

RAPPORT D'ACTIVITÉ | 2014 2015



UNIVERSITÉ
FRANÇOIS-RABELAIS



UNIVERSITÉ
FRANÇOIS - RABELAIS
TOURS

SOMMAIRE

EDITORIAL

FORMATION ET INSERTION 6

- Formation des enseignants
- Formation à distance
- Dispositif « clés de la réussite »
- Réseau professionnel : un nouveau site web pour RPro
- Bilan du Mobil

RECHERCHE ET PARTENARIATS 12

- Contrat de plan Etat - Région (CPER)
- Publications de l'université François-Rabelais
- Prix et distinctions
- Connexions avec les entreprises
- Guichet unique des doctorants

OUVERTURE A L'INTERNATIONAL 17

- Parcours d'études en Europe
- Erasmus+ : de nouvelles opportunités
- Réseau professionnel Erasmus
- Un centre d'étude du français et des francophonies plurielles

UNE UNIVERSITÉ QUI PORTE DES VALEURS 21

- Une politique santé ambitieuse
- Une vie étudiante engagée
- Une vie culturelle emblématique
- Développement durable : plus de 60 actions en 5 ans
- Prévention du harcèlement
- Transmission de savoirs à l'UTL

DE LA GOUVERNANCE AUX ACTIONS 27

- La Comue - université confédérale Léonard-de-Vinci
- Une nouvelle compétence pour Tour(s)plus
- Politique immobilière
- Compte financier 2014
- Création d'une imprimerie centrale
- Conservation de la mémoire : projet global et original
- Projets informatiques

ÉDITORIAL

Cette année encore, l'activité de l'université François-Rabelais, de ses composantes, des services et des unités de recherche a été foisonnante et multi-forme. Nous mettons en place des actions qui permettent aux personnels, comme aux étudiants, de travailler dans les meilleures conditions possibles à nos différentes missions. Pour cela, le contrat de plan Etat/Région 2015-2020 est un levier important pour nous permettre d'investir dans l'immobilier et dans des équipements de pointe.

Grâce aux 44M€ de financements accordés à l'immobilier universitaire, nous allons pouvoir poursuivre le schéma directeur immobilier de l'université: réhabilitation du site Jean Luthier (IUT de Tours), du bâtiment Vialle (faculté de médecine) et du site des Tanneurs, regroupement de Polytech sur le campus scientifique de Grandmont. En ce qui concerne les équipements de recherche, 15M€ nous ont été attribués, dont 1,97M€ dès 2015, afin de permettre l'acquisition d'équipements à destination des laboratoires.

Depuis 2013, nous avons mis l'accent sur la formation des enseignants, leur adaptation permanente à un environnement en pleine mutation et l'accompagnement de la transformation pédagogique. Celle-ci consiste, notamment, à faire émerger des modes d'enseignement en phase avec un public étudiant de plus en plus technophile et informé, et avec le public de la formation tout au long de la vie ; objectif qui se traduit par le soutien des formations à distance. En ce sens, un appel à projets a donc été lancé récemment afin d'aboutir, dès la rentrée 2016, à la mise en œuvre des projets primés.

En matière de recherche, les données bibliométriques et les distinctions individuelles confirment l'excellence du travail des chercheurs, doctorants, ingénieurs et techniciens de l'université François-Rabelais. Nouveauté 2014-2015, un guichet unique d'accueil de nos 650 doctorants a été ouvert au service de la recherche et des études doctorales.



Celui-ci accueille, accompagne et conseille les doctorants tout au long de leur parcours.

L'université étend aussi son réseau et ses collaborations avec le monde entrepreneurial. Nous sommes ainsi parvenus à créer des synergies avec sept start-up ou TPE partenaires, afin de contribuer au développement de structures mixtes de recherche, au soutien à la création d'entreprises innovantes ou à la signature de contrats de licence pour l'exploitation d'un brevet universitaire. L'université François-Rabelais est un acteur à part entière de la dynamique territoriale qui contribue ainsi à l'innovation à la compétitivité et à la qualité de vie de la région Centre-Val de Loire.

Par ailleurs, la création du centre d'étude du français et des francophonies plurielles va permettre de renforcer les actions d'enseignement du Français langue étrangère (FLE) et contribuera également au développement de formations à distance originales et innovantes.

Enfin, je tiens à remercier chacun de vous car la concrétisation de ces projets n'aurait pas été possible sans votre capacité, chers collègues, chères collègues, à vous adapter au monde de demain et à accompagner les attentes des étudiants. Je vous souhaite une bonne lecture.

A handwritten signature in blue ink that reads "Loïc Vaillant". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

Loïc Vaillant,
*Président de l'université
François-Rabelais de Tours*

FORMATION ET INSERTION

Soucieuse de renforcer son attractivité par une politique de formation favorisant l'autonomie et la réussite des étudiants, l'université François-Rabelais poursuit le développement de son offre de formation.

FORMATION DES ENSEIGNANTS

Dans le cadre de la démarche qualité initiée en 2013, des actions d'accompagnement à la pédagogie en cohérence avec les objectifs d'amélioration continue des formations ont mis l'accent sur l'adaptation constante des enseignements à un environnement en pleine mutation. La formation des enseignants et enseignants-chercheurs et l'accompagnement de leurs initiatives sont un levier important pour soutenir la «transformation pédagogique».

“L'ADAPTATION DES
ENSEIGNEMENTS
À UN
ENVIRONNEMENT
EN PLEINE
MUTATION EST
CONSTANTE”

Par transformation pédagogique on entend le défi qui consiste à faire émerger des modes d'enseignement en phase avec un public étudiant de plus en plus diversifié, technophile, informé, curieux et dont le rapport au savoir et à l'université se modifie tout au long des cursus. La relation «3E» étudiant-établissement-enseignant étant au cœur du projet pédagogique de chaque formation, l'accompagnement à la pédagogie y trouve naturellement sa place en faisant émerger des pratiques et des dispositifs favorisant la réussite des étudiants.



Ainsi que le rappelle l'European Science Foundation «afin de professionnaliser les enseignants universitaires, nous recommandons que les universités, soucieuses d'une éducation de qualité, offrent des possibilités de développement professionnel: on ne naît pas bon enseignant, on le devient grâce à l'investissement dans ses capacités d'enseignement. Laisser les enseignants apprendre par essais et erreurs est une perte de temps, d'efforts et de ressources pour l'université.»

En 2015, plusieurs formats de soutien à la pédagogie ont été mis en place: des formations individuelles et collectives, l'observation des travaux pratiques, un séminaire d'échange de pratiques, une rencontre «café pédagogique», des séances d'accompagnement personnalisées ainsi que des ateliers de formation-réflexion obligatoires pour les maîtres de conférences nouvellement recrutés, permettant de faire émerger une véritable culture pédagogique à partir des échanges entre enseignants débutants et expérimentés.

Ces ateliers de formation-réflexion et les actions d'accompagnement privilégient le partage des expériences et la co-construction autour de questions centrales telles que :

- Comment structurer les contenus d'un enseignement ?
- Quels outils pour clarifier et communiquer le fil conducteur des enseignements ?
- Comment choisir des méthodes d'enseignement adaptées aux divers publics ? Comment choisir des méthodes d'évaluation adaptées ?
- Comment soutenir la motivation et l'apprentissage des étudiants ?
- Comment calculer la charge de travail et créer les conditions qui permettent aux étudiants de s'engager pleinement dans le processus d'apprentissage ?
- Comment s'assurer que l'interaction serve vraiment à approfondir l'apprentissage des étudiants plutôt qu'à les « activer » ou les « divertir » ?
- Comment enseigner dans une approche programme ? Comment travailler en équipe pédagogique afin d'assurer la cohérence du programme ?
- Comment utiliser les évaluations des enseignements afin de faire évoluer le fond et la forme des programmes et les pratiques pédagogiques ?

Ces ateliers de formation-réflexion ont pour objectifs de tisser des liens entre la théorie et les actions de terrain, sur la base d'un dialogue de confiance entre pairs qui valorise les pratiques concrètes.

“TISSER DES LIENS ENTRE LA THÉORIE ET LES ACTIONS DE TERRAIN”

En 2015-2016, les thématiques des ateliers de formation-réflexion s'étendront aux questionnements issus de la démarche d'auto-évaluation, expérimentée depuis 2013 au sein de l'université. Dans une série de sept modules, les équipes seront progressivement amenées à analyser la philosophie d'enseignement qui est le fil conducteur de chaque formation.



FORMATION À DISTANCE

Afin de soutenir les nouvelles initiatives en matière de Formation ouverte et à distance (FOAD) et de pratiques pédagogiques innovantes, deux actions ont été lancées cette année :

- Une « charte » de l'enseignement à distance et un modèle de rémunération ont été votés par le conseil d'administration et le conseil académique.

Cette « charte » destinée à tous les acteurs d'une FOAD (formateurs, apprenants, personnels administratifs et techniques) indique les modalités de fonctionnement de l'enseignement à distance et permet d'offrir des garanties de qualité pour ces formations. La rémunération se base sur les activités de conception pédagogique distancielle ainsi que sur les activités de tutorat à distance.

“ENCOURAGER L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE”

- Un appel à projets a été lancé en mai 2015. Il s'agit d'encourager l'innovation pédagogique par les TICE et de contribuer à développer les outils de création et de production des ressources numériques et de formation à distance. L'université de Tours se mobilise ainsi pour aider au démarrage de quatre à cinq projets. La dotation maximale unitaire est fixée à 30 K€. Les projets retenus pourront bénéficier de l'accompagnement du pôle de production pédagogique de la Direction des technologies de l'information et de la communication (DTIC) et du Centre d'accompagnement à la pédagogie pour les enseignants (CAPE) pour la conception et le développement de la première édition du projet.

Cet appel à projets vise plus particulièrement à :

- Soutenir la FOAD pour répondre aux besoins d'une formation existante (aide à la création et à la mise en place d'un diplôme intégralement ou partiellement à distance : favoriser son attractivité et la réussite des étudiants, améliorer l'insertion professionnelle de ses diplômés, engager un processus de rénovation pédagogique...). Ce soutien peut se décliner sur un diplôme entier, une ou plusieurs unités d'enseignement (UE), un ou plusieurs éléments pédagogiques (EP) et peut concerner la formation initiale et la formation continue.

- Soutenir l'innovation pédagogique en incitant à la mise en œuvre de pratiques pédagogiques actives par les enseignants dans les formations ou parcours de formation

Ce soutien peut concerner de nouveaux projets intégrant des pratiques de pédagogie active comme par exemple l'apprentissage par problème et/ou par projet, les études de cas, la classe inversée, la pédagogie de l'enquête...

Les enseignants, enseignant-chercheurs et équipes pédagogiques ont proposé treize projets qui ont fait l'objet d'une pré-sélection par une commission ad-hoc. Huit dossiers ont été retenus pour poursuivre le « concours ». A l'issue de la sélection finale, les projets retenus devront être réalisés dans le courant de l'année universitaire 2015-16 pour une mise en place à la rentrée 2016-2017.

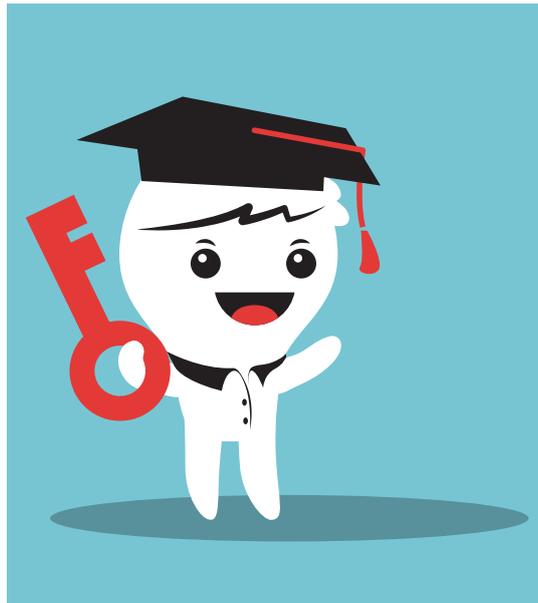
Les équipes porteuses des projets retenus s'engagent à partager leur expérience avec leurs collègues afin que ces derniers puissent à leur tour produire de tels outils à destination d'autres étudiants de l'université François-Rabelais. Elles pourront être éventuellement sollicitées pour soumettre leurs réalisations dans le cadre d'initiatives régionales ou nationales.

DISPOSITIF « CLÉS DE LA RÉUSSITE »

En débutant leurs études universitaires, les étudiants sont confrontés à de nouveaux défis qui peuvent nécessiter l'acquisition de stratégies différentes pour faire face à certaines difficultés. Ainsi, le rythme plus élevé des études, la plus grande quantité d'informations à assimiler, la gestion du temps, les périodes d'examens et de remise de travaux peuvent être source de difficultés pour l'étudiant.

En plus des actions d'aide à la réussite proposées par les filières de formation (tutorat, méthodologie du travail universitaire...), l'université François-Rabelais a mis en place cette année, de façon transversale, un dispositif appelé « clés de la réussite » qui offre des outils permettant aux étudiants de bien s'adapter à la vie universitaire et/ou de mieux entrer dans

leur « métier » d'étudiant. Ainsi, d'une durée de 50 min, ouverts à tous, de la L1 (licence 1ère année) au doctorat, sans inscription obligatoire, des exposés et ateliers proposent des moyens concrets pour aider l'étudiant à résoudre les difficultés pouvant avoir un impact négatif sur sa réussite universitaire. Ils se déroulent sur trois sites de l'université (Tanneurs, Deux Lions et Grandmont), lors de la pause méridienne ou à partir de 17h. Divisés en deux catégories, ils abordent des préoccupations souvent évoquées par les étudiants :



« Dans ma vie d'étudiant »

- Mieux gérer mon temps
- Savoir prendre une décision
- Stimuler mes capacités d'attention et de concentration
- La BU (bibliothèque universitaire), c'est pas sorcier
- Zotero pour débutants
- Donner du sens à mes études
- Prendre conscience de mes compétences
- Faire des études en Europe
- ...

« Pour réussir mes examens »

- Jeux d'improvisation autour de la prise de parole
- Etre plus performant au moment des examens
- Gérer ma présentation à l'oral
- Comment prendre des notes ?
- Comment bien apprendre ?
- ...

Certains exposés ou ateliers donnent la possibilité à l'étudiant d'acquérir des points Mobil (Module d'Orientation de Bilan et d'Insertion en Licence).

RÉSEAU PROFESSIONNEL : UN NOUVEAU SITE WEB POUR RPRO

Sept ans après sa création, RPro, la plateforme d'offres de stages et d'emploi de l'université François-Rabelais, a fait l'objet cette année d'une refonte complète (technique et graphique). La Maison de l'orientation et de l'insertion professionnelle (MOIP) a coordonné le déploiement de ce nouvel outil. Il s'agit d'une solution de réseau social professionnel privé, destinée aux écoles et universités, favorisant les échanges entre les étudiants, diplômés, recruteurs, enseignants et administrations.

“UN VÉRITABLE OUTIL DE RÉSEAU”

En tant que «job board», RPro répond toujours aux besoins des étudiants et jeunes diplômés : consulter des offres de stages et emplois correspondant à leurs profils et postuler en ligne. Les recruteurs, quant à eux, peuvent diffuser leurs offres gratuitement et consulter la «candidathèque». Un espace de stockage plus grand permet à chaque membre d'enrichir son profil d'un CV téléchargeable et d'un portfolio, c'est-à-dire de tout document permettant de mettre en avant ses réalisations et compétences. Techniquement, cette plateforme correspond mieux aux usages des étudiants puisqu'une application mobile pour smartphones et tablettes sera disponible en 2016.

Cette nouvelle version se place désormais comme un véritable outil de réseau. Présenté sous la forme d'un annuaire, RPro favorise les contacts avec les membres du réseau universitaire et les entreprises. Un espace «groupes», publics ou privés, permet d'échanger entre membres d'une même filière ou association. L'outil se veut plus participatif que



le précédent (commentaires possibles des actualités du site ou inscriptions à certaines activités). Enfin, un agenda donne accès aux événements universitaires liés à l'emploi à l'université et plus généralement dans la région.

Si l'objectif principal de RPro est de favoriser l'insertion professionnelle des étudiants et jeunes diplômés de l'université, il assure également le regroupement de ces derniers autour de thématiques spécifiques. Ainsi, le déploiement de cet outil, en partenariat avec la fondation Rabelais, répond au souhait de celle-ci de développer les relations avec les anciens étudiants de l'université. Des événements dédiés leur seront proposés par le biais de RPro. Enfin, la direction des relations internationales, également contributrice dans ce projet, s'intéresse au développement du réseau des anciens étudiants Erasmus.

Avec ce nouvel outil, la MOIP s'est fixée comme objectif d'accroître le nombre d'utilisateurs réellement actifs. Plus de 16000 membres s'étaient inscrits sur l'ancienne version du site ainsi que 2500 entreprises et 300 enseignants et personnels de l'université. Cependant, certains de ces comptes n'étaient pas ou plus actifs. C'est donc l'occasion de redynamiser le réseau en proposant des services plus adaptés aux besoins de chacun avec un outil plus ergonomique..

BILAN DU MOBIL

Il est important qu'au cours de son cursus universitaire, l'étudiant élabore son projet professionnel. Il convient donc pour l'institution de l'inciter à réfléchir, au plus tôt, à son avenir, à découvrir les réalités professionnelles et à enrichir ses représentations. Le Mobil (Module d'Orientation, de Bilan et d'Insertion en Licence) est un module permettant cette réflexion à travers plusieurs objectifs :

- Transmettre une méthode de recherche et d'aide à la décision.
- Rendre l'étudiant acteur de son orientation.
- Renforcer la motivation de l'étudiant et favoriser sa réussite.
- Faciliter le passage de l'université au monde professionnel.

En 2015, le Mobil a vu la mise en place de sa dernière phase, destinée aux étudiants de Licence 3. Ainsi, pour la première année, tous les niveaux de licence étaient concernés. Les premières certifications ont été délivrées en juin 2015.

Organisation du MOBIL

Le Mobil comporte deux aspects :

- Un enseignement. Le Mobil fait l'objet de deux éléments d'enseignement aux semestres 2 (L1) et 6 (L3) mais aussi d'un cours en ligne.
- Un travail en autonomie. Au cours de ses trois années de licence, l'étudiant construit son module en choisissant des actions de sensibilisation au monde professionnel parmi celles qui lui sont proposées par l'université et par les filières. L'étudiant doit valider des points propres à la validation du Mobil donnant lieu à un certificat délivré en même temps que son diplôme. Les actions valorisées par des points sont multiples : participation à des ateliers (CV, lettre de motivation...), à des conférences métiers, à des visites d'entreprises, les stages, les emplois...



Résultats du MOBIL

Les modalités du Mobil (autonomie de l'étudiant et actions «à la carte») se traduisent par une vraie réussite. Depuis sa mise en place, les étudiants se sont appropriés ce dispositif. Les équipes pédagogiques ont souvent choisi de «personnaliser» le module et le font évoluer en fonction de leur filière.

Les actions les plus suivies par les étudiants sont les ateliers CV/lettre ou «entretien», les conférences métiers et tables rondes, les forums, les UEO «sensibilisation au projet professionnel» et «sensibilisation aux métiers de l'enseignement». Plus de 500 étudiants ont également validé des points grâce à un travail salarié.

Alors que la loi du 10 juillet 2014 a contraint l'accessibilité aux stages pour les étudiants, le Mobil fournit un cadre légal pour réaliser celui-ci entre la première et la troisième année de licence. Enfin, cette première année de certification a vu tous les étudiants reçus de licence obtenir leur certificat.

Ce module est suivi en master par le MP3 (Master: Préparation au Projet Professionnel). Il s'agit de préparer l'étudiant à son entrée dans un master 2 puis dans le monde professionnel.

RECHERCHE ET PARTENARIATS

La recherche à l'université François-Rabelais est menée par près d'un millier de chercheurs, ingénieurs et techniciens et 650 doctorants, regroupés en 34 unités de recherche. Elle couvre des domaines variés et se traduit par des publications, conférences, thèses, dépôts de brevets et projets communs avec des entreprises ou des collectivités locales. Nous avons la volonté d'établir et de maintenir la chaîne complexe qui va de la recherche fondamentale, à la frontière de la connaissance scientifique, aux applications économiques et sociétales. Cela se traduit en particulier par notre engagement ferme dans plusieurs centres de recherche communs avec des industriels, bâtis avec le soutien des collectivités.

CONTRAT DE PLAN ETAT - RÉGION (CPER)

Le contrat de plan État-Région 2015-2020 contient deux volets concernant directement l'enseignement supérieur : «immobilier» et «équipement recherche». En ce qui concerne ce second volet, les engagements de l'État et de la région s'élèvent, de façon équilibrée à 15 M€ chacun pour la période de six ans. À noter que plus de la moitié de la contribution de l'État provient des investissements des organismes de recherche (CNRS, Inra, Inserm, BRGM, Irstea, CEA) en région Centre-Val de Loire.

Dans ce contrat, l'université François-Rabelais est directement concernée par trois programmes d'investissement :

- **BioPaTIC** qui réunit sciences de l'Homme et de la société, sciences biologiques et informatique sur l'étude et la mise en valeur des patrimoines ;

- **Biomédicaments** qui rassemble des demandes d'équipement mutualisées dans le domaine des sciences médicales, pharmaceutiques et biologiques ;

- **PROMESStock**, programme d'investissement pour l'étude sur les énergies nouvelles et le stockage de l'énergie.

Dès cette année 2015, les acquisitions autorisées par ces subventions seront engagées afin de permettre l'installation de nouveaux équipements au sein

des laboratoires de notre université : un microscope confocal (plateforme mutualisée «analyse des systèmes biologiques»), une centrale de ventilation (plateforme mutualisée «animaleries»), un nouvel équipement de métrologie optique et acoustique pour l'étude des insectes (Institut de recherche en biologie de l'insecte - Irbi), des équipements vidéos pour des reconstructions historiques (Centre d'études supérieures de la Renaissance - CESR), un équipement destiné à produire des céramiques de haute performance nécessaires pour la transformation et le stockage de l'énergie (Groupe de recherche en matériaux, microélectronique, acoustique et nanotechnologies). Le tout pour un montant de 1,97 M€.

La construction de l'ensemble du programme investissement recherche CPER et les choix pour la première année ont été effectués à l'unanimité par l'ensemble des acteurs régionaux représentés dans la commission recherche de «Centre Val de Loire Université» : les deux universités d'Orléans et de Tours, l'Insa Centre-Val de Loire et les six organismes de recherche.

PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS-RABELAIS

L'Observatoire des sciences et techniques (OST), organisme désormais rattaché au Haut comité pour l'évaluation de la recherche et l'enseignement supérieur (HCERES), nous adresse chaque année un rapport sur la production scientifique des équipes de recherche de l'université François-Rabelais. Les données qui nous sont transmises recensent le nombre de publications et de citations relevées dans un large panel de journaux référencés, significatifs de la production mondiale et regroupés par disciplines.

La photographie globale ainsi fournie démontre une stabilité de notre production scientifique et une progression de l'impact de nos publications. À noter cependant que ces données bibliométriques, que nous considérons comme pertinentes à cette échelle dans les domaines des sciences et techniques, sciences biologiques et de santé, ne donnent pas une mesure significative de l'activité de recherche en sciences humaines et sociales, qui représentent évidemment un secteur important de notre université.

Retenons ici quelques points des nombreuses données numériques fournies par l'OST :

- Nos chercheurs ont signé ou co-signé 950 articles en 2014 dans les revues référencées ;
- Notre université omnidisciplinaire marque une forte spécialisation en recherche médicale et biologie fondamentale ;
- Globalement la recherche à l'université François-Rabelais représente 1,3% de la recherche nationale, 0,18% de la recherche européenne et 0,06% de la recherche mondiale. Ces chiffres sont en progression régulière.



Les relevés de publications de l'université parmi les 5, 10 ou 20% les plus citées attestent que celle-ci tient son rang. L'impact des publications, mesuré par le nombre de citations (nombre relatif calculé pour chaque spécialité) démontre une visibilité particulièrement forte des spécialités suivantes : cancérologie, chirurgie, génétique, pharmacologie, mathématiques et physique des particules (rappelons que les SHS, dont certaines sont très renommées à Tours, ne sont pas incluses dans ce recensement).

L'indice d'impact mesuré par l'OST pour l'ensemble des publications de l'université est de 1,4, indiquant que nos articles sont cités presque moitié plus que la moyenne mondiale.

Éléments clés

> 950 articles parus dans des revues référencées.

> La recherche de l'université F. Rabelais représente 1,3% de la recherche nationale.

> Forte visibilité en cancérologie, chirurgie, génétique, pharmacologie, mathématiques et physique des particules

> Indice d'impact (OST) : 1,4

PRIX ET DISTINCTIONS

Passons du global au local et des big data bibliométriques à quelques distinctions individuelles obtenues au cours de l'année 2015, dans le domaine de la recherche à l'université.

- **Philippe Roingeard** a obtenu le prix Drieu-Cholet, un grand prix de l'Académie nationale de médecine, pour son pilotage de l'équipe travaillant dans l'unité université-Inserm U966 sur le vaccin bivalent hépatite B/hépatite C. Il a insisté sur le fait que c'était bien la reconnaissance d'un travail d'équipe.

- Jeune médecin et docteur en sciences issu de la même unité, **Antoine Chaillon** a été lauréat d'un prix jeune chercheur de la fondation Bettencourt-Schueller, pour ses travaux sur la variabilité du virus VIH.

- **Catherine Belzung**, professeure de neurosciences à l'université et spécialiste de la biologie de la dépression, dirige une équipe de l'unité «imagerie et cerveau», université-Inserm U 930. Elle a obtenu cette année un poste à l'Institut universitaire de France (IUF), qui marque une haute reconnaissance et lui accorde du temps et des moyens pour la recherche.

- Deux maîtres de conférences de l'université accèdent également à l'IUF en 2015: **Sébastien Roger**, de l'unité «Nutrition, Croissance, Cancer» (unité université-Inserm U1069) et **Thibaut Boulay**, de l'unité «l'Équipe Alimentation». Les mots clé nutrition et alimentation sont proches, mais les sujets d'étude de ces deux jeunes collègues sont bien distincts: l'un travaille sur les mécanismes



de protection du cancer par l'absorption de «bons lipides», l'autre sur l'histoire de la vigne et du vin dans l'antiquité.

- **Oleg Lisovyi**, maître de conférences en physique mathématiques, a reçu la médaille de bronze du CNRS pour ses travaux sur les équations différentielles de Painlevé. Il travaille au sein du laboratoire de mathématiques et physique théorique (unité université-CNRS).

- Enfin deux récompenses sont venues saluer des travaux de chercheurs de l'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte (unité université-CNRS). Le professeur **Claudio Lazzari** a reçu un prix d'Edmunds Optics, entreprise leader mondial de l'instrumentation optique, pour ses travaux sur la vision de la mouche tsé-tsé. Avec ses collaborateurs, le chargé de recherche **Sylvain Pincebourde** a reçu un trophée du mécénat d'entreprise pour l'environnement et le développement durable, attribué par le Ministère de l'écologie, pour ses travaux portant sur la façon dont les paysages structurent les communautés de libellules.

CONNEXIONS AVEC LES ENTREPRISES

Le 1^{er} juillet dernier, le président de l'université a signé sept contrats de collaboration avec sept entreprises partenaires en vue de réaliser des projets communs. Les accords conclus vont permettre aux entreprises concernées d'accéder à des technologies validées et de bénéficier d'un accompagnement personnalisé d'experts techniques et scientifiques, d'améliorer ainsi leur compétitivité et donc de créer de l'emploi sur notre territoire. Ces partenariats sont, pour l'université, de formidables opportunités d'élargir les champs de recherche, d'explorer des pistes de grand intérêt scientifique, voire d'offrir des débouchés professionnels aux doctorants.

Ces partenariats prennent différentes formes : création de structures mixtes de recherche, soutien à la création d'entreprise innovante, contrat de licence pour l'exploitation d'un brevet, hébergement... Ainsi, le Greman (groupe de recherche en matériaux, microélectronique, acoustique et nanotechnologies,) collabore avec un des leaders mondiaux en transducteurs ultrasonores pour l'imagerie médicale et le contrôle non destructif des matériaux, la société Vermon. Ensemble, ils créent un laboratoire commun sur les transducteurs et microconvertisseurs électromécaniques pour applications médicales, qui est soutenu par l'ANR (Agence nationale de la recherche).

Le PCM2E (laboratoire de physico-chimie des matériaux et des électrolytes pour l'énergie), associé à l'université de Cergy-Pontoise et au CEA de Saclay, a créé, avec Nawatechnologies, un laboratoire commun de recherche et développement, nommé NAWALab, pour les dispositifs de stockage d'électricité ultra-rapides. Lauréate au concours mondial de l'innovation 2014, Nawatechnologies est une société spécialisée dans la conception et la



fabrication de matériaux nanostructurés pour l'énergie, le transport et l'environnement. Cette entreprise exploite déjà un brevet de l'université.

En matière de création d'entreprise, un docteur du PCM2E diplômé en 2014, a concrétisé son projet de création d'une entreprise spécialisée en photovoltaïque troisième génération, Ikamba Organics. L'université devrait l'héberger très prochainement et le PCM2E mettra en place des programmes de recherche. La Satt Grand Centre participe à ce partenariat en soutenant la phase de maturation d'un brevet.

Rheawave est une entreprise créée par une ingénieure de recherche de Tours (Marielle Defontaine), avec comme partenaires l'équipe 5 U930 (université de Tours/Inserm), et le CETU Althais (Centre d'études et de transfert de l'université). Cette entreprise est hébergée au sein de l'université et bénéficie d'un contrat de licence.

Pour faciliter le transfert de technologies, l'établissement va donc jusqu'à héberger certaines entreprises. On peut citer, notamment, Galenus Regeneratio sur le site de sciences pharmaceutiques de l'université de Tours.

D'autres projets sont en cours comme par exemple pour la société lyonnaise Cynbiose qui souhaite créer une filiale à Tours.

Enfin, l'université a scellé un nouveau

partenariat avec Alice, une union d'éleveurs œuvrant pour l'amélioration des milieux embryonnaires pour l'élevage de taureaux. Celle-ci collabore déjà avec l'Inra de Nouzilly. La convention de partenariat porte sur l'achat d'un gros équipement qui enrichira le plateau technique PPF ASB (Programme pluriformation analyse des systèmes

biologiques).

L'université de Tours contribue ainsi activement à la dynamique régionale, voire nationale, par la compétitivité et l'innovation, illustrant sa place stratégique au cœur de la cité.

GUICHET UNIQUE DES DOCTORANTS



Nouveauté de l'année universitaire 2014-2015, le guichet unique d'accueil et d'inscription des doctorants a été ouvert au service de la recherche et des études doctorales, au plus près des personnes qui assurent effectivement le suivi des futurs docteurs, de leur inscription à leur soutenance.

Ce suivi inclut la rédaction des contrats

doctoraux ou de co-tutelle, les formations dispensées par les écoles doctorales et l'aide à l'insertion professionnelle.

Le guichet unique permet à chaque nouveau doctorant, dont beaucoup arrivent d'autres universités françaises ou étrangères, de se sentir accueilli par l'université, d'identifier rapidement son appartenance à cet établissement et son rattachement à une école doctorale. Les situations personnelles des doctorants sont très variées et nécessitent un suivi individuel, non seulement par leur laboratoire de rattachement, mais aussi par l'université.

La mise en place du guichet unique rationalise le suivi administratif des doctorants et optimise le sentiment d'appartenance à l'établissement.

OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

PARCOURS D'ÉTUDES EN EUROPE

L'augmentation de la mobilité étudiante est l'un des enjeux européens pour la période 2014-2020: avec le nouveau programme Erasmus+, la commission européenne souhaite atteindre les deux millions de mobilités d'étudiants. Ainsi, au moins 20% des diplômés de l'enseignement supérieur dans l'union européenne devront avoir effectué une période d'études ou de formation à l'étranger.

Dans le cadre de son contrat d'établissement (2012-2017), notre université s'est fixée l'objectif d'atteindre chaque année 2% de mobilités sortantes en Europe. A cet objectif quantitatif s'ajoute une nécessaire amélioration de la qualité des échanges, notamment sur le plan académique. La réalisation de ces objectifs doit donc s'accompagner d'un meilleur encadrement de la mobilité et du développement d'actions favorisant la mobilité, particulièrement dans les filières où elle est très réduite.

"AUGMENTER LA
MOBILITÉ EST UN
ENJEU EUROPÉEN"

A cet effet, des parcours d'études types pour les mobilités d'étudiants sortants dans des universités partenaires en Europe ont été mis en place, à la suite d'un appel d'offres, lancé par la direction des relations internationales.

Dans le cadre d'un accord Erasmus, ces parcours offrent des programmes d'études prédéfinis par le responsable Erasmus de la filière et son homologue dans l'université partenaire. Ils sont disponibles pour un semestre ou une année, selon les filières, et comportent des cours

obligatoires et des cours optionnels, pour permettre une certaine flexibilité.

Sept filières proposent des parcours d'études types dès la rentrée 2015:

-Trois parcours sont proposés en licence 3 par l'UFR lettres et langues, que ce soit en anglais, avec l'University of Roehampton au Royaume-Uni, en sciences du langage avec l'Universitat Autònoma de Barcelona en Espagne, ou en droit/langues avec la Riga Graduate School of Law en Lettonie.

-Deux autres parcours sont proposés en licence 3 par l'UFR sciences et techniques, que ce soit en biologie ou en chimie avec l'Umeå Universitet en Suède

- Enfin, deux parcours sont proposés par Polytech Tours, en mécanique avec la Technologiko Ekpaideutiko Idrima en Crète, Politechnika Lodzka en Pologne et l'Universitatea Politehnica din Bucuresti en Roumanie, ou en électronique avec l'Università degli studi di Siena en Italie, Politechnika Lodzka en Pologne ; Technologiko Ekpaideutiko Idrima en Crète.

Ces parcours présentent l'avantage d'être compatibles avec les enseignements de notre université, et sont conçus selon les spécificités des cours dispensés dans les établissements partenaires. A la fin de la mobilité, la reconnaissance des cours suivis dans l'université d'accueil est donc assurée, si l'étudiant a respecté ses engagements.

En 2013-2014, 440 étudiants de l'université de Tours ont effectué une mobilité en Europe, 304 pour un séjour de formation et 136 pour un stage, soit une croissance de 5% par rapport à l'année précédente. La mise en place des parcours types de mobilité vise à renforcer cette croissance. A terme, un dispositif similaire devrait être proposé par nos filières aux étudiants des universités partenaires pour mieux les accueillir dans notre établissement.

ERASMUS+ : DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS

Erasmus+ est le nouveau programme de l'union européenne pour l'éducation, la formation, la jeunesse et le sport pour la période 2014-2020. Il favorise les projets de mobilité et de coopération en Europe, en permettant notamment de renforcer les compétences de tous pour une meilleure employabilité, de soutenir l'innovation au sein d'établissements de formation et de développer leur internationalisation.

“ERASMUS+ FAVORISE LES PROJETS DE MOBILITÉ ET DE COOPÉRATION EN EUROPE”

Erasmus+ regroupe sept programmes existants (dont Erasmus et Erasmus Mundus) et se décline en 3 actions :

- Mobilités à des fins d'apprentissage : échanges d'étudiants et de personnels, masters communs ;
- Coopération pour l'innovation et l'échange de bonnes pratiques : partenariats stratégiques, alliances de la connaissance ;
- Soutien à la réforme des politiques.

Deux actions spécifiques complètent le dispositif : l'initiative Jean Monnet (qui favorise l'enseignement, la recherche et le débat sur l'histoire, la politique, l'économie, le droit, etc., de l'union européenne) et l'initiative sport (coopération dans le domaine du sport).

Depuis 2014, l'université de Tours est titulaire de la charte Erasmus+, nécessaire à l'organisation de toute activité dans le cadre du programme.

Doté d'un budget de plus de 14 milliards d'euros pour la période 2014-2020,



Erasmus+

Erasmus+ introduit quelques nouveautés par rapport aux programmes précédents :

- Dans le cadre d'un programme d'échange, les étudiants peuvent désormais bénéficier de douze mois de mobilité (études et/ou stage) par cycle d'études (licence, master, doctorat) ;

- Auparavant limités aux pays européens, les échanges d'étudiants et de personnels sont à présent possibles avec des pays hors Europe. Les établissements d'enseignement supérieur européens peuvent disposer de financements pour développer leurs coopérations avec d'autres zones géographiques, afin notamment de développer la mobilité entrante. Ainsi, l'université de Tours vient d'obtenir des fonds pour établir des accords bilatéraux Erasmus+ avec des universités en Inde et au Vietnam à compter de 2015-2016. Plus précisément, 70 950 euros ont ainsi été obtenus pour développer la mobilité avec ses partenaires.

Au-delà des opportunités de mobilité, Erasmus+ permet la mise en œuvre de projets structurants. Outre les masters communs (action faisant suite aux masters Erasmus Mundus), les partenariats stratégiques concernent le développement de projets de coopération entre organismes publics et privés, de différents champs éducatifs et secteurs socio-économiques, issus de plusieurs pays. Ces projets portent sur la mise en œuvre de pratiques innovantes en matière d'enseignement, de formation, de jeunesse, de modernisation institutionnelle et d'innovation sociétale.

En 2015, l'université a été sollicitée pour être partenaire de plusieurs projets de partenariats stratégiques :

- European Food Education Season - EFES (subvention de 305 121 €), porté par la ville de Tours et proposé en partenariat avec l'IEHCA/université de Tours et des organismes roumains et polonais.

- Validation des compétences-clés européennes - EURE.K (subvention de 411 152 €), porté par le Cnam en Lorraine et proposé en partenariat avec le département des sciences de l'éducation et de la formation/université de Tours et des organismes belges, italiens et portugais.

Enfin, l'université François Rabelais vient d'obtenir une chaire Jean Monnet. Celle-ci, portée par le professeur Pierre-Yves Monjal, a notamment pour objectif de consolider le parcours académique européen des formations de licence et master de l'UFR droit, économie et sciences sociales, d'assurer une meilleure diffusion de la connaissance citoyenne européenne, et de renforcer l'ouverture internationale du laboratoire Gercie (Groupe d'études et de recherche sur la coopération internationale et européenne), en particulier de son axe de recherche Union Européenne / Japon.

RÉSEAU PROFESSIONNEL ERASMUS

Pour rejoindre la fondation garagErasmus créée en 2012, l'université François-Rabelais s'est impliquée en 2014 dans la création d'une nouvelle association sous l'impulsion de la ville de Tours avec le soutien de la CCI Touraine. L'objectif est de développer et valoriser le potentiel d'entrepreneuriat et d'innovation de ses anciens étudiants partis en mobilité.

L'association garagErasmus4Tours (gE4Tours) a ainsi été mise en place pour participer à la création du premier réseau professionnel de la génération Erasmus. Partout en Europe, les associations gE4Cities sont la déclinaison locale de la fondation garagErasmus. Actuellement, outre Tours, quatre grandes villes européennes sont officiellement représentées (Athènes, Lisbonne, Istanbul, Prague) et d'autres sont candidates.

GaragErasmus bénéficie du soutien de la commission européenne et est désormais regroupé sous l'égide de l'ESAA (Erasmus Student and Alumni Association), au même titre que trois

autres associations d'étudiants et d'alumni Erasmus+ : Erasmus Student Network (ESN), Erasmus Mundus Association (EMA), Oceans Network (Organisation for Cooperation, Exchange And Networking among Students).

Aujourd'hui, l'association gE4Tours est encore en phase de constitution : la direction des relations internationales recherche d'ailleurs une équipe de membres motivés pour mettre en place le réseau, organiser des événements de promotion et des activités locales de networking. Les conditions : être un professionnel de la région et avoir effectué une mobilité internationale au cours de ses études.

Dès cette rentrée 2015-2016, l'association gE4Tours sera présente lors de la semaine de l'insertion professionnelle. Une conférence sera proposée sur le thème « Partir travailler en Europe : pourquoi et comment ? ».

Plus d'informations sur le site :

www.garagerasmus.org/ge4tours.html

UN CENTRE D'ÉTUDE DU FRANÇAIS ET DES FRANCOPHONIES PLURIELLES

Le Val de Loire et plus particulièrement la Touraine, constitue depuis longtemps un espace privilégié de visibilité pour la langue française, sa diffusion et son appropriation. C'est cette spécificité régionale de réputation mondiale que l'université a souhaité valoriser en créant, le 20 avril 2015, le Centre d'étude du français et des francophonies plurielles, structure fédérative unique en son genre au niveau de la Comue, regroupant le département Sociolinguistique et didactique des langues de l'UFR Lettres et Langues, le CUEFEE (Centre universitaire d'enseignement du français pour étudiants étrangers), et l'équipe de recherche PREFics-Dynadiv.

L'objectif du centre est triple :

- Renforcer et développer des synergies dans le domaine du français et des francophonies (enseignement du français langue étrangère (FLE), de la formation à l'insertion universitaire, de la formation des enseignants de FLE, de la recherche dans ces domaines) ;
- Faire du français un trait d'union et une transversalité dans l'établissement (formation continue de l'ensemble des personnels de l'université à l'intégration des étudiants non francophones ; contacts entre laboratoires de l'université de Tours pour lesquels le français et les cultures des aires francophones peuvent constituer un enjeu pertinent) ;
- Être partie prenante d'actions culturelles, autour du français et des francophonies, en lien avec le tissu économique et social local, ainsi que différents organismes extérieurs concernés par ces questions.



Plusieurs actions sont ou seront réalisées, dont notamment la création d'un portail commun sur le site de l'université, la création d'une liste de diffusion (Filfrancophonie, 200 abonnés) et la réalisation de deux formations communes avec l'Institut d'études françaises de Touraine. Des contacts sont également effectués avec la mairie de Tours et les Lyriades de la langue française d'Angers. La structure est encore récente et la plupart des projets mis en œuvre en 2015 verront le jour en 2016, notamment une manifestation grand public pour le Printemps de la francophonie 2016, et un colloque international en juin 2016. Enfin, le centre a plus particulièrement pour projet de développer des formations innovantes et originales dans le paysage des formations en FLE, au niveau régional (Comue), national et international, notamment par le biais de la formation à distance. L'objectif, à terme, est de faire du FLE et de la francophonie un pôle d'excellence, pour les formations, mais aussi pour la recherche et la politique internationale de l'établissement.

UNE UNIVERSITÉ QUI PORTE DES VALEURS

UNE POLITIQUE SANTÉ AMBITIEUSE

L'université dispose d'un service de médecine préventive et de promotion de la santé qui accueille, écoute et informe gratuitement les étudiants sur toutes les questions relatives à leur santé et à leur bien-être. En 2014-2015, ce service a effectué près de 7 000 consultations. En outre, il a continué à développer des actions de prévention et de promotion de la santé, avec des thématiques et des modalités d'intervention nouvelles.

Prévention du suicide

En 2014-2015, l'université a mis l'accent sur cette thématique en proposant un projet sur l'ensemble des sites universitaires. Autour d'un stand d'information et d'échanges, un questionnaire sur les idées reçues ainsi qu'un sondage sur le lien entre suicide et réseaux sociaux ont été mis en place afin de tester les représentations des étudiants sur le suicide. La forte participation et la qualité des informations récoltées vont permettre d'élaborer les actions à venir, notamment en utilisant les nouvelles technologies comme outils de prévention.

Prévention des violences

Des ateliers de débats et d'échanges autour des violences (intra-familiales, sexuelles, au travail, à l'université, dans la rue...) ont été proposés aux étudiants. Une thématique qui se renouvellera en 2015-2016 sous différentes formes, en lien avec un projet sur le harcèlement.

Prévention par les pairs

Les étudiants relais santé ont réalisé des clips vidéo à destination des étudiants, sur les thèmes de la vie affective et sexuelle, puis des addictions, outils qui serviront aux professionnels du service lors de l'animation d'ateliers sur ces thématiques.

Nutrition et activité physique

Un projet en multipartenariat (notamment avec le service universitaire des activités physiques et sportives et le Crous) a vu le jour et sera renouvelé cette année. Ces ateliers réalisés avec des chefs cuisiniers ont permis d'établir des liens entre l'alimentation, le stress et le sommeil.

Réseau de santé : Résus François-Rabelais



Pour répondre aux difficultés rencontrées par de nombreux étudiants en matière d'accès aux soins, l'université François-Rabelais, en partenariat avec le conseil départemental de l'ordre des médecins d'Indre-et-Loire, a mis en place depuis la rentrée 2014-2015, le Réseau universitaire de santé des étudiants de l'université François-Rabelais de Tours, dit Résus François-Rabelais.

Les objectifs majeurs de ce réseau sont de :

- Permettre aux étudiants d'avoir librement accès aux coordonnées d'un réseau de 65 médecins généralistes pratiquant des tarifs de consultation de secteur 1 ;
- Offrir une dispense d'avance de frais sur le tarif de consultation pour la part prise en charge par la sécurité sociale (tiers-payant), soit une consultation à un tarif de 6,90€ maximum ;
- Favoriser l'orientation dans le parcours de santé et le suivi éventuel ;
- Optimiser l'accès aux soins primaires pour les étudiants en situation de précarité.

UNE VIE ÉTUDIANTE ENGAGÉE

Accueil des étudiants



La semaine d'accueil des étudiants primo-arrivants a été étoffée ces dernières années: outre le traditionnel accueil en mairie et «Fac à vélo» (qui a permis cette année à quelques 300 étudiants de découvrir les différents sites universitaires), sont organisés un village associatif sur le parvis de Thélème et une soirée à la Guinguette de Tours. Le regroupement ponctuel des associations en un même lieu est une occasion unique pour les étudiants de les rencontrer ainsi que les services universitaires qui leurs sont dédiés. Ces différents événements favorisent leur insertion au sein de l'environnement universitaire.

Des actions sont plus spécifiquement organisées en direction des étudiants internationaux, ainsi que des buffets d'accueil dans les composantes.

Rythmes universitaires

L'université a poursuivi un important travail sur les rythmes universitaires, dans le souci d'améliorer les conditions d'études des étudiants, notamment en première année. Après l'adoption d'une charte en 2013, une large enquête menée par l'Observatoire de la vie étudiante, elle a consacré son séminaire de rentrée 2014 à cette thématique, organisé des rencontres dans les composantes et adopté des règles concernant les rythmes journaliers.

Vie associative

L'accent a été particulièrement mis sur la dynamisation de la vie associative étudiante. Une soixantaine d'associations sont actuellement recensées et celles-ci sont de plus en plus actives, comme en témoigne le nombre de projets qui font l'objet d'une demande de subvention auprès de l'université (plus d'une centaine cette année). L'université s'est attachée à simplifier les démarches des associations, en créant un formulaire commun pour les demandes formulées auprès d'elle, de ses composantes et du Crous.

Quatre assemblées des présidents d'associations ont été organisées (deux l'an passé), afin de favoriser les échanges entre associations, de les informer des différents services consacrés à la vie étudiante et de développer la concertation sur la politique de l'université dans ce domaine. Ces assemblées ont connu un véritable succès, puisqu'elles ont chaque fois réuni une vingtaine d'associations. De plus, des formations dédiées aux associations (et plus largement aux étudiants engagés) en matière de gestion financière, de communication et de gestion de projets («Assoc'Actives») ont été développées (9 formations d'une vingtaine d'heures au total).

L'université a également mis l'accent sur les obligations des associations, en matière d'organisation de manifestations festives, afin d'éviter risques et dérives qu'elles peuvent engendrer. Elles doivent désormais désigner en leur sein des «référénts prévention» et signer une charte comportant un certain nombre d'engagements. L'université les accompagne pour la mise en place d'une véritable politique de prévention, qui conditionne toute subvention destinée à financer des actions ayant une telle finalité (telles les transports en car).



L'association «Les Halles de Rabelais», dont l'objet est la distribution de colis alimentaires aux étudiants en situation de précarité, a été relancée

avec le soutien de la préfecture et de la Banque alimentaire de Touraine. Elle s'appuie désormais sur un noyau d'étudiants très engagés, issus de différentes composantes universitaires, et a permis d'aider près de 190 étudiants en 2014-2015. Elle bénéficie de locaux plus spacieux, grâce au réaménagement de la Maison de l'étudiant (MDE) de Grandmont.

Maison de l'étudiant (MDE)

En matière de vie étudiante, le grand projet de l'année a en effet été la redynamisation de la MDE, qui a été inaugurée en octobre 2015. D'importants travaux de réfection ont été effectués afin d'offrir aux associations deux salles de «coworking» et de réunion. Une programmation culturelle in situ est également prévue, en lien avec le service culturel, le Crous et les associations culturelles étudiantes. Enfin, tous les services dédiés aux étudiants pourront y tenir des permanences.

Engagement et citoyenneté

L'université encourage l'engagement des étudiants en leur permettant de le valoriser en licence, dans le cadre d'unités d'enseignement d'ouverture, qu'il s'agisse du tutorat des collégiens (une cinquantaine d'étudiants dans le cadre du dispositif des «Cordées de la réussite») ou des étudiants de première année de licence, des porteurs de projets associatifs ou des mandats d'élus.

D'autres choix ont été menés pour soutenir l'engagement étudiant : simplification et actualisation du guide de l'élève étudiant ; projet de gala visant à valoriser les engagements des étudiants prévu au début de l'année 2016... Les actions concernant la citoyenneté étudiante seront amplifiées l'an prochain, dans la perspective des élections étudiantes aux conseils centraux en mars 2016.

Résultats sportifs

L'université François-Rabelais de Tours compte deux associations sportives affiliées à la Fédération française du sport universitaire (FFSU), dont l'Association sportive universitaire de Tours (ASUT).

Cette dernière a présenté environ 150 étudiants lors des compétitions officielles organisées par la FFSU, ce qui lui a permis d'être représentée dans 25 disciplines différentes. Ces sportifs ont atteint le niveau national dans 18 disciplines et 9 médailles ont été remportées lors de championnats de France universitaires. Parmi elles, l'université François-Rabelais compte deux titres de «champion de France universitaire» grâce aux performances réalisées en équitation (course de sauts d'obstacles et combiné). Des deuxièmes places ont été obtenues par l'équipe de handball féminin et en taekwondo. La troisième marche du podium a été atteinte en athlétisme estival, en boxe anglaise, en équitation et en kick boxing.



UNE VIE CULTURELLE EMBLÉMATIQUE

Une année culturelle florissante

Cette année, la saison culturelle était placée sous le signe de l'engagement et du politique. Brecht et son analyse sans concession des rapports de force ont démontré toute leur actualité avec la pièce le «Débit de Pain», présentée par la Compagnie 21, en partenariat avec la ville de Tours. La directrice artistique du Théâtre universitaire de Tours (TUT), Pauline Bourse, a aussi impulsé un travail foisonnant sur une autre œuvre de Brecht, «Sainte Jeanne des Abattoirs» et mis en place un parcours de conférences, spectacles et projections sur le théâtre politique. Plus de 700 spectateurs ont vu le TUT en action à Tours, Blois et au Mans. Autre temps fort, le travail mené au sein de la résidence du poète Stéphane Bouquet sur l'écriture de soi dans la ville. Belle réussite pour la co-production avec le Crous de la pièce d'agit-prop «Est-Ouest», par la compagnie Escale, qui a ravi une salle Thélème qui affichait complet.

Le dialogue art/sciences a pris une nouvelle ampleur grâce à la conférence de rentrée culturelle (co-organisée avec la ville de Tours et Culture O Centre) dont l'intervenante était Kitsou Dublois, la «chorégraphe de l'apesanteur». Ce dialogue s'est poursuivi via les mercredis de Thélème et la programmation du spectacle «le t de n-1», en partenariat avec Centre Sciences. Mention spéciale, enfin, au beau projet de GEll qui a amené la création de «Lifetime Sculpture» par des étudiants encadrés par le plasticien Florent Lamouroux.

La rentrée 2014-15 a vu l'évolution du Passeport culturel étudiant (PCE - pastille sur la carte d'étudiant) et l'ouverture d'un site web dédié (avec actualités et géolocalisation des 60 structures partenaires). Au final, plus de 5600 étudiants ont acquis le PCE et 1875 étudiants ont suivi au cours de leur cursus une activité culturelle évaluée, confortant une



politique d'établissement qui encourage l'étudiant à être à la fois acteur et spectateur de la création artistique.

La salle Thélème a vu son utilisation se développer cette année encore avec 165 journées d'occupation. On note, notamment, une augmentation du nombre de mises à disposition pour les services, les composantes et les associations étudiantes, reflet notamment de la richesse des projets culturels montés dans un cadre pédagogique (CFMI et Arts du spectacle) ou associatif. Enfin, le succès se confirme pour les résidences de création avec l'accueil de deux jeunes collectifs, la Compagnie 21, de Moebius Band et celui de Douce Mémoire dont le spectacle «François 1^{er}» a été peaufiné et créé à Thélème avant leur tournée en Asie.

La loi Veil d'hier à aujourd'hui

L'université a choisi de placer l'année 2015 sous le signe de la loi Veil, à l'occasion de la quarantième année de sa promulgation. Les nombreuses manifestations organisées, à destination de la communauté universitaire mais aussi au grand public, ont pour objectif d'éclairer les aspects médicaux, juridiques, sociologiques et culturels de cette loi, et de la situer dans son contexte historique, dans une perspective pluri-disciplinaire.

Des projets pédagogiques, des

conférences, des projections de films, un spectacle, un web-documentaire et une exposition itinérante dans les bibliothèques universitaires et sur des sites extérieurs sont organisés tout au long de l'année, en lien avec de nombreux partenaires.

Pour en savoir plus: www.loi-veil.univ-tours.fr

DÉVELOPPEMENT DURABLE : PLUS DE 60 ACTIONS EN 5 ANS



Le président de l'université de Tours et le conseil d'administration ont initié un plan d'actions « Développement durable » axé sur trois objectifs principaux : le recyclage et les déchets, les transports, l'énergie et des ressources.

Depuis 2008, un groupe de réflexion animé par Mathilde Gralépois, a coordonné, promu et mis en œuvre des activités durables au sein de l'université. De nombreuses actions ont été menées, à court ou moyen terme, sur la production, la distribution et la consommation des fluides (eau, électricité, chaleur, carburant...).

En 2015, la mission Développement Durable a tiré le bilan de 5 années de fonctionnement à l'occasion du forum technique du 24 juin. Ce forum a permis de mettre en valeur quelques-unes des 60 initiatives mises en place dans les domaines de la mobilité, de la gestion des déchets, des énergies et de

l'environnement. Il a également permis de diffuser ces bonnes pratiques.

Ces actions très diverses ont été menées sur différents sites de l'université. On peut ainsi citer en exemple la poursuite des efforts sur les éclairages à détection de luminosité et de présence, la bourse aux vélos, ou encore la pause d'urinoirs sans eau (UFR de Droit, de Lettres, IUT ou Ecole Polytechnique).

Comme tous les ans, la mission a également organisé un appel à projet pour co-financer certaines initiatives : cette année, les projets retenus portaient sur la diffusion des bonnes pratiques en matière de tri, la réduction des consommations de fluides énergétiques dans les départements de science & technique ou encore la promotion des enseignements libres (UEO) dans la filière développement durable.

A souligner qu'un événement fort marquera la fin de l'année 2015 : l'organisation du 2 au 18 novembre d'une série d'événements (ateliers, débats, conférences, films...) en préalable à la conférence internationale sur le climat COP21 qui se déroulera à Paris en décembre.

PRÉVENTION DU HARCÈLEMENT

La charte de déontologie a été adressée à l'ensemble du personnel de l'université au mois de juin 2015. Ce document élaboré dans le cadre du CHSCT (comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail) et validé par le comité technique et le conseil d'administration, est constitué de deux parties. La première rappelle les règles élémentaires de savoir-vivre qui doivent être respectées au sein de notre établissement, afin de participer à une meilleure qualité de vie au travail.

La seconde est plus particulièrement consacrée au harcèlement. Elle rappelle que le harcèlement moral ou sexuel peuvent avoir des conséquences très graves sur la santé mentale et physique des personnes concernées et qu'à ce titre, ces comportements délictueux peuvent entraîner une condamnation devant les tribunaux compétents. La charte expose la procédure que peut suivre tout personnel de l'université qui se considérerait victime de harcèlement.

TRANSMISSION DE SAVOIRS À L'UTL

L'université du temps libre, nouveau service commun de l'université François Rabelais, a ouvert ses portes en septembre 2014. Elle a pour double vocation d'être à la fois un lieu de transmission de savoir et un lieu de rencontres et d'échanges.

Pour l'année 2014/2015, une cinquantaine de conférenciers sont intervenus. Un programme diversifié et de nombreux cours partagés reflétant la richesse des thématiques et des domaines enseignés dans notre université, ont été proposés aux adhérents.

Rappelons que l'UTL souhaite offrir à chacun les moyens d'enrichir son savoir à titre personnel. Pas de diplôme ni d'attestation au bout du chemin mais la satisfaction d'avoir découvert et partagé. Se voulant ouverte sur son environnement économique et social, l'UTL a noué des conventions avec les municipalités de Tours, de Saint-Cyr-sur-Loire et de Fondettes. D'autres municipalités pourraient nous rejoindre au cours de l'année 2016.



Toute personne majeure peut devenir adhérente de l'UTL. Les étudiants de l'université de Tours peuvent suivre toutes les conférences en présentant simplement leur carte d'étudiant et le personnel de l'université bénéficie d'un tarif réduit d'adhésion.

La nouvelle campagne d'adhésion a débuté dès le mois de juillet et un site internet dédié (utl.univ-tours.fr) est en ligne. On peut y découvrir l'ensemble du programme de l'année 2015/2016.

DE LA GOUVERNANCE AUX ACTIONS

LA COMUE-UNIVERSITÉ CONFÉDÉRALE LÉONARD-DE-VINCI

L'université confédérale Léonard-de-Vinci est un établissement public nouveau créé par décret le 13 juillet 2015 en application de la loi dite «Loi Fioraso».

La composition

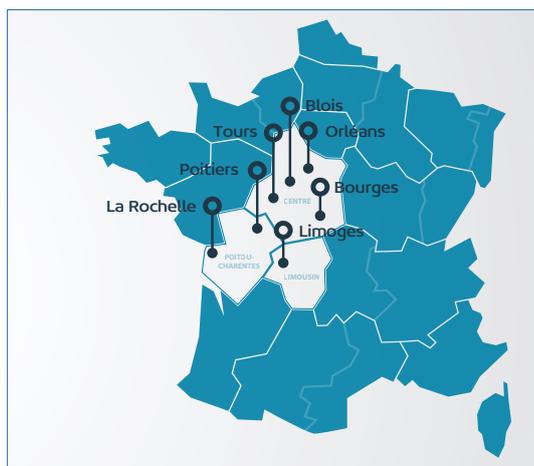
L'établissement est composé des membres suivants: les universités de La Rochelle, de Limoges, d'Orléans, de Poitiers et de Tours, l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers (Ensm) et l'Institut national des sciences appliquées Centre-Val-de-Loire (Insa).

Ces établissements conservent leur existence juridique propre ainsi que leur autonomie. Les grands organismes de recherche, les autres établissements d'enseignement supérieur, les CHU et les Crous sur son périmètre territorial sont associés à cette université et concourent dans leurs domaines d'intervention à la réalisation du projet stratégique partagé de la Comue. Les régions et les autres collectivités territoriales ainsi que des représentants du monde socio-économiques et des personnalités qualifiées participent à ses conseils.

L'université confédérale Léonard-de-Vinci est implantée sur deux grandes régions, Centre-Val de Loire et Limousin, Aquitaine, Poitou-Charentes et trois académies. Un comité de coordination interrégional de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Comue sera mis en place. Il sera composé des présidents de région concernés, des chefs d'établissements de la Comue, des recteurs d'académie. Il assurera la coordination, sur le territoire de la Comue, des actions menées dans le cadre de cette politique publique.

L'université confédérale Léonard-de-Vinci en chiffres

80 000 étudiants, 4 220 personnels académiques et chercheurs, 2 500 doctorants, 580 diplômes de doctorats délivrés en 2012, 22 IUF obtenus entre 2010-2014, sept EU ERC sur la période 2007-2014.



La stratégie

L'université confédérale Léonard-de-Vinci est une université en réseau qui, par le regroupement de ses acteurs, permet une consolidation thématique académique à forte visibilité internationale. Elle pour ambition le développement mondial thématiquement ciblé.

Sur trois champs disciplinaires, l'indice de spécialisation en référence mondiale de l'université confédérale Léonard-de-Vinci est supérieur à celui de la France: sciences de l'univers, sciences pour l'ingénieur, biologie appliquée et écologie. En recherche médicale et dans le domaine des sciences humaines et sociales, la force d'impact très importante au niveau national offre aussi un

potentiel d'excellence.

En s'appuyant sur ces dynamiques scientifiques d'excellence, l'université confédérale entend relever les défis sociétaux posés par la transition écologique et énergétique, l'économie numérique ou la santé et les biotechnologies, consolidant dans ces domaines les chaînes de valeur, allant de la recherche et de la formation académiques, au développement économique et social.

Les compétences

La nouvelle université exerce les compétences définies par la loi et les compétences que les établissements membres lui transfèrent.

Elle conclut notamment le contrat de site avec l'Etat qui est composé d'un volet commun appuyé sur le projet stratégique partagé entre ses membres et de volets propres à chaque établissement. Elle a été dotée de moyens propres par l'Etat sous la forme d'affectations d'emplois nouveaux.

Les établissements ont transféré à l'université confédérale Léonard-de-Vinci la compétence de formation doctorale. Tous les doctorants formés au sein de la Comue seront donc docteurs de l'université Léonard-de-Vinci.

Chiffres clés

- > 5 universités et 2 écoles d'ingénieurs
- > 9 partenaires associés
- > 4500 chercheurs et enseignants
- > 126 unités de recherche
- > 2500 doctorants (12 écoles doctorales)
- > 85000 étudiants

Passer rapidement à des actions concrètes

La volonté des membres fondateurs de la Comue est d'engager, dès à présent, les actions qui permettront d'atteindre les objectifs suivants :

- Délivrance du doctorat, en lieu et place des établissements fondateurs, à partir du 1^{er} septembre 2016 ;
- Refonte des écoles doctorales pour assurer la formation des étudiants inscrits en thèse au 1^{er} septembre 2016 ;
- Mise en place d'une signature unique des publications scientifiques ;
- Mise en synergie des actions visant le développement de entrepreneuriat étudiant ;
- Mise en cohérence des formations professionnelles pour éviter la concurrence entre établissements fondateurs ;
- Accréditation d'une offre de formation spécifique de niveau master pour développer, sur les secteurs d'excellence, des masters tournés vers l'international ;
- Développement des innovations pédagogiques privilégiant les usages du numérique (formations à distance, plates-formes de travail collaboratif, MOOCs...).

Et maintenant...

Les élections aux différents conseils de l'université confédérale Léonard-de-Vinci auront lieu le 15 décembre 2015 et l'élection du président sera organisée au début de l'année 2016. En attendant ces élections, le conseil des membres a désigné Hélène Pauliat, présidente de l'université de Limoges, comme administrateur provisoire, afin d'organiser ces élections et d'assurer le fonctionnement courant de l'université confédérale.

UNE NOUVELLE COMPÉTENCE POUR TOUR(S)PLUS

Depuis plusieurs années, l'université François-Rabelais affirme son rôle d'acteur majeur de la vie économique, sociale et culturelle de son territoire.

Le soutien de la région Centre-Val de Loire, les conventions signées avec la ville de Tours ou avec les conseils départementaux 37 et 41 témoignent de cette reconnaissance. La prise de compétences «enseignement supérieur et vie étudiante», en décembre 2014, par la communauté d'agglomération Tour(s)plus est une reconnaissance supplémentaire et importante. Les nouveaux élus de Tour(s)plus ont ainsi souhaité souligner l'importance de l'université en matière de développement, de dynamisme et de rayonnement de la Touraine.



Cette prise de compétence, qui favorisera l'engagement de moyens au service des projets de l'université, est aussi une reconnaissance de la qualité de travail fourni par l'ensemble des agents au service de l'intérêt des habitants du territoire.

POLITIQUE IMMOBILIÈRE

L'université de Tours, dans le cadre du contrat de plan Etat/Région 2015-2020, souhaite poursuivre et achever le schéma directeur immobilier adopté en 2010.

Le contrat signé entre la région Centre-Val de Loire et l'Etat a d'ores et déjà prévu la réhabilitation du site Jean Luthier (IUT de Tours) pour un montant de 11 M€, dont 5,5 M€ seront versés par la région Centre-Val de Loire et 5,5 M€ par l'Etat. Le site de l'IUT de Tours est constitué de huit bâtiments d'une surface SHON totale de 18258m². Il a été construit en 1970. L'état général du bâti est peu satisfaisant. L'opération envisagée par l'université de Tours consiste, d'une part, à assurer la sécurité des utilisateurs du site contre les chutes des éléments de façade et des vitrages actuellement observés et, d'autre part, à améliorer les performances thermiques des bâtiments (économie envisagée de 32 K€ par an).

Le contrat de plan prévoit aussi la réhabilitation du bâtiment Vialle (Médecine) pour un montant de 7M€: 2,1M€ apportés par la région, 2,1M€ apportés par l'Etat et 2,8M€ apporté par le conseil départemental et la communauté d'agglomération Tour(s)plus. Le projet présenté vise à assurer la mise en sécurité du bâtiment (sécurité incendie, suppression des chutes d'éléments de façade, suppression des matériaux amiantés). Il s'agit également d'améliorer la performance énergétique par une isolation par l'extérieur, le remplacement des menuiseries extérieures ou encore la mise en place d'une ventilation double flux. L'objectif est d'atteindre un classement de niveau B en matière énergétique (classé D actuellement). Ces améliorations pourraient dégager une économie de 30 K€/an.

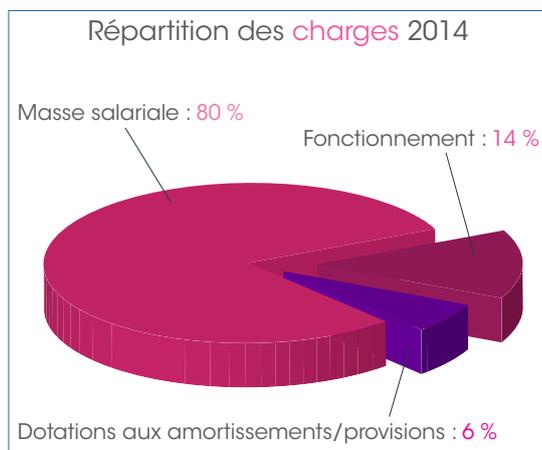


Le contrat de plan prévoit également une enveloppe de 4M€ (2M€ apportés par la région et 2M€ apportés par l'Etat) pour débiter la réhabilitation extérieure du site des Tanneurs. On notera que le coût global de l'ensemble de l'opération est estimé à 20M€. Le conseil d'administration de l'université de Tours a donc voté la possibilité de recourir à un emprunt à hauteur de 16M€, contracté notamment auprès de la Caisse des Dépôts et Consignation. Cependant, l'université de Tours doit encore obtenir l'accord de la direction du budget pour pouvoir concrétiser cette opération.

Enfin, il est envisagé dans le schéma directeur immobilier la construction d'un bâtiment sur le parc Grandmont permettant d'accueillir l'école d'ingénieurs Polytech, pour un coût de 22M€. A ce jour, le contrat de plan prévoit une enveloppe de 6 M€ apportée par la région Centre-Val de Loire et 3M€ prélevés sur le fonds de roulement de l'université. Il reste encore à mobiliser les autres collectivités territoriales pour trouver le financement complémentaire (13 M€) pour boucler cette opération.

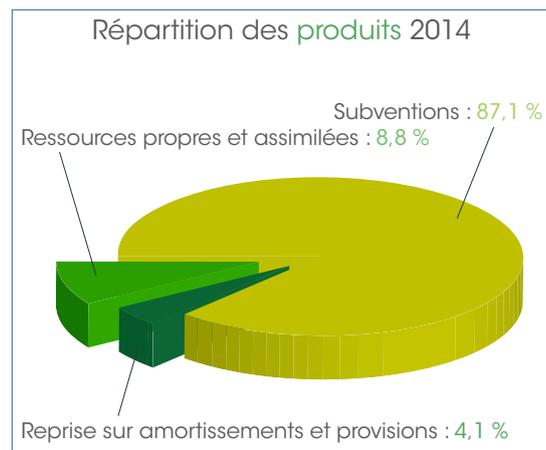
COMPTE FINANCIER 2014

Le montant des charges pour l'année 2014 s'établit à 193,5M€ et le total des produits à 195,5M€.



S'agissant des charges de l'exercice, on notera que sur un total de 193,5M€, les charges de personnel représente 155,5M€, les dépenses de fonctionnement 22M€ et les amortissements 12,2M€. Les autres charges sont constituées par des charges financières ou exceptionnelles dont, en particulier, une augmentation de plus de 11% du montant gelé pour le financement des jours inscrits sur les comptes épargne temps (2600 jours épargnés contre 2400 l'an dernier).

Concernant les produits, sur les 195,5M€ de recettes, on notera que les subventions, notamment la dotation globale de fonctionnement, représentent 88 % du total des recettes (172,5M€). L'activité de l'université (taxe d'apprentissage, droits d'inscription, formation continue, prestations...) dégage 12,7M€ de recettes. Enfin, les produits exceptionnels s'élèvent à 1,4M€, mais il s'agit de recettes exceptionnelles de TVA au titre de la recherche (année 2013) qui n'ont pas un caractère pérenne.



Concernant l'investissement, le montant des recettes s'élève à 3,7M€ et le montant des dépenses à 9,4M€. La plus importante dépense d'investissement en 2014 concerne la restructuration du bâtiment Thérèse Planiol sur le site Tonnellé (médecine), pour un montant de 2,1M€. Le compte de résultats 2014 fait apparaître un résultat positif de 2,07M€, dont 1,4M€ de recettes exceptionnelles non reconductibles. Notre capacité d'autofinancement (capacité à investir) s'élève à 6,1M€ et notre fonds de roulement à 21,3M€, ce qui représente plus de 30 jours de fonctionnement.

CRÉATION D'UNE IMPRIMERIE CENTRALE

Jusqu'à cette année, l'université de Tours était dotée de quatre services de reprographie. Cette organisation n'était pas satisfaisante : toutes les composantes ne bénéficiaient pas des mêmes services et on constatait des tarifs pratiqués différents selon les composantes et souvent supérieurs à ceux du secteur privé. Enfin, les services et les composantes étaient fréquemment amenés à externaliser de nombreux travaux (plus de 300 K€ dépensés chaque année en reprographie en dehors de l'université).

Le projet porté par l'université de Tours a donc consisté à créer une imprimerie unique, située sur le site des Deux-Lions, par l'intégration des quatre services de reprographie.

Cette réorganisation va permettre :

- D'offrir le même service aux mêmes coûts à tous les services et composantes de l'université ;
- De réinternaliser des travaux qui sont aujourd'hui réalisés à l'extérieur ;
- De disposer d'un matériel plus moderne et adapté aux exigences des services et composantes.



Ce service est opérationnel depuis la rentrée universitaire 2015-2016. Désormais toutes les demandes de reprographie devront être saisies dans un logiciel de soumission de travaux. Ce logiciel permettra de calculer un coût qui sera connu immédiatement du demandeur. Pour les travaux d'urgence (moins de 48h), chaque composante bénéficie d'une imprimante spécifique permettant de réaliser des impressions, sans passer par l'imprimerie centrale. Néanmoins le coût d'impression sur ce matériel sera supérieur à celui pratiqué par l'imprimerie centrale.

CONSERVATION DE LA MÉMOIRE : PROJET GLOBAL ET ORIGINAL

L'université François-Rabelais s'est dotée depuis 2013 d'une d'archiviste chargée du classement de ses archives papier (depuis 1968), de la mise en place d'une politique d'archivage et de la sensibilisation des personnels aux bonnes pratiques. Parallèlement, l'établissement met en place une politique incitative de dépôt auprès des chercheurs qui souhaitent rendre accessibles leurs archives et/ou leurs bibliothèques. L'archiviste est également responsable fonctionnelle du projet EDITIC de dématérialisation des documents administratifs, d'enseignement et de recherche de l'université, afin de préparer la transition vers la dématérialisation globale des documents et leur conservation pérenne.

En complément de ce travail de fond sur les archives, un projet pluri-annuel de collecte d'archives orales, autour de grands thèmes tels que les 50 ans de la faculté de médecine, la culture à l'université ou les 40 ans de la loi Veil à Tours, permet de conserver la mémoire et les voix de grandes figures de l'établissement. L'ensemble de ces témoignages est consultable en ligne sur le site internet (Patrimoine.univ-tours.fr), conçu comme une vitrine destinée à mettre en valeur l'histoire et les richesses patrimoniales de l'université.



PROJETS INFORMATIQUES

Editic

Notre activité professionnelle produit une quantité importante de documents à laquelle s'ajoute la difficulté de gérer une information pertinente, ainsi qu'un risque d'amnésie collective pour des documents à valeur probante ou à valeur patrimoniale.

L'université, à travers le projet «EDITIC», a donc souhaité mettre en place une politique documentaire pour gérer l'ensemble des documents que nous produisons. Celle-ci permettra de déployer un plan de classement unique pour l'ensemble de l'établissement, d'y associer des règles d'archivage (avec un cycle de vie du document), de proposer des outils collaboratifs, d'initier la dématérialisation de certains processus métiers et de donner l'accès à certains documents à des partenaires extérieurs.

Les documents et tâches associés seront accessibles via un portail unique et un navigateur, à partir de n'importe quel lieu, et de n'importe quel terminal (ordinateur, tablette, smartphone pour des fonctions limitées). Ce projet est associé à la mise en place d'un data center éco-responsable, pour un hébergement centralisé et sécurisé, et d'une politique de sécurité du système d'information (PSSI). Ce projet initié en 2012 entame sa phase de déploiement en production depuis juin 2015.

Colloque Moodle Moot



L'université utilise depuis 2007 la plateforme MOODLE comme LMS (Learning Management System - système logiciel web développé pour accompagner toute personne impliquée dans un processus d'apprentissage dans sa gestion de parcours pédagogiques), dénommé Célène. Le succès de cette plateforme est indéniable si l'on se réfère au nombre d'enseignants qui y ont déposé au moins un cours (>80%), au nombre de cours (4150) ou au nombre de sessions étudiants (17000 étudiants qui se connectent au moins une fois par mois).

La présence dans le top 3 des demandes des étudiants d'y trouver toujours plus de ressources et d'activités (enquêtes étudiants 2012 et 2014) ainsi que les besoins des équipes pédagogiques d'avoir un panorama des potentialités de cet outil ont mobilisé la Comue pour organiser à Tours le 11^e moodlemoot en juin 2015. Ce colloque a rassemblé, pendant 3 jours, 500 congressistes français et étrangers sur le site Tanneurs (les présentations, supports et captations, sont disponibles sur le site). Cette manifestation et ces retours d'expériences vont nous permettre d'envisager l'usage de Célène sous un angle plus innovant pour favoriser l'apprentissage et la réussite de nos étudiants.

moodlemoot2015.univ-tours.fr

Réorganisation des services

Le comité technique et le conseil d'administration de l'université ont voté en faveur d'une réorganisation des services informatiques de l'université de Tours. Ainsi, tous les informaticiens, à l'exception de ceux travaillant dans les laboratoires de recherche, seront rattachés prochainement à la direction des technologies de l'information et de la communication (DTIC). Il faut noter que les personnels resteront affectés dans leur composante pour continuer à assurer un service de proximité.

Cette réforme doit permettre de développer plus de projets transversaux et de faciliter la mutualisation. A ce jour, les services centraux ne peuvent porter que 20 projets par an, pour une demande

de plus de 100 projets. Pour répondre aux attentes des services et des composantes il faut donc mobiliser tous les personnels sur ces projets transversaux.

Toutefois, comme il a été rappelé au comité technique et au conseil d'administration, la priorité sera conservée à l'assistance aux utilisateurs. Un contrat de service sera donc élaboré dans lequel la DTIC s'engagera à offrir une qualité de service aux utilisateurs identique voire meilleure à celle d'aujourd'hui.

Par ailleurs, un plan d'action annuel présentant l'ensemble des projets transversaux sera soumis chaque année aux directeurs de composantes qui auront à le valider.

NOUS REMERCIONS TOUT PARTICULIÈREMENT LES PERSONNELS DE L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS-RABELAIS QUI ONT CONTRIBUÉ À LA RÉALISATION DE CE DOCUMENT.

DIRECTION DE LA COMMUNICATION
60 rue du Plat d'étain BP 12050
37020 Tours cedex 1

www.univ-tours.fr

SAUF MENTION CONTRAIRE, LES CHIFFRES PUBLIÉS DANS CE DOCUMENT SONT ÉTABLIS AU 31/8/2015.

Création-réalisation graphique
SID'com - Guillaume Parrot

Crédits photo

Couverture: L. Boegly;
p 5, p 22, p 33: © Université de Tours-D. Darrault; p 6, p 9, p 13, p 20: © Fotolia; p 7: © Université de Tours-A. Chezère;
p 14: © Université de Tours-D. Couineau; p 15: © Université de Tours-M. Winzer; p 16: © Université de Tours-C. Chigot;
p 21: © UPEC; p 23: © Université de Tours-M. Pauvert; p 24: © Université de Tours-TUT; p 26: © Université de Tours-R. Fontaine;
p 27: © Université de Tours-A. Louault; p 30: © Quatre vents; p 32: DR; p 34: © Université de Tours-L. Fandeur

Impression

500 ex - Groupe Les presses de Touraine - 29, rue Ettore Bugatti 37000 Tours

UNIVERSITÉ FRANÇOIS-RABELAIS
WWW.UNIV-TOURS.FR