

## SOMMAIRE

### SE FORMER (P. 2/3)

▶ Avec e-fac  
**Toutes les formations de l'Université sur mobile**

▶ Systèmes d'information  
**Accompagnement des universités marocaines**

### INNOVER (P. 4/5)

▶ Ouverture en septembre 2014  
**Un Institut d'Informatique d'envergure nationale**

▶ **20 000 milliards d'opérations par seconde !**

▶ **Quand matériaux naturels riment avec propriétés acoustiques inédites**

### ZOOM SUR... (P. 6/7)

▶ **Enquête sur la vie étudiante**

▶ Laboratoire CRéAAH  
**Sa spécialité ? L'archéologie**

▶ Concours Talents Croisés  
**Les IUT de Laval et du Mans à l'honneur**

### Journal externe trimestriel de l'Université du Maine

Avenue Olivier Messiaen 72085 LE MANS cedex 9  
Tél. 02 43 83 30 00

#### Directeur de la publication :

Rachid El Guerjouma, Président de l'Université du Maine

#### Comité éditorial :

Bureau, Composantes et Service

Communication de l'Université, Syndicat Mixte

d'Aménagement et de Promotion de la Technopole

de l'Agglomération Mancelle

#### Rédaction :

Service Communication

Crédits photos : Université du Maine, Ensim, Ad'hoc photographie,

Henri Colonna d'Istria/Aresmar, Céline Castel/Télécom Bretagne

Maquette : Pollen, Le Mans 06 83 20 37 23

Impression : Auffret-Plessix, Mamers

Tirage : 3 000 ex - N° ISSN 2117-6043

Dépôt légal à parution du 15 mai 2013

### INTERVIEW (P. 8)

Patrick Mahoué et Jean-Pierre Dalmont

**Coordinateurs de "Le Mans Acoustique"**

Travaux de recherche sur  
la propagation acoustique  
en milieu urbain au  
Laboratoire LAUM



*e-fac* : être le nouvel outil d'aide à l'orientation des jeunes



## Avec *e-fac* TOUTES LES FORMATIONS DE L'UNIVERSITÉ SUR MOBILE

Consulter l'intégralité de l'offre de formation de l'Université du Maine sur votre mobile, cela sera possible dès juin avec la nouvelle application *e-fac*.

Bientôt disponible sur iPhone et Android (téléphone et tablette), *e-fac* vous offrira un accès direct aux formations de l'Université et présentera la qualité des services offerts sur les sites du Mans et de Laval. Complète, dynamique, mise à jour en temps réel, l'application possèdera tous les atouts pour séduire les futurs étu-

dians dans le choix de leur formation universitaire. Née d'un projet Master à la Faculté des Sciences, *e-fac* a été développée par le Pôle de Ressources Numériques (PRN) en collaboration avec des entreprises locales (Ericsson et Oceanet) et le soutien de la Région Pays de la Loire.

### 140 formations en 1 clic

S'adressant à un public converti à la mobilité numérique, cet outil novateur répondra à des besoins d'information sur les formations et leurs débouchés. A l'instar du site web de l'établissement, il permettra de surfer sur les 140 formations disponibles en présentiel et à dis-

tance tout en proposant une ergonomie adaptée aux supports mobiles. L'utilisateur découvrira ainsi librement les formations des Facultés et IUT de l'Université. Et spécifiera ses attentes via un moteur de recherche avancée (par mot-clé, niveau, formation en EAD\*, apprentissage, métier). Chaque formation sera détaillée dans une fiche présentant les modalités d'inscription, les débouchés...

*E-fac* remplira donc son objectif premier : être le nouvel outil d'aide à l'orientation des jeunes. ■

\* Enseignement A Distance

### CONTACT

jennifer.wolfarth@univ-lemans.fr

Systemes d'information

## ACCOMPAGNEMENT DES UNIVERSITÉS MAROCAINES

Améliorer la gestion des universités marocaines par la mise en place d'un système d'information opérationnel est l'enjeu du projet européen *Tempus Mission* auquel participe l'Université.

Face à la mise en œuvre d'une démarche qualité et au passage à l'autonomie préconisés par l'ensemble des réformes que connaît le paysage universitaire marocain, les universités marocaines se doivent d'instaurer des mécanismes de pilotage efficace. C'est donc dans ce cadre que le Ministère de l'Enseignement Supérieur du Maroc, l'Instance Nationale d'Evaluation et le Maroc Numeric Cluster soutiennent le projet *Tempus Mission* avec ses 22 partenaires universitaires - institutionnels marocains et de l'Union Européenne. Son objectif ? Favoriser les échanges d'expériences entre acteurs pour doter d'ici 2015 chaque université marocaine d'un système d'information opérationnel intégrant 4 domaines : scolarité, finances, patrimoine, ressources humaines.

### 1<sup>er</sup> workshop au Mans

Forte de sa solide expérience dans ce domaine, l'Université du Maine a accueilli en mars, sous l'égide de l'Université Hassan 1<sup>er</sup>, coordinatrice, le premier des 4 workshop programmés. L'occasion donc pour l'établissement d'exposer la qualité de son organisation technique



et humaine ainsi que son mode de gouvernance.

Dans le cadre de ce projet, l'Université fournira un accompagnement permanent aux universités marocaines : mise en place de sessions de formation et de stages, assistance et contribution à l'audit externe. Prochaine étape : le 2<sup>e</sup> workshop en septembre au Portugal sur le thème "Quels outils pour un système d'information dans l'administration publique ?" ■

### CONTACT

vincent.barre@univ-lemans.fr

## Un été international

La 5<sup>e</sup> édition du Campus International d'Été se tiendra du 5 au 26 juillet. La formation s'adresse aux personnes étrangères de plus de 18 ans (étudiants...) pour perfectionner leur pratique de la langue française. Au programme : cours de français, séminaires, visites culturelles, découverte de la cuisine sarthoise.

Pendant l'été aussi et sur 10 semaines, le Dufos d'Été permet à des étudiants étrangers, issus d'établissements inter-

nationaux réputés, de se préparer à leur entrée en Master au Mans ou dans des écoles françaises associées. Une formation de 300 h certifiée par un Diplôme d'Université alliant langues générale et spécialisée, mise à niveau scientifique. Découvertes culturelles et activités conviviales.

> Campus International d'Été : ri-summercampus@univ-lemans.fr  
> Dufos d'Été : dufos@univ-lemans.fr



## EN BREF

### Des liens avec Polytechnique

L'Université du Maine entretient depuis plusieurs années des relations suivies avec Polytechnique. Des enseignants en acoustique et mathématiques donnent régulièrement des cours dans cette prestigieuse école et des Polytechniciens viennent préparer leur doctorat à la Faculté des Sciences au Mans.

### Géographes en Turquie

Les étudiants de Licence 3 de l'Association des Géographes du Maine (AGM), située à l'Université, se déplacent en voyage d'études à Istanbul du 24 au 31 mai. Ils rencontreront des professionnels de l'aménagement urbain et de l'environnement.

### Mercredis des Entreprises

Le Service Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (SUIO-IP) et l'association FormasArthe ont invité de janvier à avril étudiants et personnels de l'établissement aux "Mercredis des Entreprises". Des entités locales (bâtiment, distribution d'électricité, menuiserie, ébénisterie, assurances...) leur ont ainsi ouvert leurs portes. Objectif : rapprocher éducation et économie pour former jeunes et adultes.





“  
L'Institut d'Informatique se positionnera en interlocuteur unique pour les formations et la recherche auprès des décideurs

## Ouverture en septembre 2014 UN INSTITUT D'INFORMATIQUE D'ENVERGURE NATIONALE

Renforcer la visibilité des formations informatiques de l'Université et la qualité de sa recherche dans ce secteur sera l'objectif de l'Institut.

“Avec déjà 600 étudiants en informatique au Mans et à Laval en DUT, Licence, Licence Pro, école d'ingénieur, Master, Doctorat et plus de 50 enseignants-chercheurs, l'Université peut s'adosser sur des savoir-faire reconnus depuis des années auprès du milieu socio-économique pour accroître son rayonnement en France” selon Yannick Estève, Directeur du Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine (LIUM), porteur du projet.

L'idée ? Une 1<sup>ère</sup> en métropole : se positionner en interlocuteur unique pour les formations et la recherche auprès des décideurs (entreprises, institutionnels, élus...).

### Le LIUM, c'est...

> 50 personnes (enseignants-chercheurs, doctorants, post-doctorants...)

> des contrats industriels (IBM, Orange, EADS...)

### Coopération transversale

Les missions de l'Institut favoriseront la mise en place de projets de recherche fédérateurs via ses 2 pôles de compétences : les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH) et le Traitement automatique de la Parole et du Langage. Il œuvrera aussi pour mieux lier la recherche aux formations en valorisant la

coopération transversale des étudiants sur des projets structurants (innovation technologique, création d'entreprise...). Et il s'activera sur son interaction avec les acteurs locaux, nationaux et internationaux de la recherche. ▣

### CONTACT

yannick.esteve@univ-lemans.fr

### Un chercheur primé en génie biologique et médical

Jean-François Bardeau, Chercheur CNRS à l'Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM UMR CNRS 6283, Université du Maine) a obtenu le Prix GBM (Génie Biologique et Médical). Il a été récompensé pour ses travaux sur les modifications des propriétés de surface de dispositifs médicaux implantables (impact des modifications de biomatériaux sur le développement d'infections nosocomiales). Les dispositifs médicaux visés sont les chambres implantables, outils intraveineux utilisés pour la délivrance des chimiothérapies dans le traitement des cancers.

## 20 000 MILLIARDS D'OPÉRATIONS PAR SECONDE !

Telle est la fantastique capacité de ce super ordinateur scientifique que l'Université a acquis fin 2012. Une 1<sup>ère</sup> en Europe pour ce modèle.

Appelé *Cluster de GPU*, cet équipement est constitué d'un ensemble de machines dotées de cartes graphiques ultra-performantes (Nvidia K20) pour effectuer des calculs scientifiques de haute envergure. Il est utilisé par le Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine (LIUM) pour des applications en traduction automatique et en reconnaissance de la parole. Et aussi par l'Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM) de l'Université pour des actions de programmation en physico-chimie numérique (pro-



priétés de nanoparticules magnétiques...). Le *Cluster de GPU* facilitera la réalisation de plusieurs projets internationaux. Coût : 100 000 €, financement : Conseil Régional des Pays de La Loire, collectivités locales, Université du Maine. ▣

\* Graphical Processing Unit (unité de calculs graphiques)

### CONTACTS

> florent.calvayrac@univ-lemans.fr (IMMM)  
> holger.schwenk@univ-lemans.fr (LIUM)

## QUAND MATÉRIAUX NATURELS RIMENT AVEC PROPRIÉTÉS ACOUSTIQUES INÉDITES

Clément Lagarrigue, doctorant à l'Université au sein du Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine (LAUM), veut créer son entreprise pour lancer de nouveaux produits anti-bruit.



Clément Lagarrigue

### Devenir Manager

Pour mener à bien son projet de création d'entreprise, Clément s'appuie sur le Service Recherche de l'Université et ses acteurs de la valorisation en lien avec la Société d'Accélération de Transfert de Technologie (SATT) Ouest Valorisation. Il a aussi intégré le programme d'accompagnement sur-mesure d'Emergence, l'incubateur situé au Mans. Cette structure lui apportera les services suivants : coaching, gestion de projet (études stratégiques, business plan, choix du statut juridique...) et sa préparation de futur manager aux responsabilités (travail avec cabinet de recrutement, formations comptables, droit du travail...). ▣

### CONTACTS

> clement.lagarrigue.etu@univ-lemans.fr  
> Incubateur Emergence :  
bp@lemans-emergence.com  
www.lemans-emergence.com

## EN BREF

### 2 chercheurs en expédition océanographique

En août, Yann Hardivillier et Stéphane Baringou du Laboratoire Mer, Molécules, Santé (MMS) de l'Université participeront à une campagne océanographique IFREMER au large des Açores à bord du navire amiral *Le Pourquoi pas ?*. Objectif : collecter des mollusques (moules) et des crustacés (crabes, crevettes) vivant autour de sources hydrothermales entre 800 et 2 400 m de fond.

Des microbiologistes, physiologistes, chimistes, écologues, aquariologistes et géochimistes prendront part à l'expédition. C'est la 2<sup>e</sup> fois en 12 ans que des chercheurs du laboratoire exploreront les profondeurs de l'océan.

zoom sur... ↘



70 % des étudiants (...) jugent correcte leur qualité de vie à l'Université du Maine

Devant l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans (ENSIM)

## ENQUÊTE SUR LA VIE ÉTUDIANTE

L'Observatoire de la Vie Etudiante (OVE) à l'Université du Maine vient de publier les résultats de l'enquête menée auprès d'un panel d'étudiants de Licence 3. Extraits...

### Ressources



Si le travail concerne davantage les étudiants issus des milieux modestes, il intéresse également des étudiants plus favorisés souhaitant gagner en autonomie. Quel que soit le milieu social d'origine, pour moitié, les étudiants ont un "job" durant l'année universitaire. Par ailleurs, la demande d'aide d'urgence concerne 20 % des étudiants : les difficultés financières ne sont pas uniquement réservées aux plus modestes.

Somme moyenne perçue avec job(s) d'été : **1 445 €**

Somme moyenne mensuelle perçue avec job(s) pendant l'année universitaire : **350 €**

### Logement et transport



Les étudiants trouvent facilement un logement au Mans grâce notamment aux annonces et agences immobilières. Ils sont très satisfaits de la qualité et de

l'environnement de leur logement qui se compose en général de 2 pièces. Ils sont 2/3 à vivre seuls quand ils n'habitent pas chez leurs parents.

Loyer moyen au Mans (aides incluses) : **314 €**

Les 2 modes de transport les plus utilisés sont le tramway et la voiture personnelle. Le campus du Mans n'est situé en tramway qu'à 10 mn du centre-ville et à 15 mn de la gare ferroviaire !

Temps de trajet moyen simple domicile - Université : **22 mn**

### Santé



La grande majorité des étudiants consulte au moins un médecin généraliste sur une période de six mois. Le taux d'hospitalisation reste relativement faible dans l'année. Le tabagisme touche près d'un quart d'entre eux qui déclare dépenser 43 € en moyenne par mois pour l'achat de cigarettes. La consommation d'alcool concerne surtout les soirées festives.

Consultation d'un médecin généraliste sur 6 mois : **74 %**

Consommation d'alcool lors des soirées festives : **44,5 %**

### Alimentation



Environ 3/4 des étudiants de Licence 3 fréquentent les lieux de restauration du CLOUS. Pour autant, ils ne déjeunent au RU qu'une fois et demi par semaine. Ils jugent leur équilibre alimentaire moyennement convenable et s'abstiennent de "petit-déjeuner" deux fois par semaine.

Dépense alimentaire moyenne hebdomadaire : **35 €**

### Loisirs



3/5 des sondés pratiquent au moins un sport, pour le loisir, près de 4h/semaine. La moitié l'exerce dans le cadre des activités proposées par l'Université. Les activités du Service des Sports (SUAPS) sont appréciées très positivement.

### CONTACT

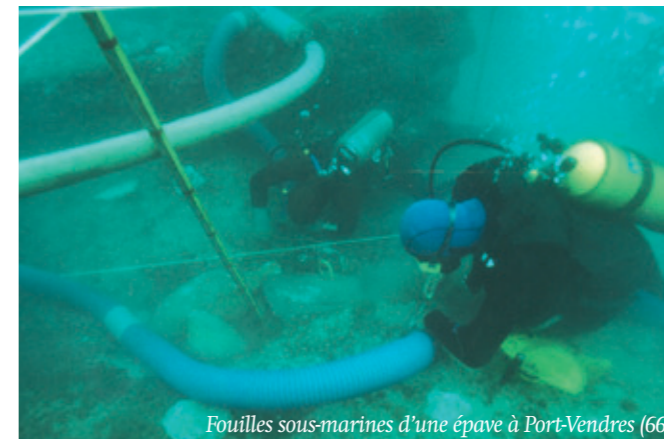
> [servet.ertul@univ-lemans.fr](mailto:servet.ertul@univ-lemans.fr)

Laboratoire CReAAH

## SA SPÉCIALITÉ ? L'ARCHÉOLOGIE

A l'Université depuis 2008, le Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences et Histoire (CReAAH) se distingue par la diversité de ses travaux.

L'archéologie médiévale et sous-marine, l'histoire romaine et celle des paysages antiques, l'histoire grecque et l'épigraphie (retranscription et étude des textes d'inscriptions) sont les champs d'activité quotidiens des 6 enseignants-chercheurs et 9 doctorants du laboratoire. Au gré de leurs thèmes de recherche, ces derniers sillonnent l'Europe et l'Asie pour diriger ou collaborer à des fouilles archéologiques. Des exemples actuels



Fouilles sous-marines d'une épave à Port-Vendres (66)

de travaux ? L'étude de l'œuvre et de la signification historique de Cassius Dion, historien grec de la Rome Antique ou l'organisation de l'exposition *Passés de campagne* à Allonnes (Sarthe) pour valoriser la qualité des fouilles en milieu rural sur ce département. □

### CONTACT

[rita.soussignan@univ-lemans.fr](mailto:rita.soussignan@univ-lemans.fr)

Concours Talents Croisés

## LES IUT DE LAVAL ET DU MANS À L'HONNEUR

Pour la 1<sup>ère</sup> fois, les deux IUT de l'Université ont participé à la 5<sup>e</sup> édition du concours Talents Croisés.

Depuis 5 ans, le MEDEF, la CCI des Pays de la Loire et de Bretagne, Ouest France et Ouestfrance-emploi.com, réunis autour du site [stage-alternance.com](http://stage-alternance.com), organisent la manifestation Talents Croisés. Ce concours gratuit récompense les meilleurs stages et contrats en alternance pour des étudiants de niveau Bac + 2.

### 4 participants de l'Université

Parmi les 50 dossiers reçus, 4 provenaient de l'Université du Maine (3 de l'IUT de Laval et 1 de l'IUT du Mans). Un jury a sélectionné les meilleures candidatures en se fondant sur divers critères. Thomas Doloue, diplômé de la Licence Pro Test et Qualité du Logiciel à l'IUT de Laval, a été nommé dans la catégorie Informatique - Télécommunications - High Tech. Il a réalisé son stage chez Kereval, laboratoire rennais d'ingénierie de test de logiciels. Pour l'IUT du Mans, c'est Jérémy Perchec, diplômé de la Licence Pro Analyse



Cérémonie de remise des prix en mars à Télécom Brest

Chimique et Contrôle des Matériaux, qui a été nommé dans la catégorie Ingénierie - R&D - Production - Logistique. Ce dernier a effectué son contrat d'apprentissage chez Toxilabo, laboratoire de toxicologie et biotoxicologie qui l'a recruté dès l'obtention de son diplôme. Pour cette 1<sup>ère</sup> participation commune,

les deux IUT tirent leur épingle du jeu même si les deux étudiants n'ont pas été primés à l'issue du concours. □

### CONTACTS

> [cecile.copie@univ-lemans.fr](mailto:cecile.copie@univ-lemans.fr) (IUT Laval)  
> [florence.rouchet@univ-lemans.fr](mailto:florence.rouchet@univ-lemans.fr) (IUT Le Mans)

PATRICK MAHOUÉ  
ET JEAN-PIERRE DALMONT

## Coordinateurs de "Le Mans Acoustique"



Patrick Mahoué (gauche) et Jean-Pierre Dalmont dans la chambre sourde du laboratoire d'acoustique LAUM

Projet d'envergure pour l'Université, Le Mans Acoustique débutera son activité fin 2013 au service de la connaissance et du milieu socio-économique local, régional, national et international.

### → Quel est l'objectif ?

**Patrick Mahoué :** Le Mans Acoustique est un consortium qui consolidera et renforcera le pôle académique et technologique de l'acoustique mancelle qui jouit déjà d'une visibilité internationale. Comment ? En créant de l'activité économique innovante grâce au potentiel dynamique de son pôle recherche - formation - innovation.

**Jean-Pierre Dalmont :** Le Mans Acoustique valorisera à l'échelle européenne les multiples compétences mancelles en acoustique. Situé à la Faculté des Sciences, il sera pôle de référence en recherche, formation, innovation et diffusion de la culture scientifique. Il sera doté d'équipements de recherche et d'enseignement ultra-performants et d'un espace de culture scientifique pour les scolaires.

### → Son cœur d'activité ?

**PM :** cette ambition se traduira par le développement de la recherche fondamentale et appliquée, des activités de formation théorique et professionnelle de la Licence au Doctorat. Et par l'optimisation du processus de valorisation de la recherche, vecteur de croissance, et la diffusion de la culture scientifique pour susciter des vocations et engager des débats citoyens.



**Un pôle de référence en recherche, formation, innovation et diffusion de la culture scientifique**

### CONTACTS

> [patrick.mahoue@ville-lemans.fr](mailto:patrick.mahoue@ville-lemans.fr)

> [jean-pierre.dalmont@univ-lemans.fr](mailto:jean-pierre.dalmont@univ-lemans.fr)

**JPD :** les efforts seront axés sur le transfert du savoir et l'innovation, notamment pour accompagner le développement de structures économiques. Et aussi sur l'attraction au Mans d'entreprises innovantes et de chercheurs étrangers de haut niveau.

### → Ses atouts ?

**PM :** la visibilité internationale déjà existante de l'acoustique au Mans et la qualité des savoir-faire des secteurs du transfert de technologie et du développement économique (incubation, marketing scientifique, prospection). Ces acteurs se connaissent et agissent déjà ensemble.

**JPD :** Le Mans Acoustique s'appuiera aussi sur la diversité des formations\* en acoustique de

l'Université (Licence Sciences pour l'Ingénieur, Licence Pro, Ecole d'Ingénieur, Master) qui s'adosent à l'activité du Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine (LAUM), référence mondiale dans ce secteur avec des chercheurs des cinq continents. Il sera par ailleurs constitué d'acteurs majeurs spécialistes dans leur domaine : transfert de technologie (Centre de Transfert de Technologie du Mans), incubation d'entreprises (Emergence), formations hors Université du Maine (Ecole Supérieure des Beaux-Arts du Mans, Institut Européen des Métiers de la Musique), développement économique (Sarthe Développement, CCI) et culture scientifique (Maine Science). ▮

\* Le Master International Electroacoustique est la dernière formation créée (sept. 2012)

## Qu'en pensent-ils ?

**Hervé Pichon,** Directeur du Centre de Transfert de Technologie du Mans (CTTM)

Le Mans Acoustique sera une vitrine internationale fédératrice des compétences acoustiques présentes dans cette ville mondialement connue. Il développera collaborativement les savoir-faire de chaque partenaire (recherche, formation, transfert de technologie, contrats industriels, création d'entreprise...). Et sera une locomotive pour séduire de nouveaux talents au Mans : enseignants-chercheurs, ingénieurs, entreprises innovantes.

**Stéphane Cassereau,** Directeur Général de l'Institut de Recherche Technologique (IRT) Jules Verne, Nantes

Pour l'IRT, ce projet est particulièrement intéressant et novateur. Car il est positionné sur une thématique originale dotée de multiples applications industrielles : les problèmes vibratoires et acoustiques y sont en effet très importants, notamment avec la montée en puissance des matériaux nouveaux (composites...).