de 3 à 12 mois dans le cadre de projets de recherche, avec la volonté de développer une recherche interdisciplinaire. L'IMéRA accueille actuellement 26 résidents, d'une dizaine de nationalités différentes.

L'internationalisation a aussi un impact indirect sur certains services et directions. La Direction des affaires financières et la Direction des affaires juridiques et institutionnelles ont, par exemple, l'obligation de se conformer aux réglementations européennes et internationales, dans le cadre de financements ou d'accords de coopérations internationaux. La communication doit elle aussi s'adapter, en proposant des supports adaptés aux publics étrangers, de la plaquette institutionnelle, au site internet d'AMU entre autres.

Dans cette volonté d'internationalisation, les services linguistiques de l'université jouent évidemment un rôle important, que ce soit dans une optique d'accueil des étudiants et personnels étrangers, ou de communication vers l'extérieur. La question du multilinguisme est effectivement centrale, car les relations internationales passent inévitablement par la maîtrise de langues étrangères.

Au sein d'AMU, ce lien est parfaitement symbolisé par le nouveau bâtiment Porte, qui en plus d'accueillir entre ses murs la DRI, héberge le Service universitaire de français langue étrangère (SUFLE). Le SUFLE propose des cours de langue et de culture françaises à des publics étrangers non francophones, à tous les niveaux du cadre européen de référence. Il participe grandement à l'intégration des étudiants internationaux, via des formations

Yvon Berland a souhaité la bienvenue aux étudiants internationaux le 30 septembre 2015, à la faculté de droit et de science politique d'Aix-en-Provence

Crédit : Patrick Nosetto - La Provence

semestrielles et annuelles, dont une débouche sur un diplôme universitaire. Le SUFLE est également un centre d'examen pour le diplôme approfondi de langue française, ainsi que pour le test de connaissance du français.

Pour favoriser l'intégration des étudiants étrangers, AMU a mis en place des cours de français langue étrangère (FLE) tout au long de l'année, sur tous les campus de l'université, pour les étudiants en échange. Une semaine intensive de FLE, permettant de faciliter l'insertion des étudiants est notamment organisée en début de chaque semestre, en septembre et en janvier.

Dans le cadre d'Erasmus +, les étudiants qui partent à l'étranger doivent passer un test de langue, à partir d'une plateforme en ligne, OLS (Online Linguistic Support). À la fin de leur formation, ils devront effectuer de nouveau ce test, pour évaluer leur progression.
À l'inverse du SUFLE, qui a pour mission de « franciser » un public international, la Maison interdisciplinaire des ressources et recherches en langues (MIRREL) participe à l'internationalisation linguistique des étudiants et personnels d'AMU, en contribuant au développement en langues via des dispositifs complémentaires à la formation initiale et continue (voir témoignage p.10).

AMU souhaite notamment mettre l'accent sur l'apprentissage de l'anglais, qui est une langue scientifique indispensable.
En terme d'apprentissage linguistique, l'université dispose de ressources exceptionnelles car, avec près de 50 langues enseignées, l'établissement se positionne comme l'une des universités généralistes les plus riches en langues dans le monde.

Avec cette dimension internationale ancrée dans son ADN, marquée par une politique d'accueil volontariste, AMU démontre ainsi son ouverture au monde, preuve de l'internationalisation de l'établissement.

Virginie Baby-Collin

Chargée de mission RI zone Amériques et Australasie
Professeur de géographie

« En tant que chargés de mission auprès de la VP-RI, nous contribuons à ses côtés à l'orientation de la politique internationale de l'université, et constituons l'interface entre la partie administrative et la partie enseignement et recherche. Nous travaillons de concert avec les chargés de coopérations de la DRI, qui s'occupent notamment de la gestion quotidienne des accords et de la mise en œuvre des partenariats, et nous œuvrons aussi avec la DEVE pour l'évaluation des diplômes en partenariat international. Nous assurons l'interface avec les enseignants-chercheurs, qui portent des idées et projets de coopération internationale. Une partie de notre travail consiste ainsi à valider mensuellement les propositions de partenariats qui émanent des enseignants-chercheurs et des différentes composantes, et à évaluer les réponses aux appels à projets internationaux lancés par la VP-RI chaque année. Notre philosophie est de développer des coopérations qui intègrent à la fois la dimension formation et la dimension recherche, qui constituent des partenariats privilégiés. Les chargés de mission RI sont répartis par aires géographiques, je m'occupe personnellement des Amériques et de l'Australasie. Afin d'entretenir notre réseau de partenaires, nous participons à des salons professionnels de l'enseignement supérieur à l'étranger. En mai 2015, nous avons par exemple participé à la NAFSA aux Etats-Unis, qui réunit des représentants des plus grandes universités du monde. Ce type d'événement constitue un lieu privilégié de rencontre avec nos partenaires et de promotion de l'université hors de nos frontières. Nous accueillons également des partenaires institutionnels pour des visites sur site. Nous avons récemment reçu l'ambassadeur de l'Equateur en France, qui est venu signer un accord de coopération nouveau pour la mise en place d'échanges dans les domaines de la formation et de la recherche, entre AMU et les institutions d'enseignement supérieur de ce pays. »

Un déploiement sur plusieurs continents

Compte tenu de sa taille et de sa position géographique, Aix-Marseille Université ne peut négliger aucune région du monde dans sa politique internationale. Cependant, l'université ne peut se permettre de disperser ses forces dans un nombre illimité de pays et d'établissements partenaires. Une réflexion stratégique est ainsi opérée en amont, permettant de concentrer les moyens de l'université et d'assurer une cohérence des actions en recherche et formation. Après avoir fait émerger les principales données et mis en place quelques grands outils structurants, la politique internationale de l'université peut enfin se déployer.

Sous la direction de Sylvie Daviet, cinq chargés de mission RI portent les relations internationales hors des frontières, sur cinq zones différentes : Europe, Sud Méditerranée et Proche-Orient, Afrique subsaharienne, Amériques et Australasie, et Asie et Pacifique. À chaque aire géographique correspondent des pays et des enjeux différents. Trois grands types de pays sont identifiés : les pays leaders (États-Unis, Canada, Japon, etc.), les pays émergents ou émergés (Brésil, Russie, Inde, Chine, etc.), et les pays en développement (zone Afrique, Caraïbes et Pacifique). Pour chaque catégorie, l'univer-

À 2 400m, deux étudiants de Polytech Marseille contemplent le Machu Picchu, au Pérou et le Huayna Picchu, dans la lumière du matin

sité doit répondre à un défi précis et développe une stratégie de coopération adaptée. Avec les universités des pays leaders, positionnées aux premières places des classements internationaux, AMU souhaite renforcer les partenariats pour développer l'excellence scientifique.

En ce qui concerne les universités des pays émergents ou émergés, qui soutiennent un poids économique et des besoins universitaires croissants, l'objectif de l'université est de répondre ensemble aux grands enjeux de la mondialisation. Enfin, AMU soutient d'ambitieux projets d'ingénierie pédagogique avec les universités des pays en développement, afin de répondre aux principaux besoins éducatifs et de développement. Pour mettre en œuvre ces actions, l'université s'appuie sur des leviers politiques, via la mise en place de partenariats, relationnels, en devenant acteur de grands réseaux européens et internationaux, et financiers, en participant à de grands programmes d'action communautaire (Erasmus +, Jean Monnet, Horizon 2020), ou internationaux.

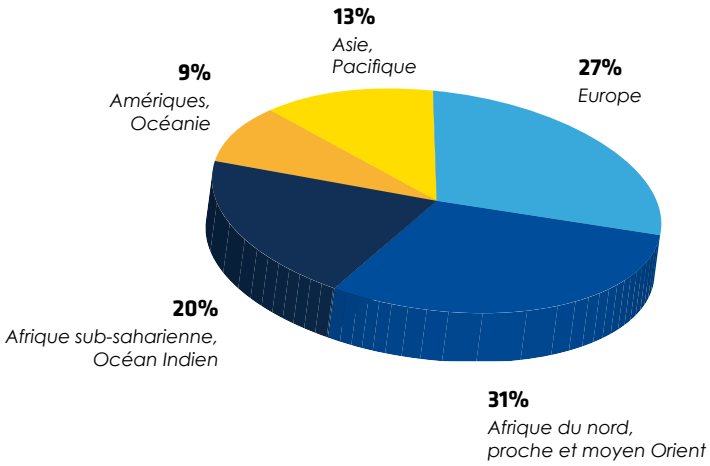
Une ouverture mondiale, un ancrage euroméditerraéen

La « zone de prédilection » d'AMU est sans conteste l'espace euro-méditerranéen, sur lequel l'établissement a naturellement une ambition de leadership, au regard de sa position géographique privilégiée. Au sein de cet espace dual, entre deux rives, AMU occupe une position d'interface qui lui confère un rôle central dans la construction d'un espace méditerranéen de l'enseignement supérieur et de la recherche.

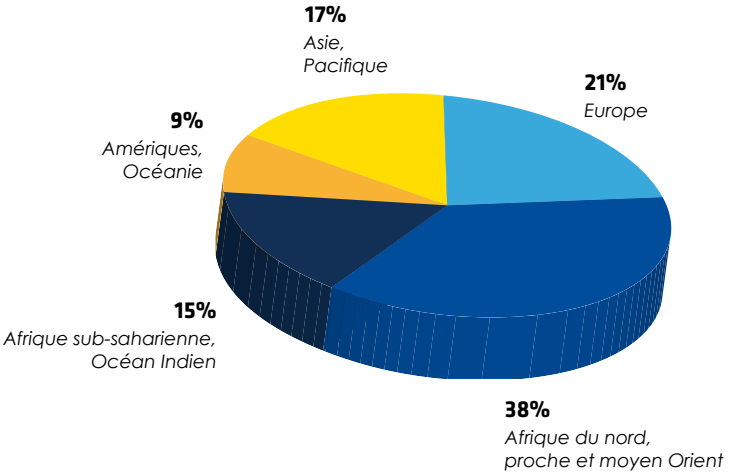
D'un côté, l'Europe est le premier partenaire d'AMU sur le plan international, avec 47% des collaborations internationales en recherche et 67% des co-publications réalisées par l'université. De l'autre, le bassin méditerranéen apparaît comme un espace de recherche transdisciplinaire remarquable, et constitue un axe majeur de coopération bilatérale et multilatérale.

Accueil des étudiants internationaux, site Saint-Charles, le 29 septembre 2015

Crédit : Cyril Sollier - La Provence



Origine des 10 000 étudiants internationaux (sur un total de 74 000 étudiants)



Origine des 1 290 doctorants internationaux (sur un total de 3 972 doctorants)

Téthys, quand le réseau fait la force

Créé le 28 janvier 2000 par 22 universités du pourtour méditerranéen, le Consortium des universités euro-méditerranéennes Téthys est un réseau qui rassemble aujourd'hui 77 universités de 17 pays des deux rives de la Méditerranée. Porté par Aix-Marseille Université, le consortium réunit les principales universités des pays du sud de l'Europe, du Maghreb et du Machrek. Téthys permet aux universités d'entreprendre en réseau des actions de grande envergure, avec le soutien de programmes nationaux et européens. Le consortium contribue à promouvoir une politique active de coopération et offre une plus grande lisibilité à la communauté universitaire sur l'espace euro-méditerranéen. Concrètement, Téthys poursuit trois missions : construire un lieu d'échanges culturels et scientifiques afin d'apporter une contribution forte et pérenne à la construction de l'espace euro-méditerranéen de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation ; favoriser la coopération entre les pays euro-méditerranéens grâce au partage des savoirs, à l'harmonisation des connaissances et à l'échange des cultures ; et développer des partenariats avantageux entre le nord, le sud et l'est de la Méditerranée.

En savoir plus :
http://tethys.univ-amu.fr

Cette coopération se matérialise par la construction et le développement de plusieurs réseaux méditerranéens, au sein desquels AMU est un acteur incontournable. Membre du Réseau d'excellence des centres de recherche en sciences humaines sur la Méditerranée et membre fondateur de l'université euro-méditerranéenne EMUNI, AMU a créé et coordonne le consortium des universités euro-méditerranéennes Téthys, constitué de 77 universités partenaires implantées dans 17 pays. Au sein de son espace régional, l'université a notamment établi 38 accords bilatéraux, 216 co-tutelles et 232 collaborations de recherche.

AMU se positionne ainsi comme un rouage essentiel de l'enseignement supérieur et de la recherche dans l'espace euro-méditerranéen et, par conséquent, comme un acteur important dans le paysage universitaire mondial.
Aix-Marseille Université incarne non seulement une institution parfaitement intégrée à l'international, mais surtout un acteur central dans le monde globalisé de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Retrouvez les procès-verbaux des conseils dans leur intégralité sur : ***www.univ-amu.fr (Rubrique Université/Instances)***

Conseil d'Administration
27 octobre 2015

Ordre du jour

- Approbation du procès-verbal du Conseil d'Administration du 22 septembre 2015
- Actualités
- DAJI
  > Modifications des statuts d'AMU
  > Principe de prorogation des mandats des conseils de composantes et des services communs arrivant à échéance entre le 28/09/2015 et le 31/12/2015
  > Révision du tarif de location de locaux à l'IFMK (UFR Médecine)
  > Convention GIP FUN – MOOC
- DEVE
  > Diplômes d'établissement : révision de tarifs
  > Modification de l'offre de formation : complément (UFR Médecine)
- Agence Comptable
  > Autorisation de vente de fonds commun de placement à la caisse des dépôts et consignation
- DAF / Agence comptable
  > Présentation GBCP : définition des recettes fléchées
- Questions diverses

Relevé de décisions

Approbations :

- Les modifications apportées aux articles 10 et 32 des statuts d'Aix-Marseille Université.
- Le principe de proroger, jusqu'à l'élection ou désignation des nouveaux membres, les mandats des membres élus ou désignés dans les différents collèges ou conseils ou comités de toutes les instances, autres que les conseils centraux d'Aix-Marseille Université (composantes et services communs), qui arriveraient à échéance entre la date de l'arrêté et le 31 décembre 2015.
- La révision de la redevance de l'IFMK.
- L'adhésion de l'université au Groupement d'Intérêt Public FUN – MOOC et l'autorisation du Président d'Aix-Marseille Université à signer l'avenant à la convention.
- La révision des tarifs pour les diplômes d'établissement suivants :
  > ALLSH : DU « Professionnel Signant : Travailler en Langue des Signes Française »
  > FDSP : CESU « Droit et actualité des communications électroniques ».
- Le complément de modification de l'offre de formation pour l'UFR Médecine.
- La vente d'un fonds de placement à la caisse des dépôts et consignations dont le produit sera versé dans le fonds de réserve du service à comptabilité distincte de l'Institut d'Etudes et Cultures Juives (IECJ).
- Les différentes catégories de recettes fléchées.

Conseil Académique

Commission de la Recherche
17 octobre 2015

Ordre du jour

- Informations
- Participation d'AMU au GDRI « Linear Logic »
- Création du LIA « Mediterrapolis »
- Nomination de directeurs et directeurs adjoints
- Aspects financiers
- Demandes de dispenses de Master 2
- Demandes de cotutelles de thèses
- Changement de directeurs de thèses

Relevé de décisions

Informations

- Conseil d'Orientation Scientifique :
  À l'issue de la visite du Comité d'Orientation Scientifique (COS), 23 rapports relatifs aux champs disciplinaires et transversaux (27) ont été remis par les experts du COS. Le Président et le Vice-président du COS ont prévu de rendre leurs conclusions pour la mi-novembre. La compilation de ce rapport général et des rapports par champ devrait être finalisée en décembre.

- Note interne sur la coopération internationale de recherche :
  La note interne sur la coopération internationale de recherche qui décrit le panorama général des collaborations internationales de recherche d'AMU et apporte plusieurs éléments d'analyse et de réflexion a été remise aux membres de la Commission de la Recherche et fera l'objet d'une discussion ultérieure.

- Enveloppe FEDER :
  La Région a signalé à l'université que des reliquats de fonds FEDER étaient encore disponibles sur l'enveloppe de la période précédente. Dans un délai très court, l'université a réussi à envoyer un dossier afin d'obtenir un cofinancement sur le dossier « Évolution de la plateforme d'imagerie cérébrale » du CERIMED pour une opération d'un montant total de 700 000 euros.

Participation d'AMU au GDRI « Linear Logic »

La Commission de la Recherche a approuvé l'adhésion d'AMU à compter du 1er janvier 2015 au Groupement De Recherche International (GDRI) « Linear Logic » concernant principalement l'Institut de Mathématiques de Marseille (I2M-UMR 7373) et également le Laboratoire d'Informatique Fondamentale (LIF).
Linear Logic est un outil essentiel dans le domaine de la sémantique de la programmation du langage et de la théorie de la preuve.

Les objectifs de ce GDRI, qui associe 6 partenaires français et 4 partenaires italiens, sont :

- de développer les interactions entre les chercheurs des disciplines concernées et plus spécialement entre les doctorants,
- de développer la visibilité internationale du travail de recherche de la communauté franco italienne,
- de permettre au moins une rencontre annuelle globale des chercheurs de ces thématiques,
- d'appuyer les demandes de projets européens (notamment ERC),
- de permettre les échanges de doctorants entre les deux pays, la diffusion de l'information, sa coordination et son organisation.

Le budget est essentiellement apporté par le CNRS pour un montant de 6 000 euros.

Création du LIA « Mediterrapolis »

La Commission Recherche a adopté à l'unanimité l'adhésion d'AMU au LIA franco-italien intitulé « MéditerraPolis: Espaces urbains, mobilités, citadinités, Europe méridionale-Méditerranée (XVème-XXIème siècles) » qui concerne le laboratoire « Temps, Espaces, Langages, Europe Méridionale, Méditerranée » (TELEMME) et la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (MMSH).

L'objectif de ce LIA, dont la durée est prévue pour la période 2016-2019, est de développer des partenariats déjà existants entre trois laboratoires français et quatre laboratoires italiens portant sur les études urbaines dans l'aire méditerranéenne du XVème au XXIème siècle et associant histoire et sciences sociales autour de trois axes de recherche :

- la fabrique des territoires,
- la mobilité, la citadinité et la politique,
- la culture, l'héritage et la mémoire.

Le projet est soutenu par A*MIDEX (AAP Méditerranée) pour 119 318 euros. Des crédits ont été sollicités auprès du CNRS et des différents partenaires du projet.

Nomination de directeurs et directeurs adjoints

La Commission Recherche a adopté à l'unanimité les propositions de changement de gouvernance pour les unités de recherche suivantes :

- LIF (UMR 7279) : M. Yann Vaxes est maintenu dans ses fonctions de Directeur adjoint jusqu'au 31 décembre 2017.
- CEPERC-UMR 7304 : M. Igor Ly nommé Directeur Adjoint depuis 2013 est nommé jusqu'au 31 décembre 2017 (présentation pour régularisation)
- IMAF (UMR 8171) : Mme Marianne Lemaire est élue au poste de Directrice adjointe de l'IMAF pour le site d'Ivry.
- Ecole Doctorale 352 : M. Conrad Becker est nommé directeur à compter du 1er novembre 2015 et jusqu'au 31 décembre 2017
- BBF UMR_A 1163 : M. Éric Record est nommé Directeur adjoint jusqu'au 31 décembre 2017.

Aspects financiers

La Commission Recherche a approuvé la transmission des demandes de subventions relatives au :

- Colloque « Le Droit pénal des affaires : actualités et avenir » porté par M. Nicolas Catelan du Laboratoire de Droit Privé et Sciences Criminelles - EA 4690. L'objectif de ce colloque le 27 novembre 2015 est de dresser un état des lieux des perspectives actuelles et à venir du droit pénal des affaires et d'envisager les évolutions récentes et les réformes à venir en droit répressif économique. Les magistrats en charge de la réforme au Ministère de la justice ainsi que les praticiens locaux et universitaires sont conviés à réfléchir au sens attaché de nos jours à la préservation de la probité, de la déontologie professionnelle et de la justice fiscale. 100 participants et 11 intervenants sont attendus. 1 500 euros sont demandés à la Communauté du Pays d'Aix.
- Colloque « 1965 - 1985 - 2015 : cinquante ans de droit des régimes matrimoniaux. Bilans et perspectives » porté par M. Vincent Egea du Laboratoire de Droit Privé et Sciences Criminelles EA 4690. L'objectif de ce colloque le 11 décembre 2015, est d'établir un bilan des lois du 13 juillet 1965 et 23 décembre 1985 qui ont réformé le droit des régimes matrimoniaux. Treize communications seront présentées devant un public (près de 100 personnes) composé d'universitaires, d'étudiants (niveau doctorat et master) et de praticiens (avocats et notaires). Le colloque est organisé en partenariat avec l'Ecole des Avocats du Sud Est et le Centre de Formation Professionnelle des Notaires d'Aix-en-Provence. 1 400 euros sont demandés auprès de la Communauté du Pays d'Aix.
- « 7ème colloque Médias et santé : Santé connectée - Digital innovation » porté par M. Alexandre Joux, directeur de l'EJCAM. Le « 7ème Colloque Médias et Santé » est une manifestation qui s'est installée dans le paysage de la communication en santé à Marseille. Elle repose sur des tables rondes avec experts et journalistes sur les grandes questions de santé qui touchent le public. Elle aura lieu le 4 décembre 2015. Le thème de cette année est la santé connectée qui réunit des experts reconnus autour de 3 sous-thèmes : (1) Santé connectée : marketing ou réalité, (2) le médecin et le patient connecté, (3) la médecine virtuelle au service de l'innovation. 12 542 euros sont demandés respectivement au Conseil Départemental 13 et à la Ville de Marseille.
- Demande de subvention FEDER « Évolution de la plateforme d'imagerie cérébrale du CERIMED » porté par M. Guillaume Masson. L'opération consiste en une contribution à l'acquisition d'un scanner IRM 3T dernière génération. Cet investissement permet de consolider toute l'activité IRM et offre de belles perspectives en recherche. Les fonds nécessaires à l'achat de cet équipement proviennent du projet France Life Imaging financé par l'ANR dans le cadre de l'appel à projets Investissements d'avenir sur les infrastructures nationales en biologie et santé (1,8 million d'euros) et de fonds propres du Centre d'imagerie fonctionnelle cérébrale de Marseille (Centre IRMf) de l'INT (400 000 euros). Une contribution du FEDER est demandée, soit 385 000 euros.

Demandes de dispenses de Master 2

La Commission Recherche a approuvé à l'unanimité 14 des 17 demandes de dispenses de Master 2 présentées par :

- l'ED 62 (Sciences de la vie et de la santé) pour l'URMITE (UM 63 / 2 dispenses), le CRCM (UMR_S 1068 / 3 dispenses) et le TAGC (UMR_S 1090),
- l'ED 67 (Sciences juridiques et politiques) pour le LDPSC (EA 4690 /2 dispenses),
- l'ED 352 (Physique et sciences de la matière) pour l'IM2NP (UMR 7334/ 2 dispenses), le PIIM (UMR 7345) et le LAM (UMR 7326),
- l'ED 355 (Espaces, cultures, sociétés) pour l'IDEMEC (UMR 7307),
- l'ED 372 (Sciences économiques et de gestion) pour le SESTIM (UMR_S 912).

Demandes de cotutelles de thèses

La Commission Recherche a approuvé à l'unanimité 6 demandes de co-tutelles internationales de thèses entre l'université d'Aix-Marseille et :

- l'université de Tübingen (Allemagne), pour le CIELAM (EA 4235) : « Ad Margitem Expérimenter l'espace de la limite : la ligne chez Henri Michaux et chez Paul Klee »;

- l'université d'Alicante (Espagne), pour le laboratoire TELEMME (UMR 7303) : « Ser y estar. Les Pieds Noirs d'Alicante et de sa région, d'une rive à l'autre de la Méditerranée (1962 - années 2010) »;
- l'université de Balamand (Liban), pour l'ISM (UMR 7287) : « Caractérisation du comportement mécanique de l'os en croissance basée sur de nouvelles méthodes d'imagerie »;
- l'université autonome de Barcelone (Espagne), pour le CRCM (UMR_S 1068) : « Metabolic and epigenetic regulation of mast cell : implications in mastocytosis » ;
- l'université du Sherbrooke (Canada), pour le laboratoire M2P2 (UMR 7340) : « Modélisation et analyse physique de fluides biologiques par battements ciliaires »;
- l'université Cadi Ayyad (Maroc), pour le laboratoire BVME (UMR 7265) : « Etude des rôles des symbioses bactéries-plantes dans la dépollution des sols contaminés par les métaux lourds ».

Par ailleurs, la Commission Recherche a validé quatre demandes d'avenant à une convention de cotutelle de thèse ainsi que quatre changements de directeurs de thèse.

Commission de la Formation et de la Vie Universitaire
8 octobre 2015

Ordre du jour

- Présentation : Point relatif à APB
- UFR de Médecine : compléments calendrier 2015/2016 et modalités de contrôle des connaissances
- Charte des examens
- Diplômes d'établissement
- Evaluation des Formations et des Enseignements par les Etudiants
- Présentation de l'enquête Insertion Professionnelle en Licence professionnelle et Master
- Bilan du tutorat Tandem (AFEV)
- Projets FSDIE

Relevé de décisions

Présentation : Point relatif à APB
Un bilan chiffré de la campagne d'orientation active 2014/2015 dans l'Application Post-Bac (APB) a été réalisé en séance par les coordinateurs académiques en charge de cette opération. Ont été notamment décrites les formations non sélectives avec ou sans limitation de la capacité d'accueil, et les formations sélectives. Les échanges consécutifs à cette présentation ont permis d'envisager une plus grande interactivité entre les services du Rectorat d'une part, et les équipes pédagogiques d'AMU d'autre part.

Les possibilités d'évolution d'APB ont été discutées, dans la double perspective de simplifier l'utilisation du logiciel tout en sécurisant les procédures dématérialisées de préinscription.

UFR de Médecine : compléments calendrier 2015/2016 et modalités de contrôle des connaissances
La CFVU a approuvé la version finale du calendrier 2015/2016 de l'UFR de Médecine. Celui-ci a dû être ajusté en fonction des modalités nationales d'organisation du concours de l'internat, et des contraintes liées aux mutualisations d'enseignements intra et inter-composantes.

Ont par ailleurs été validées des modifications complémentaires des modalités de contrôle des connaissances de l'UFR.

Charte des examens
La CFVU a approuvé les ajustements de la Charte des examens d'AMU.
Face au constat d'enregistrements tardifs d'étudiants en situation de handicap auprès des scolarités, la

Charte pose désormais le principe d'une déclaration aussi anticipée que possible auprès du Bureau de la Vie Etudiante et de la Mission Handicap, notamment lorsque le handicap est préexistant à la rentrée universitaire. Cette mesure vise une organisation optimale des sessions d'examens par les composantes.

La Charte a par ailleurs été modifiée en vue d'une mise en conformité avec la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Diplômes d'établissement
La CFVU s'est prononcée en faveur d'une série de demandes de modifications de tarifs de diplômes d'établissement.

Evaluation des Formations et des Enseignements par les Etudiants
La CFVU a approuvé le bilan de la campagne 2014/2015 d'Evaluation des Formations et des Enseignements par les Etudiants (EFEE). Ces échanges ont permis d'établir un premier point d'information quant à la manière dont les composantes se sont appropriées le dispositif durant l'année 2014/2015.

Le tronc commun à l'établissement du questionnaire d'EFEE 2015/2016 a également été validé.

Présentation de l'enquête Insertion Professionnelle en Licence professionnelle et Master
L'enquête réalisée par l'Observatoire de la Vie Etudiante relativement à l'insertion professionnelle en sortie de licence professionnelle et de master a été présentée devant la CFVU.
Les possibilités de mise en perspective de ces éléments avec des données nationales ont été discutées, dans la mesure où une telle démarche ne peut être menée à bien que sous certaines conditions en termes de méthodologie.
Les conclusions de cette enquête ont également mis en lumière d'importantes inégalités, entre hommes et femmes d'une part, et selon le niveau de diplôme d'autre part.

Bilan du tutorat Tandem (AFEV)
Le bilan 2014/2015 du tutorat Tandem, dispositif coordonné par l'AFEV (Association de la Fondation Etudiante pour la Ville), a été exposé en CFVU. Ce dispositif permet à des élèves de niveaux primaire et secondaire de bénéficier d'un tutorat réalisé par des étudiants.

Quelques éléments statistiques ont tout d'abord été présentés ; les modalités de la collaboration entre AMU et l'AFEV ont ensuite été évoquées.

A été plus particulièrement discutée l'opportunité d'étendre les possibilités de bonification dans le cursus au tutorat exercé par les étudiants auprès d'élèves du niveau primaire : les composantes seront prochainement consultées relativement à cette option.

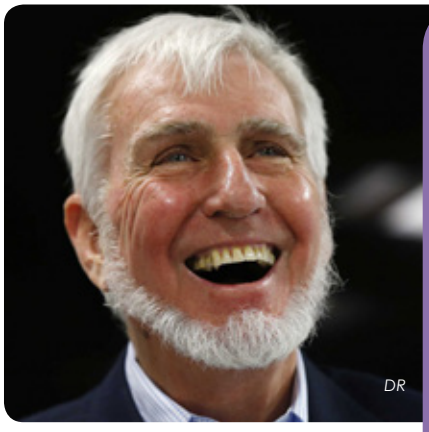
Projets FSDIE
La CFVU a approuvé les conclusions de la commission FSDIE projets du 1er octobre 2015.
Les modalités de la gestion financière et comptable, et du versement effectif des subventions aux associations, ont été évoquées.

De plus, les circuits de communication auprès de la communauté universitaire relativement aux initiatives étudiantes ont fait l'objet d'échanges nourris.

Belle célébration scientifique
pour les 10 ans du pôle 3C

Les 24 et 25 novembre, plus de 300 invités ont participé aux 10 ans du Pôle 3C, parmi lesquels des étudiants, doctorants, post-doctorants, chercheurs et enseignants-chercheurs, personnels d'unités mixtes de recherche, mais aussi des personnels du rectorat, de l'AP-HM, des personnalités scientifiques, françaises et étrangères.

De nombreuses communications scientifiques ont été présentées tour à tour par Stanislas Dehaene, professeur et titulaire de la chaire de psychologie cognitive expérimentale au Collège de France, Martin Giurfa, professeur de neuro-éthologie et directeur du centre de recherche sur la cognition animale de l'université Paul Sabatier à Toulouse, Jean-Marc Monteil, professeur de psychologie, ancien recteur, ancien directeur général de l'Enseignement supérieur au Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et Maurits Van der Molen, professeur à l'université d'Amsterdam, titulaire d'une chaire de psychologie du développement, responsable du « cognitive science center » et président de la fédération européenne des sociétés de psychophysiologie, tous ayant reçu au cour de leur carrière nombre de distinctions honorifiques.



John O'Keefe, Prix Nobel de Physiologie / Médecine 2014, invité d'honneur du pôle 3C

L'invité de prestige, John O'Keefe, prix Nobel 2014 de physiologie/médecine dans le champ des neurosciences cognitives, a été le premier intervenant des deux journées de séminaire et s'est vu décerné la veille le titre de Docteur Honoris Causa.

Cette manifestation s'intègre à la politique d'animation scientifique de la fédération initiée en 2012 au profit de l'interdisciplinarité en tenant compte des priorités européennes et des thèmes impulsés par l'ANR et le CNRS.

Le pôle 3C « Comportement-Cerveau-Cognition » (FR3512) est, depuis 2012, organisé en fédération de recherche. Sous la direction conjointe de Pascal Huguet et Thierry Hasbroucq, le pôle regroupe trois UMR dans une même unité de lieu sur le site Saint-Charles d'Aix-Marseille Université (AMU) : les laboratoires de psychologie cognitive (LPC-UMR 7290 / J. Ziegler), de neurosciences cognitives (LNC-UMR 7291 / B. Poucet) et de neurosciences intégratives et adaptatives (LNIA-UMR 7260 / C. Xerri), soit 12équipes de recherche au total sur les 3 UMR pour un effectif total de 200 personnes dont 120 statutaires (50% AMU et 50% CNRS).

À l'interface des neurosciences et de la psychologie cognitive, les travaux scientifiques du secteur de la fédération 3C sont en plein essor en raison de l'importance attachée partout dans le monde à la compréhension des relations entre le cerveau, le comportement, la cognition, et l'environnement jusque dans ses dimensions sociales.

Luminy voit la vie
en bleu calcaire

Mardi 24 novembre dernier, l'œuvre « Bleu Calcaire » a été inaugurée par le Président Yvon Berland, sur le campus de Luminy. Érigée sur le site de l'Océanomed, elle a été financée dans le cadre de l'obligation de décoration des constructions publiques, le 1% artistique. Pour rappel, le 1% artistique impose aux maîtres d'ouvrage publics de consacrer 1% du coût total d'une construction à la création artistique.

Ainsi, après une procédure de sélection stricte, le comité artistique a retenu le projet Bleu calcaire, imaginé par l'architecte Francesca Bonesio et le photographe Nicolas Guiraud.

Le tandem de l'atelier 37.2 a su séduire le jury, en proposant une œuvre en parfaite adéquation avec le lieu et le bâtiment : « *le maître d'ouvrage souhaitait que l'œuvre s'inspire à la fois du parc des Calanques, et du domaine d'activité de l'Océanomed, l'océanographie. Nous nous sommes nourris du contexte global du site pour concevoir cette œuvre* », explique l'architecte italienne.

C'est ainsi qu'est née Bleu calcaire, qui associe un cube brut de calcaire et une dalle de verre abyssal, intégrée à hauteur du regard. « *Cette idée nous est apparue en prenant de la hauteur sur le parc des Calanques, lorsque nous avons découvert ces lames turquoises, aux infinies variations de bleu, en train de transpercer la blancheur de la roche calcaire. Nous voulions immortaliser cet instant fort, où les matières se rencontrent. La forme de la sculpture évoque quant à elle la dimension scientifique du centre de recherche, le cube étant une forme mentale et mathématique* », décrit Nicolas Guiraud.

Crédit : Atelier 37.2

Avec son volume de 8m³, Bleu calcaire est une œuvre pensée avec finesse

Le calcaire a été extrait dans une carrière de Fontvieille, commune située non loin des Baux-de-Provence, et laisse apparaître des résidus de coquilles. Couleur océan, la dalle de verre d'une épaisseur de 10 cm a été fondue puis travaillée par un maître verrier. L'ensemble a été acheminé puis assemblé à Luminy, où la sculpture trône désormais brillement, magnifié par les reflets de lumière révélant son verre bleu.

Avec la semaine Agir ensemble,
AMU passe au vert

Du 23 au 27 novembre, Aix-Marseille Université a accueilli la semaine Agir ensemble 2015. Pour sa seconde édition sur AMU, l'événement éco-responsable a rassemblé 277 personnes à l'occasion de 8 demi-journées sur autant de sites différents : Gaston Berger (IUT), Jules Ferry (FEG), Saint-Jérôme, Saint-Charles, Pharo, Luminy (FFS), la Timone (Odontologie) et sur le site Jules Isaac (ESPE). Un très beau succès, puisque la première édition de la semaine Agir ensemble avait enregistré 179 participant.e.s.

Interventions au Pharo dans le cadre de la semaine Agir ensemble

Porté par la Direction du développement durable, l'événement a pour objectif de sensibiliser les personnels de l'université aux problématiques écologiques, en particulier dans le cadre professionnel. À travers « Écono-Misez », une animation ludique et participative inspirée du jeu télévisé Money Drop, les agents ont pu découvrir l'impact écologique des pratiques quotidiennes, et ainsi comprendre la nécessité d'adopter des gestes éco-responsables.
Dans cet esprit, une charte d'engagement personnelle était également proposée aux agents, afin de déterminer les gestes à améliorer et d'inciter à prendre un comportement éco-responsable. Gagnants comme perdants, tous les participants à l'événement ont reçu un mug isotherme, ainsi qu'une plaquette présentant les actions phares d'AMU dans le domaine du développement durable, consignant 10 gestes simples pour économiser l'énergie à l'université.

Parmi ces gestes, certains sont connus, comme l'importance d'éteindre lumières et écrans d'ordinateurs dès que possible, d'autres beaucoup moins, comme le fait d'enregistrer les sites web fréquemment consultés dans les favoris, ou de taper directement leur adresse dans la barre de navigation, permet de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre.

Au regard du succès de la semaine Agir ensemble 2015, tous les voyants sont au vert pour un retour de l'événement en 2016 !

À propos de la semaine Agir ensemble

La semaine Agir ensemble est une opération menée depuis 2011 par l'AVUF et l'ADEME, en concertation avec la CPU, et avec le soutien de la MGEN et de la Caisse des Dépôts. L'opération s'adresse à la communauté universitaire dans son ensemble, mais cible plus particulièrement les étudiants. Le CROUS est ainsi un partenaire important de la manifestation. En 2014, la semaine a été organisée sur 7 villes et 13 établissements d'enseignement supérieur.

Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques

Vive les théorèmes
avec l'IREM

Crédit : Claudie Galmon

L'équipe de l'IREM : Annie Broglio, Emmanuel Santiago, Lionel Vaux, Stéphanie Birb et Catherine Haguenauer (absente)

L'institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques est un service commun d'Aix-Marseille Université situé sur le campus de Luminy, dans les locaux de la faculté des sciences. Il fait partie d'un réseau de 28 IREM français créé dans les années 1970, piloté par l'assemblée des directeurs d'IREM, en collaboration avec la direction générale de l'enseignement scolaire du Ministère de l'éducation nationale.

Ses missions sont de participer à la formation permanente des enseignants de mathématiques et d'informatique de l'enseignement pré-universitaire et universitaire ; effectuer des recherches concernant la didactique et l'innovation pédagogique ; maintenir à un bon niveau de compétence les formateurs ; fournir aux enseignants des divers secteurs scolaires un environnement scientifique apte à les maintenir en contact avec la science vivante ; élaborer et diffuser des ressources pour la classe et pour la formation des enseignants ; enfin prévoir et éventuellement provoquer les évolutions de l'enseignement des mathématiques.

L'IREM d'AMU est une petite structure composée d'une directrice, Annie Broglio, PRAG élue pour trois ans, d'un directeur adjoint, et ancien directeur Lionel Vaux, maitre de conférence, d'un logisticien Emmanuel Santiago et de deux secrétaires Catherine Haguenauer et Stéphanie Birba. Environ 50 enseignants du secondaire et 40 du supérieur interviennent tout au long de l'année. Logistiquement, trois salles de travail s'ajoutent aux bureaux administratifs, ainsi qu'un foyer, une salle informatique et une bibliothèque spécialisée.

Les groupes de travail, une originalité des IREM, constituent un pont précieux de collaborations entre enseignement secondaire et universitaire. Les motivations sont diverses : prendre du recul sur sa pratique enseignante, compléter sa formation, créer et expérimenter des ressources pour l'enseignement, comparer ses pratiques, devenir formateur pour le rectorat...

Les actions de l'IREM se déclinent en trois axes : les groupes de travail, les stages Hippocampe et la diffusion de la culture scientifique

Annie Broglio explique : « *Nous anticipons les réformes proposées au sein des programmes de collège et de lycée en préparant des*

formations pour les enseignants sur les probabilités statistiques, sur le numérique... Actuellement huit groupes mènent des travaux sur :

- *les programmes du niveau collège,*
- *des pédagogies innovantes pour les lycées professionnels,*
- *des soutiens spécifiques pour les élèves à besoins particuliers, comme les malentendants par exemple,*
- *l'enseignement de l'informatique à tous les niveaux,*
- *l'histoire des mathématiques,*
- *Wims, un serveur interactif d'exercices du primaire au supérieur utilisé dans de nombreux pays.*

Les groupes proposent des formations au Plan Académique de Formation (PAF), participent à la formation initiale des enseignants (master MEEF) et à la formation continue (agrégation interne). »

Le second axe concerne les stages Hippocampe. Il s'agit d'accueillir des classes de collèges et lycées en stages d'initiation à la recherche. L'IREM organise quinze stages par an, d'une durée de trois jours. Les élèves sont encadrés par un chercheur et trois tuteurs qui sont doctorants, professeurs en formation ou enseignants d'AMU. Encadrants et encadrés expérimentent une façon différente de travailler. Les élèves réfléchissent sur des problèmes de mathématiques en lien avec les thèmes de travail du chercheur responsable du stage. Ils expérimentent, débattent, élaborent des hypothèses, comme le font quotidiennement les chercheurs. Enfin, ils présentent leurs travaux à d'autres chercheurs.

Crédit : Sylvie L...

Un des stages Hyppocampe proposés par l'IREM

« *L'obligation de collaborer et de produire quelque chose, quel que soit le niveau de l'élève, fait ressortir des intérêts et connaissances que l'élève lui-même ne soupçonnait pas. Il n'est pas indispensable d'être un bon élève pour pouvoir participer et apprécier. Les enseignants qui viennent avec leur classe constatent un changement d'attitude très positif de retour dans leur établissement. Ces stages sont très demandés. Ils sont issus d'une adaptation aux mathématiques du concept initié en biologie à Luminy (Inmed) par l'association "Tous chercheurs". Certains IREM en France reprennent cette idée marseillaise. Le fait de venir sur place permet aussi de faire découvrir l'université, ce qu'est un campus, les services offerts, les installations. Les élèves marseillais peuvent venir à la journée, et les classes qui arrivent de loin dorment en auberge de jeunesse, c'est pour eux une vraie aventure.* »

Le dernier axe, la diffusion de la culture scientifique, s'organise autour de la création et l'animation d'expositions et de forums, la participation à des événements locaux et nationaux, l'organisation de colloques, et de conférences grand public ou dans les classes.

« *Nous travaillons en mathématiques et en informatique, il n'existe pas de structure équivalente dans les autres disciplines scientifiques. Pourtant les mêmes besoins existent. Se pose alors la question d'une ouverture de l'IREM à d'autres sciences, du passage de l'IREM à un institut de recherche sur l'enseignement des sciences, l'IRES.* » déclare Annie Broglio.

CONTACT :

www.irem.univ-mrs.fr
dir@IREM.univ-mrs.fr

Les chargés d'orientation, à l'écoute des étudiants

Rattachés au Service universitaire d'insertion et d'orientation (SUIO), les chargés d'orientation d'AMU sont des interlocuteurs essentiels pour les étudiants en construction de leur projet d'études et de leur projet professionnel. Ils dédient principalement leurs actions aux étudiants de l'université, mais s'adressent également aux lycéens, demandeurs d'emploi et salariés en formation. Les missions des chargés d'orientation sont variées, comme l'explique Fabienne Cruciani, chargée d'orientation pour les secteurs droit et économie : « *Nous devons accueillir les étudiants, les informer de l'offre de formation existante, des différents concours, parcours et débouchés correspondants, et conduire des entretiens d'orientation ou de réorientation avec les étudiants qui en font la demande* ».

Fabienne Cruciani
Chargée d'orientation pour les secteurs droit et économie

Individuels ou collectifs, les entretiens d'orientation et de réorientation sont au cœur du métier de chargé d'orientation. L'objectif de ces rendez-vous est d'élaborer, avec l'étudiant, un projet d'études adapté à son profil et, à terme, de construire un projet professionnel. « *Au début de l'entretien, nous demandons à l'étudiant d'effectuer un tri entre ce qui lui convient et ce qui ne lui convient pas. Nous essayons ensuite de trouver une cohérence parmi les idées et l'aidons à identifier les domaines qui lui correspondent le plus, pour retenir les projets les plus réalistes. Nous sommes à l'écoute des souhaits de nos interlocuteurs, et effectuons un travail d'aide au choix* », explique Françoise Long, chargée d'orientation pour le secteur sciences.

Ainsi, le rôle du chargé d'orientation n'est pas de juger un étudiant et encore moins de lui imposer une issue, mais de lui proposer une solution par rapport à ses propres perspectives, après avoir balayé ensemble toutes les pistes potentielles. Néanmoins, lorsque le profil de l'étudiant est en inadéquation par rapport à ses aspirations professionnelles, le chargé d'orientation prend un rôle de conseil, et se charge de l'aiguiller dans une meilleure direction. Évidemment, lorsque l'étudiant a une idée précise de réorientation, un seul entretien suffit pour élaborer son projet. Pour d'autres, qui sont dans une situation d'incertitude, plusieurs entretiens sont nécessaires avant d'identifier la bonne voie.
En ce qui concerne les étudiants en totale perdition, les chargés d'orientation renvoient l'étudiant vers un des conseillers d'orientation psychologues travaillant avec l'université, qui apportent une expertise supplémentaire. Dans certains cas, les enseignants-chercheurs sont également mis à contribution pour apporter un éclairage professionnel à l'étudiant.

Les chargés d'orientation travaillent de pair avec les conseillers en formation, qui développent une connaissance précise des enseignements et avec les chargés d'insertion professionnelle, directement en lien avec le monde de l'entreprise.
« *Les chargés d'insertion professionnelle s'occupent surtout des*

Le rôle du conseiller d'orientation est de proposer aux étudiants une solution propre à leurs perspectives et leur potentiel

Des étudiants prennent des informations auprès de Françoise Long, chargée d'orientation pour le secteur sciences

étudiants en fin de parcours, pour une insertion rapide. Nous prenons davantage en charge les étudiants au niveau licence, pour les aider à une future insertion professionnelle », précise Françoise Long. *« En droit, les étudiants en demande de réorientation ont généralement intégré cette formation par défaut, c'est notamment le cas de ceux qui n'ont pas été acceptés dans des filières sélectives. Leur inscription en faculté constitue pour eux un plan B, qui s'avère ne pas correspondre à leurs attentes. Nous sommes donc souvent amenés à travailler avec des étudiants de niveau licence »* ajoute Fabienne Cruciani.

Le rôle d'information étant central dans les missions des chargés d'orientation, un important travail de veille documentaire est nécessaire, comme le souligne Françoise Long : *« nous avons, sur Luminy, un fonds documentaire informatisé de plus de 4 000 documents. Il rassemble tout ce qui concerne les formations, les secteurs d'activité, les domaines d'activité, les métiers, l'emploi et des données sociétales. Cela permet d'avoir une vision d'ensemble des études et de l'emploi, mais également d'observer les tendances du marché de l'emploi ».*

Dans leur recherche, les étudiants peuvent également s'appuyer sur des logiciels, comme Pass'Avenir, qui, en fonction des centres d'intérêt de l'étudiant, isole des domaines pouvant potentiellement l'intéresser, et les métiers qui en découlent.

Autre volet important dans les missions d'un chargé d'orientation, la communication : *« Nous organisons des journées portes ouvertes, le salon des Masters d'AMU, nous participons au salon de l'Étudiant, ainsi qu'à une dizaine de salons et forums à destination des lycéens. Nous contribuons par exemple aux Journées du Futur Bachelier, qui concernent les élèves de première. L'idée de cette manifestation et de permettre à des lycéens de s'immerger pendant une journée dans l'université, et ainsi d'en comprendre le fonctionnement »*, décrit Fabienne Cruciani.

En dépit de ces nombreuses missions, il en faut bien plus pour désorienter les chargés d'orientation de l'université !

Eric Berton, nouveau Président des incubateurs Impulse et Belle de Mai

Éric Berton

Éric Berton, Vice-président délégué à la valorisation de la recherche, doyen de la faculté des sciences du sport et directeur de l'Institut des sciences du mouvement, vient d'être élu à la Présidence de l'incubateur Impulse et de l'incubateur Belle de mai. Les deux incubateurs accueillent des start-up innovantes et permettent aux acteurs de l'innovation de matérialiser leur projet en une structure pérenne, grâce à une expertise et des moyens techniques, logistiques et financiers.

« *Le but d'un incubateur est d'aider à la création d'entreprises, par différents leviers. Ils permettent de transformer une idée issue de la recherche en un service ou produit commercialisable* », précise Éric Berton.

Les deux incubateurs sont de nature différente : Impulse est un incubateur inter-universitaire, régional et multithématique, tandis que l'incubateur Belle de Mai est une structure d'envergure nationale et monothématique, axée sur le multimédia.

« *Les incubateurs tournent actuellement de manière très satisfaisante, grâce aux équipes déjà en place. Mon objectif principal, en tant que Président de ces structures, est de faciliter davantage leur fonctionnement, en obtenant un financement plus important, notamment de la part des collectivités territoriales. Aussi, cela permettra de porter un plus grand nombre de projets, et par conséquent de créer plus d'emplois* », explique le Vice-président d'AMU.

Grâce à l'incubateur Belle de Mai, 119 entreprises ont été créées depuis 1999, générant 450 emplois. À peine élu à la tête des incubateurs, Éric Berton porte un premier grand projet : amorcer le rapprochement entre les structures et la SATT sud-est, qui intervient en amont de la création d'entreprises, notamment par la valorisation des innovations.

Les musiciens
et les licences Creative Commons : une enquête sur Jamendo

Steve Bazen

Laurence Bouvard

Jean-Benoît Zimmermann

Jamendo est une plateforme en ligne de téléchargement légal et gratuit de musique. Cette plateforme de musique « libre », la plus importante dans le monde, fonctionne sur la base de licences Creative Commons. L'étude présentée ici a été réalisée à partir d'un échantillon de 767 artistes (musiciens individuels ou groupes) qui sont membres de Jamendo. Notre but dans la réalisation de cette enquête était d'identifier aussi précisément que possible les caractéristiques des artistes présents sur Jamendo et le type de licence CC qu'ils choisissent, afin de mieux comprendre les motifs de leurs choix. Pour aller plus loin, la question est celle du modèle d'affaires de Jamendo du point de vue des artistes. Est-ce que Jamendo ne représente pas tout simplement une excellente occasion pour les amateurs de donner de la visibilité à leur musique et de gagner un public? Ou est-ce que Jamendo est également capable d'attirer des artistes professionnels, pour lesquels tirer un revenu de leur activité artistique est essentiel? Pour le dire autrement, la question sous-jacente est de savoir si des plateformes comme Jamendo constituent un possible modèle alternatif ou complémentaire à celui du star système pour le futur de l'industrie musicale.

Musicians and the Creative Commons : A survey of artists on Jamendo
S. Bazen, L. Bouvard, J-B. Zimmermann
Information Economics and Policy, 2015, 32, 65-76

CONTACT
Jean-Benoît Zimmermann, GREQAM - UMR 7316
jean-benoit.zimmermann@univ-amu.fr

Génétique : un « code origines » pour l'ADN

Benoit Ballester

Isabelle Peiffer

Romain Fenouil

Philippe Coulombe

Jean-Christophe Andrau

Marcel Mechali

À l'origine de toute vie, il y a la duplication (ou réplication) de l'ADN, un mécanisme crucial pour la division des cellules. Des biologistes viennent de mener l'analyse la plus exhaustive à ce jour des milliers de sites (appelés origines) où démarre cette réplication du génome chez les organismes multicellulaires. Ils ont pu en distinguer trois grandes catégories, qui reflètent les capacités d'adaptation des cellules. La connaissance de ce « code origines » devrait permettre de rechercher d'éventuelles altérations dans le cancer, voire déboucher sur de nouveaux outils de thérapie génique. Ces résultats, issus principalement d'une collaboration entre des biologistes moléculaires de l'Institut de génétique humaine (CNRS) et des bioinformaticiens du laboratoire Technologie avancée pour le génome et la clinique (TAGC, Inserm/Aix-Marseille Université), sont publiés le 11 novembre 2015 dans la revue Genome Research.

The chromatin environment shapes DNA replication origin organization and defines origin classes
C. Cayrou, B. Ballester, I. Peiffer, R. Fenouil, P. Coulombe, J-C. Andrau, J. van Helden, M. Méchali.
Genom Research, 2015, 25, 1873-1885

CONTACT
Marcel Mechali
mechali@igh.cnrs.fr

Complémentarité et redondance
des cellules innées lymphoïdes productrices d'IL-22

Eric Vivier

Chaque année, les infections gastro-intestinales tuent plus de 2 millions de personnes dans le monde. L'immunité de l'intestin contrôle la composition de la flore bactérienne intestinale, commensale et pathogène. L'équipe d'Eric Vivier au Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy (CIML) avec l'équipe de Gabrielle Belz au WEHI à Melbourne, vient d'ajouter un élément dans la compréhension de l'immunité de l'intestin. Ils montrent qu'une sous-population de cellules innées lymphoïdes (les NCR+ILC3) et les lymphocytes T jouent des rôles redondants pour contrôler les infections bactériennes, mais que les ILCs deviennent majeures si les cellules T sont déficientes. Cette articulation suggère que ces deux systèmes de défense complémentaires aient été co-sélectionnés durant l'évolution. Ce travail révèle aussi le rôle des NCR+ILC3 dans le contrôle du caecum, la partie initiale du colon. Le caecum est chez l'homme lié à l'appendice, dont le rôle immunitaire a été considéré comme vestigial. Ces données nouvelles incitent à revisiter le rôle du couple caecum-appendice et en particulier à tester si le caecum ne servirait pas de refuge pour les bactéries commensales à la suite d'infections intestinales. Ces pistes basées sur les ILCs semblent donc prometteuses pour mieux comprendre et contrôler ces problèmes majeurs de santé publique.

Complementary and redundancing of IL-22 producing innate lymphoid cells
L. C. Rankin, M. J. H. Girard-Madoux, C. Seillet, L. A. Mielke, Y. Kerdiles, A. Fenis, E. Wieduwild, T. Putoczki, S. Mondot, Ol. Lantz, D. Demon, A. T. Papenfuss, G. K. Smyth, M. Lamkanfi, S. Carotta, J-C. Renauld, W. Shi, S. Carpentier, T. Soos, C. Arendt, S. Ugolini, N. D. Huntington, G.T. Belz, E. Vivier.
Nature Immunology, 2015 sous presse

CONTACT
Éric Vivier, Professeur d'Immunologie, Faculté de Médecine
eric.vivier@univ-amu.fr

Les aimants,
des pièges pour les requins bleus ?

Des chercheurs de l'Institut méditerranéen d'océanologie (CNRS/AMU/IRD/UTLN) et de l'IRPHE (CNRS, Aix-Marseille Université, École Centrale Marseille) se sont intéressés à l'utilisation d'aimants pour la pêche aux requins bleus et à son impact. Ces aimants sont-ils des pièges ou ont-ils au contraire un effet répulsif sur ces prédateurs ?

Un requin bleu en Méditerranée

Le requin peau bleue (*Prionace glauca*) est l'une des principales prises des pêcheries à la palangre espagnole et portugaise et est ciblé et capturé par une partie de ces pêcheries dans le nord de l'océan Atlantique. Cette espèce subit une forte pression par la pêche depuis plusieurs années faisant du requin peau bleue une espèce menacée.
Les requins localisent leurs proies à l'aide, entre autres, d'un organe électro-sensoriel, appelé ampoules de Lorenzini. Ils possèdent en effet un système de capteurs électro-sensoriels complexe, relié à des récepteurs positionnés autour du museau et de la tête. Ils utilisent cet organe pour éviter les prédateurs et détecter la nourriture, car tout être vivant produit un faible champ magnétique.

L'hypothèse d'utiliser des aimants comme répulsif pour les pêcheries de requins a déjà été envisagée comme mesure de conservation. Mais aucune expérience n'avait été faite en situation réelle de pêche dans ce cadre en Atlantique nord-est.

Dans cette étude, deux modèles d'aimants en néodyme à haute résistance dans le temps et à puissance magnétique élevée ont été testés pendant 3 jours dans des conditions réelles de pêche. Les résultats ont montré que les aimants non seulement ne réduisent pas les captures mais ont un effet attractif. Ce résultat est significativement plus élevé pour le modèle de grand aimant testé (26 mm x 11 mm x 12 mm, 0,885 tesla).
En outre, des mesures physiques ont été associées à cette étude et ont également révélé un aspect pratique important à prendre en compte : les crochets restent aimantés après le retrait des aimants et sont même légèrement magnétisés sans aucun contact préalable avec un aimant.

L'utilisation des aimants est donc bel et bien un piège pour les requins peau bleue !

D'après un article scientifique publié dans la revue Fischeries Research : Sebastián Biton Porsmoguer (MIO), Daniela Bànaru (MIO), Charles F. Boudouresque (MIO), Ivan Dekeyser (MIO), Christophe Almarcha (IRPHE)

CONTACT :
Sébastien Biton Porsmoguer
sebastien.biton@mio.osupytheas.fr
Tél : 04.86.09.05.28

Soirée Scientifique :
Remise des prix de thèse et de Docteur Honoris Causa

Le 12 novembre, Aix-Marseille Université a honoré treize étudiants issus de ses écoles doctorales, reconnus pour l'excellence de leurs travaux de recherche et de leur thèse soutenue en 2014 :

Prasad Abnave
École doctorale : Sciences de la vie et de la santé
Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes | URMITE
Directeur de thèse : *Éric Ghigo*

Anaëlle Cappellari
École doctorale : Sciences juridiques et politiques
Centre de droit social | CDS
Directeurs de thèse : *Dominique Viriot-Barrial et Olivier Guillod*

Benjamin Goislard de Monsabert
École doctorale : Sciences du mouvement humain
Institut des sciences du mouvement | ISM
Directeurs de thèse : *Laurent Vigouroux et Éric Berton*

Prashant Kumar
École doctorale : Sciences pour l'ingénieur : mécanique, physique, micro et nanoélectronique
Institut universitaire des systèmes thermiques industriels | IUSTI
Directeur de thèse : *Frédéric Topin*

Marine Lasbleiz
École doctorale : Sciences de l'environnement
Institut méditerranéen d'océanologie | MIO
Directeurs de thèse : *Bernard Queguiner et Karine Leblanc*

Anais Maugard
École doctorale : Sciences de la vie et de la santé
Laboratoire de psychologie cognitive | LPC
Directeur de thèse : *Joël Fagot*

Hélène Martinelli
École doctorale : Langues, lettres et arts
Centre interdisciplinaire d'étude des littératures d'Aix-Marseille | CIELAM
Directeur de thèse : *Fridun Rinner*
École doctorale : Civilisation, culture, littérature et sociétés
Centre interdisciplinaire de recherches centre-européennes | CIRCE
Directeur de thèse : *Xavier Galmiche*

Marc Olive
École doctorale : Mathématiques et informatique de Marseille
Institut de mathématique de Marseille | I2M
Directeurs de thèse : *Boris Kolev et Nicolas Auffray*

Élodie Oriol
École doctorale : Espaces, cultures, sociétés
Temps, espaces, langages, Europe méridionale - Méditerranée | TELEMME
Directeurs de thèse : *Brigitte Marin et Renatta Ago*

Baptiste Paul
École doctorale : Physique et sciences de la matière
Laboratoire d'astrophysique de Marseille | LAM
Directeurs de thèse : *Marc Ferrari et Laurent Mugnier*

Claire Sauvee
École doctorale : Sciences chimiques
Institut de chimie radicalaire | ICR
Directeur de thèse : *Paul Tordo*

Lorenzo Subissi
École doctorale : Sciences de la vie et de la santé
Laboratoire architecture et fonction des macromolécules biologiques | AFMB
Directrice de thèse : *Isabelle Imbert*

Gilles De Truchis de Varennes
École doctorale : Sciences économiques et de gestion d'Aix-Marseille
Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille | GREQAM
Directeurs de thèse : *Marcel Aloy et Gilles Dufrenot*

Les docteurs honoris causa et les thésards 2015 autour du Président Yvon Berland, au centre

Cette soirée honorifique a également été l'occasion de rendre hommage à six éminents professeurs, venus des quatre coins du monde, pour leurs parcours et leur apport à la science. Les insignes et diplômes de Docteur Honoris Causa ont été remis à :

Pr. Bruce Beutler
Professeur régent, Directeur du Centre de génétique des défenses de l'hôte
Université du Texas - Southwestern, États-Unis d'Amérique
Président émérite Raymond et Ellen Willie de recherches sur le cancer
Prix Nobel de Physiologie et Médecine en 2011
Présenté par *Éric Vivier*
Centre d'immunologie de Marseille-Luminy | CIML

Pr. György Buzsàki
Professeur Biggs en neurosciences et physiologie à l'Institut des neurosciences
Université de New-York, États-Unis d'Amérique
Présenté par *Yehezkel Ben-Ari*
Institut de neurobiologie de la Méditerranée | INMED

Pr. Bernard Harcourt
Professeur de droit, Directeur du Centre pour la pensée critique contemporaine
Université de Columbia, États-Unis d'Amérique
Présenté par *Sylvie Cimamonti*
Laboratoire de droit privé et de sciences criminelles | LDPSC

Pr. Peter Jenni
Physicien au Laboratoire européen pour la physique des particules au CERN à Genève, Suisse
Professeur honoraire
Université Albert-Ludwigs de Fribourg-en-Brisgau, Allemagne
Fondateur de l'expérience ATLAS installée auprès du grand collisionneur de Hadrons LHC, et ancien porte-parole de la collaboration ATLAS
Présenté par *Éric Kajfasz*
Centre de physique des particules de Marseille | CPPM

Pr. Dan Shechtman
Professeur émérite
Israël Institute of Technology – Technion, Israël
Prix Nobel de Chimie en 2011
Présenté par *Denis Bertin*
Vice-Président recherche, Aix-Marseille Université

Pr. Jason Shogren
Titulaire de la chaire professorale Stroock de conservation et gestion des ressources naturelles, Département d'économies et finances,
Université du Wyoming, États-Unis d'Amérique
Co-titulaire du Prix Nobel de la Paix en 2007
Présenté par *Nicolas Gravel*
Groupement de recherche en économie quantitative d'Aix-Marseille | GREQAM

Soirée Académique

Palmes académiques et médailles de l'université

Le 10 décembre, s'est tenue la soirée académique d'AMU, à la faculté de droit et de science politique, à Aix-en-Provence. Au cours de cet événement, présidé par Yvon Berland, de nombreux personnels de notre université ont été félicités pour leur implication dans les missions de l'établissement et se sont vus remettre, les insignes dans l'Ordre des Palmes Académiques ou la Médaille de l'Université. Ont ainsi été décorés :

Remise des diplômes et insignes dans l'ordre des Palmes Académiques

Chevaliers

Valérie André
Nathalie Bardin
Christiane Boetsch-Roccabianca
Carine Bongiardino
Josiane Borghino
Dominique Boyer
Antoine Cazorla
Jean-Louis Cruvellier
Blanche Dalloz
Chérifa David
Philippe Dumas
Boumedienne Feghoul
Nathalie Fenouil
Patricia Gaitan
Jean-Paul Gausserand
Pierre-Yves Gilles
Jean-Charles Grimaud
Christian Grisolia
Catherine Haguenauer
Bruno Hamelin
Alain Lacroix
Christophe Le Niliot
Sabine Lepeytre

Yvon Berland entouré des personnels décorés

Françoise Marouzé
Caroline Mauriat
Suzanne Monjanel-Mouterde
Jean-Louis Moro
Josette Perrier
Michel Provansal
Sophie Realini
Sylvie Seropian

Officiers
Paul Allard
Jean-Paul Bony
Marguerite Dumas
Alexandre Escarguel
Philippe Gallice
Philippe Mioche
André Nieoullon
Stéphane Pichon
Isabelle Pouliquen
Jean-Clément Texier
Thierry Vigreux

Commandeurs
Luc Charrin
Patrice Vanelle

Remise de la Médaille de l'université

Anne Dujol
Constance Hammond
Yves Mathey
Paul Tordo

La réalité virtuelle, pour combattre la peur du vide

3 QUESTIONS à Daniel Mestre

Responsable scientifique du Centre de réalité virtuelle de la méditerranée (CRVM). Directeur de recherche, CNRS. Affilié à l'Institut des sciences du mouvement (AMU/CNRS)

En quoi consistent les thérapies comportementales d'exposition ?

Les thérapies comportementales d'exposition sont consacrées au traitement de la peur et, plus précisément, aux phobies. Nous partons du principe que la phobie n'a pas de raison physiologique réelle, qu'elle est irrationnelle. La thérapie d'exposition consiste à traiter la phobie de l'individu en le confrontant à ses propres peurs, dans une situation de stress intense. Au Centre de réalité virtuelle de la méditerranée (CRVM), nous développons depuis 2013 Control stress, un projet de recherche en thérapie d'exposition en réalité virtuelle sur des sujets acrophobes, qui ont une peur phobique de la hauteur. Une personne acrophobe va, par tous les moyens, éviter de se retrouver dans une situation de hauteur. La thérapie consiste précisément à placer le sujet dans cette situation. L'objectif est de désensibiliser le sujet pour, à terme, faire en sorte qu'il puisse se confronter à sa phobie au quotidien. Par exemple, pour traiter l'acrophobie par une thérapie d'exposition classique, nous pouvons placer l'individu en hauteur dans un bâtiment, face au vide. Au fur et à mesure que la thérapie avance, le sujet monte d'étages en étages. L'idée est ainsi d'avoir une exposition graduée, et d'amener progressivement l'individu vers des lieux qui provoquent une peur plus intense. Il est important d'amener la peur d'une façon contrôlée, pour ne pas placer directement le sujet dans une trop forte situation de stress.

Comment la réalité virtuelle peut-elle aider les patients acrophobes ?

Au CRVM, nous remplaçons la thérapie par exposition réelle, par une thérapie d'exposition en réalité virtuelle. Pour ce faire, nous pla-

Control Stress est un projet de recherche commun Aix-Marseille Université, CNRS, AP-HM, Institut des sciences du mouvement et faculté des sciences du sport, financé par la mission pour l'interdisciplinarité du CNRS

Crédit : CRVM

çons un sujet dans un système de visualisation 3D stéréoscopique, composé d'un dispositif de pointe appelé CAVE. Le CAVE est constitué de quatre écrans de projection : projections frontale, au sol et latérales qui plongent l'individu dans un autre univers. Plutôt que de regarder le monde à travers un écran, le monde va entourer le sujet. Cela permet à l'individu d'agir dans cette réalité, plutôt que de rester passif devant un écran. Le monde virtuel possède l'avantage de s'adapter au comportement du sujet, l'effet est ainsi saisissant. La réalité virtuelle constitue également un moyen souple de moduler la sensation de peur : elle permet de créer un environnement adapté à la situation du patient, et de l'ajuster à volonté, au fur et à mesure de ses progrès. Comme pour une thérapie d'exposition classique, le protocole implique d'exposer le sujet 8 fois à différents scénarios provoquant la phobie, à raison d'une séance par semaine. Ce protocole est très encadré, notamment au regard de l'aspect cybernétique de la thérapie, et le rôle du thérapeute est essentiel dans l'accomplissement de ce travail.

Quels sont les premiers résultats de cette thérapie virtuelle ?

L'étude, qui en est encore à un stade expérimental, a débuté au premier semestre 2015 avec 10 personnes acrophobes. Les patients sont satisfaits pour le moment, et perçoivent une amélioration lorsqu'ils sont confrontés à une situation de hauteur. Cependant, il est encore trop tôt pour en tirer des conclusions définitives : nous devons revoir ces patients 6 mois après la thérapie, pour véritablement juger l'efficacité du dispositif. En parallèle, nous complétons l'exposition en réalité virtuelle par des études en neurosciences, en imagerie médicale, ainsi qu'en sociologie. Nous procédons ainsi à l'analyse des structures du cortex impliquées dans l'amélioration de la symptomatologie, en comparant l'activité cérébrale et cognitive avant et après thérapie. Concrètement, l'amygdale active l'axe hypothalamo-hypophysaire sous l'effet du stress, et entraîne une suractivité de cette zone. L'idée est d'observer, après la thérapie, si ces zones ont une activité réduite par rapport au début de l'expérience. Tout l'enjeu est de savoir, par des données scientifiques, si la réalité virtuelle fait illusion. Là encore, seul le temps nous le dira.

Du coaching solidaire à la FEG

Atelier de coaching à la faculté d'économie et de gestion, pour soutenir étudiants et diplômés dans leur approche du monde profesionnel

Sous l'impulsion de Patricia Paranque, responsable du DESU coaching en entreprise, l'association de coaches universitaires Art et Discipline* a vu le jour à la faculté d'économie et de gestion (FEG). L'initiative est inédite en France, à ce jour, aucune association n'étant universitaire. Cette approche universitaire a été adoptée afin de valoriser le savoir-faire et le savoir-être des coaches issus de l'université. Concrètement, ce coaching solidaire est mis en place pour soutenir les étudiants et diplômés de la FEG en difficulté face à l'apprentissage, à la recherche d'emploi ou dans le monde professionnel. Il est effectué de façon bénévole par des étudiants du DESU de coaching en entreprise, ou par les coaches universitaires adhérents de l'association. Ce coaching solidaire est défini par un contrat et encadré par un superviseur certifié, afin d'offrir le meilleur accompagnement possible aux demandeurs.

*Le nom entier de l'association est : Association pour la Recherche et le Développement d'une culture du coaching professionnel - Art & discipline

Un diplôme universitaire « devenir entrepreneur » ouvre sur le site Saint-Charles

La faculté des sciences s'associe à la faculté d'économie et de gestion d'AMU pour ouvrir un DU « Devenir entrepreneur » sur le site Saint-Charles, en février 2016. Ce DU a pour objet de développer l'esprit d'entreprendre à l'université en mettant les étudiants en situation réelle de création d'entreprise, des prémices du concept à la réalisation d'un premier chiffre d'affaires. Il permettra de travailler en équipes pluridisciplinaires, de favoriser la prise d'initiatives et de responsabilités, des technologies de l'information et de la communication en situation professionnelle. L'objectif est également de mettre en relation les étudiants avec des entrepreneurs pour les aider à mener à bien leur projet, les sécuriser dans leur parcours et les aider à créer leur propre réseau professionnel. Les enseignements porteront sur l'analyse de marché, le montage du business plan, le financement, le choix du statut juridique de l'entreprise et les compétences du créateur. Une partie de la formation sera assurée par des enseignants-chercheurs et l'autre partie par des acteurs économiques, créateurs d'entreprises.

INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS :
http://sciences.univ-amu.fr/du-devenir-entrepreneur

Une chaire euro-méditerranéenne d'économie sociale et solidaire au sein de la Fondation AMU : faire rimer solidarité et efficacité

Lancement de la chaire euro-méditerranéenne d'économie sociale et solidaire

L'inauguration de la Chaire Euro-méditerranéenne de l'Economie Sociale et Solidaire (ESS) a eu lieu à l'occasion du premier colloque organisé en France sur la fiscalité de l'économie sociale et solidaire, le 6 novembre 2015 à la faculté de droit et de science politique sur le campus d'Aix-en-Provence.
Cette chaire portée par la Fondation AMU est créée en articulation avec le Master 2RH-ESS : organisation et projets et le DESU Droit de l'économie sociale et solidaire. Elle est notamment soutenue par la Chambre Régionale de l'ESS PACA, le Crédit Coopératif et la Mutuelle France Plus.
Son objectif est de renforcer la connaissance sur l'ESS (information, formation et recherche), de favoriser l'expérimentation, la mise en réseau, le changement d'échelle et de contribuer au rayonnement de l'ESS à l'échelle des 40 Etats de l'Euro-Méditerranée.

Remises de diplômes à l'université

Le Président Berland félicite un jeune diplômé

Les diplômés des formations médias, culture, communication et journalisme

Cérémonie de remise de diplômes de Polytech Marseille

Vendredi 28 et samedi 29 novembre, c'était Noël avant l'heure pour les étudiants de la faculté de droit et de science politique et de Polytech Marseille, avec les traditionnelles cérémonies de remise des diplômes. En présence du Président Yvon Berland, les étudiants du master droit fiscalité de l'entreprise, des masters droit maritime, droit et management du transport aérien, droit des transports terrestres et du magistère droit fiscalité et comptabilité, ont reçu leurs diplômes. En parallèle, les diplômés des masters médias, culture, communication et journalisme, ainsi que les étudiants du magistère journalisme et communication des organisations étaient à l'honneur. Le lendemain, les diplômés de Polytech Marseille ont reçu leur précieux sésame. Organisée au Dock des Suds, la cérémonie était parrainée par Rachid El Malki, ancien diplômé de Polytech Marseille et directeur de l'usine Iveco Bus d'Annonay, sous l'œil bienveillant du Président Yvon Berland.

La santé connectée au colloque Médias & Santé

Les lauréats des prix décernés à l'occasion du colloque Médias & Santé

Le 4 décembre dernier, le colloque Médias & Santé a rassemblé médecins, journalistes et patients autour du thème « *objets virtuels et numériques au cœur de la santé* », à la faculté de médecine de la Timone. Un sujet dans l'air du temps, qui a permis de mettre en lumière l'apport de ces outils dans la médecine moderne. La 7ème édition du colloque proposait un programme riche, enrichissant le débat autour de la santé connectée. Une première table ronde portait sur la nature des objets connectés, analysant si ces innovations étaient davantage au service du patient, ou du marketing. Le deuxième rendez-vous de la journée abordait l'évolution de la relation entre les médecins et les patients connectés.

La troisième table ronde traitait, quant à elle, des questions éthiques posées par ces innovations, et de leur réelle utilité dans le soin des pathologies connues. Une conférence, évoquant la place des nouvelles technologies dans les hôpitaux, a enfin conclu la journée. Co-organisée par AMU et La Provence, la manifestation a également sensibilisé le public à l'importance du don du sang et du don d'organes, notamment dans le cadre Marseille Provence Capitale du Don 2015. Initié par le Président Yvon Berland en 2009 et réunissant près de 500 participants dont de nombreux experts, le colloque a encore de beaux jours et de riches débats devant lui.

Publications des presses universitaires

HORS COLLECTION

La mobilité des publics en insertion – Droit et pratiques
Florence Faberon, dir.

Au moment où les restrictions à la mobilité semblent une contribution possible à la transition écologique, la mobilité est surtout devenue un enjeu central de l'insertion, tant sociale que professionnelle. Dans cet ouvrage, des spécialistes de différentes disciplines interrogent les contours juridiques et sociaux, ainsi que les pratiques de la mobilité des publics en insertion. Quelle mobilité ? Quel droit de/à la mobilité ? Quelle mobilité pour quelle insertion ? Quel rapport des publics en insertion à l'espace ? Quel potentiel de mobilité pour ces publics ? Quelles compétences mobiliser ? Quelles contraintes : économiques et sociales ; psychologiques ; en termes techniques et d'infrastructures ? Quelles réponses institutionnelles et associatives ?

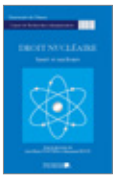
ISBN : 9782731409901
PUAM - 148 p. - 20 €

DROIT DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

L'exploitation des œuvres cinématographiques et le droit administratif
Tiffanie Tabeau

L'étude de l'exploitation des œuvres cinématographiques sous le prisme du droit administratif révèle un pan peu connu du droit du cinéma, car les nouvelles pratiques dans ce secteur ont entraîné un « délitement de ce droit ». Face à la numérisation des équipements, à l'émergence du hors-film ou à l'obsolescence programmée de l'actuelle chronologie des médias, le droit administratif devra relever de nouveaux défis, s'adapter – voire muter – afin de conserver une place centrale dans la régulation de l'exploitation des films. Cette thèse tente de révéler et de comprendre l'évolution de la relation entre l'exploitation des œuvres et le droit administratif.

ISBN : 9782731409956
PUAM - 380 p. - 27 €



CENTRE DE RECHERCHES ADMINISTRATIVES

Droit nucléaire - Santé et nucléaire
Jean-Marie Pontier & Emmanuel Roux, dir.

La santé est une aspiration universelle alors que le « nucléaire », terme vague aux multiples significations, effraie. Leur association n'est pas évidente, et évoque davantage d'atteintes graves à la santé – voire la mort – que de contributions à son amélioration. Cette représentation à la fois incomplète et simpliste ne permet pas d'appréhender tous les liens complexes entre la santé et le nucléaire. En effet, le nucléaire ne se limite pas à son usage militaire ou à l'électricité. Il est omniprésent, tant dans le domaine de la santé (pour le diagnostic / le traitement de certaines maladies), que dans le domaine de l'industrie, ou dans celui non-négligeable de l'enseignement. Les liens entre santé et nucléaire sont, en fait, multiformes. Les contributions de cet ouvrage tentent de les identifier, d'en tirer des conclusions, et de définir des actions en ce sens.

ISBN : 9782731410013
PUAM - 258 p. - 20 €

LETTRES

L'homme dans le style, et réciproquement
Philippe Jousset, dir.

« Le style est l'homme même ». Cet ouvrage explore les manières dont on peut entendre la maxime de Buffon. Réflexions théoriques et études de cas privilégient ici la notion d'ethos, héritée de la rhétorique antique et qui désigne l'« image » que l'auteur façonne de lui-même ou communique malgré lui dans son discours. Cette notion, revisitée, permet de reconsidérer les rapports du Sujet et du Texte en tant que celui-ci passe pour l'expression de ce Sujet.

ISBN : 979-10-320-0008-3
PUP - Textuelles - 240 p. - 15 €

PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

L'analyse mathématique du problème de l'espace de Hermann Weyl
Éric Audureau, Julien Bernard, éd.
Édition bilingue allemand-français

L'analyse mathématique du problème de l'espace est le complément indispensable du célèbre Espace, temps, matière. Weyl y reprend à nouveaux frais la question de la nature a priori de l'espace dans le nouveau contexte de la théorie de la relativité générale. Il propose une solution d'inspiration idéaliste reposant sur d'importantes innovations mathématiques. Cette traduction est accompagnée d'un important apparat critique et s'appuie sur des sources inédites.

ISBN : 979-10-320-0010-6
PUP - Episteme - 280 p. + 150 p. - 25 €

RELIGION ET SOCIÉTÉ

Une autre foi
Itinéraires de conversions religieuses en France : juifs, chrétiens, musulmans
Loïc Le Pape

Cet ouvrage présente de manière compréhensive la façon dont on se convertit religieusement en France aujourd'hui. Basé sur une enquête comparative inédite de plusieurs années auprès de convertis dans les trois monothéismes, l'ouvrage détaille le parcours de nouveaux croyants tout au long du processus de conversion en laissant une large place à ceux qui vivent et accompagnent cette odyssée spirituelle.

ISBN : 979-10-320-0032-8
PUP - Sociétés contemporaines - 200 p. - 15 €

La p'tite question du mois

Vulgarisation scientifique

Était-ce Cendrillon ?

Oui... avec probabilité 0.368

Une danse, une évidence. Puis minuit, le carrosse, la citrouille, la belle inconnue en fuite... et la pantoufle de verre.
Le prince, éploré, s'en remit audit Merrill Flood, mathématicien américain (1908-1991) : « *Là, sa pantoufle. Sers-t'en pour la trouver !* ». Hâté, Merrill se contraindrait à un seul essayage de soulier par prétendante et déciderait qu'après chacun, il statuerait si oui ou non il avait retrouvé celle, des « N » filles du royaume, qui le chaussait le mieux : rappeler une prétendante écartée serait exclu et la quête cesserait dès qu'il jugerait avoir trouvé l'élue... Pour arrêter la quête opportunément, Merrill fit essayer la pantoufle aux N/e (e=2,718) premières prétendantes, « e » pour exponentiel, c'est-à-dire une distribution de probabilités. Il donna une note à chacun de ces essayages, en retint la meilleure, A, puis renvoya ces demoiselles ; des filles restantes, il présenta au prince la première dont l'essayage valut plus que A ou, à défaut, la dernière d'icelles. C'était Cendrillon... avec probabilité 1/e=0,368. Et cette stratégie était optimale !

Liva Ralaivola, *directeur du Laboratoire d'Informatique Fondamentale*
En coordination avec la cellule de culture scientifique
https://cps.univ-amu.fr

BLOC NOTES

11 janvier 2016 à 17h
Inauguration des nouveau locaux du CFMI,
Campus Aix-en-Provence, site Jules Isaac, **Aix-en-Provence**

14 janvier 2016 à 11h
Signature de convention entre AMU et l'IEP,
Siège d'AMU, Pharo, **Marseille**

18 janvier 2016 à 19h
Concert OSAMU,
La Criée, **Marseille**

22 janvier 2016
Salon de l'Etudiant - Métierama,
Parc Chanot, **Marseille**

22 janvier 2016 à 15h
Signature de convention entre AMU et la Ville d'Aubagne,
Salle du Conseil, siège d'AMU, Pharo, **Marseille**

Un engagement
transmettre

Un défi
le meilleur
pour tous

2016

Excellente
année
avec Aix-Marseille Université

Une force
l'audace

Une ouverture
le monde

Aix*Marseille
université