



DOSSIER DE PRESSE

Du 9 au 14 mars 2020

Bêtes de sciences

Une semaine de culture scientifique
sur les animaux



Le Mans
Université

Notre ambition,
c'est vous.

BÊTES de SCIENCES

UNE SEMAINE DE CULTURE SCIENTIFIQUE
SUR LES ANIMAUX



DU 9
AU 14 MARS
2020

SUR LE CAMPUS
ET EN VILLE

Bêtes de Sciences

UNE SEMAINE DE CULTURE SCIENTIFIQUE SUR LES ANIMAUX DU 9 AU 14 MARS

Pour la sixième année consécutive, Le Mans Université propose une semaine de culture scientifique avec une programmation ouverte à tous les publics : étudiants, familles, scolaires... Cette édition «Bêtes de Sciences» sera l'occasion de débattre, de s'amuser, de découvrir l'actualité de la recherche et rencontrer des chercheurs, en lien avec de nombreux partenaires.

À l'heure de l'extinction de nombreuses espèces et du changement climatique, le pôle culture scientifique et ses partenaires (Musée vert, Association Patrimoine et Légendes, Les P'tits débrouillards...) proposent un programme complet autour de la thématique des animaux : sciences du vivants (exposition de patrimoine scientifique), archéologie (bestiaire médiéval) ou encore acoustique (communication des poissons, barrissement de l'éléphant) feront entre autres l'objet d'animations, toutes gratuites, destinées aux scolaires et au grand public.

Trésors de laboratoires : les instruments de biologie

Quatre étudiants du Master 2 Histoire, Civilisations, Patrimoine, accompagnés du pôle culture scientifique, ont élaboré une exposition autour des trésors encore enfouis dans les laboratoires de l'Université il y a peu et qui n'ont encore jamais été dévoilés au grand public ! Cette exposition d'objets a vocation à faire voyager le spectateur dans le temps et de découvrir des objets - souvent insolites - qui ont révolutionné la recherche scientifique ces 50 dernières années.

Une programmation sur le temps scolaire et périscolaire

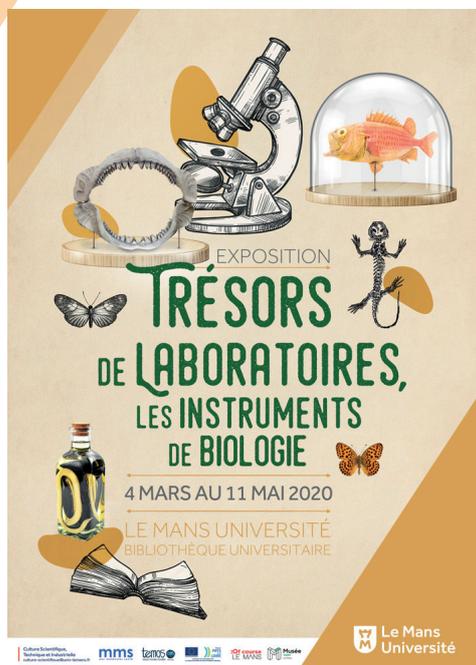
Tous les ans, une attention particulière est portée à la programmation proposée aux établissements scolaires, de l'école élémentaire au lycée. Cette année, des chercheurs en acoustique interviendront dans 12 écoles primaires de la ville du Mans autour de la communication des poissons ou du barrissement de l'éléphant. Un «rallye du bestiaire médiéval», en lien avec un doctorant en histoire et archéologie du Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire (CREAAH), sera également proposé. Les étudiants de licence 3 Sciences de la Vie proposeront aux lycéens des mini-conférences sur des animaux rares de la faune locale: «Flashs sur la biodiversité métropolitaine»..

Cette démarche répond à une volonté de faire connaître et comprendre les travaux de recherche réalisés dans les laboratoires, de montrer que les chercheurs travaillent sur des questions de société mais aussi de désacraliser les sciences et de donner aux enfants les moyens de mieux comprendre le monde dans lequel ils évoluent et pourquoi pas susciter des vocations.

5 laboratoires sont particulièrement impliqués dans la programmation

- [Le Laboratoire Mer, Molécules, Santé \(MMS\)](#)
- [Le TEMOS - temps, mondes, sociétés \(CNRS - UMR 9016\)](#)
- [Le Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire \(CREAAH\)](#)
- [Le Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans \(CNRS - UMR 6613\)](#)
- [Le Laboratoire Langues, Littératures, Linguistique des Universités du Mans et d'Angers \(3 L.A.M\)](#)

TRÉSORS DE LABORATOIRES, LES INSTRUMENTS DE BIOLOGIE



EXPOSITION

Du 4 mars au 11 mai | Bibliothèque universitaire
Gratuit

Cette exposition, réalisée par les étudiants en Master 2 Histoire, Civilisations, Patrimoine accompagnés par le laboratoire Temps, Mondes, Sociétés (TEMOS) et le pôle culture scientifique de Le Mans Université, est la deuxième d'une série qui propose un voyage dans le temps à travers une rétrospective du matériel utilisé dans les laboratoires de l'université. Les instruments et collections de spécimens conservés au laboratoire de biologie Mer, Molécules, Santé (MMS) et au Musée Vert sont mis à l'honneur pour satisfaire la curiosité de toutes et tous !

Un travail mené par des étudiants de Master 2

Jessi, Lucas, Lea et Alexis, étudiants du Master 2, travaillent depuis octobre sur la mise en place de cette exposition. Encadrés par Nathalie Richard, enseignante-chercheuse spécialiste de l'histoire des sciences et des savoirs au sein du laboratoire TEMOS et Marion Tremblain dans le cadre de sa mission de service civique au sein du pôle culture scientifique, ils réalisent cette mise en situation professionnelle dans le cadre de leur cursus.

Une première visite du laboratoire MMS leur a permis d'expliquer à l'équipe du laboratoire l'objectif de l'exposition et d'avoir une première vue du matériel à disposition dans les caves ou les salles de travaux pratiques. Au Musée vert, ils ont réalisé un tour d'horizon des réserves et notamment du fond Alain Rojo de la Paz, ancien professeur de biologie à l'Université du Mans.

« Nous nous sommes ensuite partagé le travail en binômes, en fonction de nos affinités : deux qui travaillent en lien avec le laboratoire, deux avec le musée » explique le groupe. Les objets ont notamment été choisis en fonction des contraintes : sécurité, espace et matériel à disposition à la BU... *« Nous avons mis l'accent sur des instruments et archives ayant un intérêt scientifique, mais aussi originaux, tels des affiches faites à la main ou des squelettes »*.

S'en est suivi un travail d'écriture des descriptions, puis, en groupe complet, de scénographie de l'exposition. Les 4 étudiants ont également préparé l'inauguration et les visites guidées. *« Un travail de groupe de long terme qui est plutôt nouveau pour nous. Nous sommes dans un apprentissage par l'expérience, mis à l'épreuve avec une échéance qui nous force à nous organiser et être efficaces »*. Ils ont dû assumer une posture qui sort de celle de l'étudiant, un rôle professionnel qu'ils ont tous trouvé très formateur.



Vernissage de l'exposition

Mardi 10 mars, 12h15
Entrée libre

Visites guidées de l'exposition

Gratuit, sur demande
(groupe de 5 personnes minimum)

UNE PROGRAMMATION GRAND PUBLIC



EXPOSITION

L'animal aujourd'hui : que savons-nous de lui ?

Du 2 au 31 mars | Bibliothèque universitaire

Gratuit

Cette exposition présente les bases de connaissances nécessaires pour mieux comprendre les enjeux liés à la condition animale. Elle a également pour ambition de lutter contre les dogmatismes et idées reçues en présentant des éléments factuels ainsi que les considérations éthiques qui nous poussent à véritablement prendre en compte les besoins et intérêts des animaux.

Une exposition de la Fondation Droit Animal, éthique et sciences.

EXPOSITION

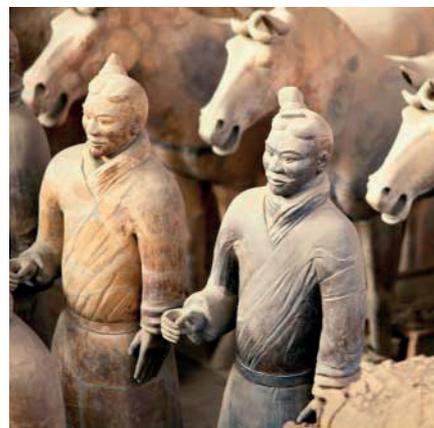
Des animaux et des hommes

Du 2 au 31 mars | Bibliothèque universitaire

Gratuit

Les animaux sont présents dans les mythes et légendes des hommes, ils s'avèrent utiles pour le transport, les travaux des champs ou le secours en montagne, ils représentent des compagnons ou des adversaires, ils sont une source de nourriture ou d'inspiration... Associés et complices, aimés ou maltraités, les animaux sont omniprésents dans l'histoire de l'humanité.

Une exposition de l'Espace Mendès France (Poitiers).



EXPOSITION

Sixième extinction

Du 9 au 16 mars | Maison de l'Université

Gratuit

Exposition des œuvres de Grigor Nahabetian sur les causes des disparitions animales.

Une exposition proposée par l'association Espace Provisoire.

UNE PROGRAMMATION GRAND PUBLIC



FINALE LOCALE Ma thèse en 180 secondes

Mardi 10 mars | 18h30 | EVE - Scène Universitaire
Entrée libre

Ma thèse en 180 secondes permet aux doctorant.e.s de présenter leur sujet de recherche en trois minutes chrono ! Le challenge est d'exposer son projet de façon simple, concise et néanmoins convaincante.

RENCONTRE Apér'au labo Mer, Molécules, Santé

Mardi 10 mars | 18h30 | Faculté des Sciences & techniques
Gratuit, sur inscription

Les chercheurs du laboratoire Mer, Molécules, Santé (MMS) vous accueillent dans une ambiance conviviale pour une découverte du laboratoire et des recherches qui y sont menées.



ANIMATION Rallye du bestiaire médiéval

Mercredi 11 mars | 14h-16h | Cité Plantagenêt - 4, rue Saint Honoré au Mans
Gratuit, sur inscription

L'association Patrimoine et Légendes et Arthur Laenger, doctorant au Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire (CREAAH) vous proposent un parcours insolite au cœur de la Cité Plantagenêt à la découverte de l'imagerie animale du Moyen Âge.

UNE PROGRAMMATION GRAND PUBLIC



VISITE GUIDÉE

Animal, Animaux

Mercredi 11 mars | 16h | Musée Vert

Gratuit, sur inscription (02.43.47.39.94 ou musee.vert@lemans.fr)

Une visite inhabituelle pour parcourir les salles et les réserves cachées du Musée Vert à la découverte des espèces animales les plus rares de la région.

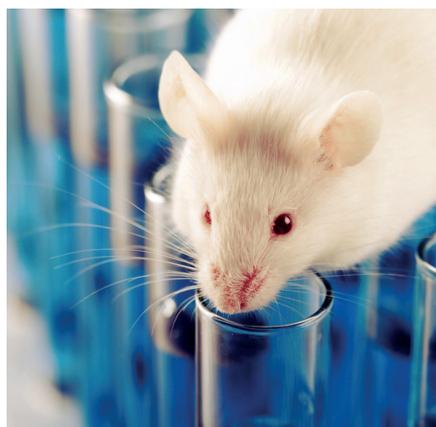
BULLE DE SAVOIRS

Les animaux de laboratoire, une nécessité ?

Jeudi 12 mars | 13h | Bibliothèque universitaire

Entrée libre

Une petite parenthèse pour tenter de démystifier en 20 minutes une question de science en compagnie de Lionel Ullmann, maître de conférence et chercheur au laboratoire Mer, Molécules, Santé, en charge des animaux du laboratoire.



JEU

Playdecide, jeu de discussion autour des animaux de laboratoire

Jeudi 12 mars | 13h30 - 14h30 | Bibliothèque universitaire

Sur inscription (possibilité de s'inscrire sur place le jour même pendant le Bulle de Savoirs)

À la suite des échanges sur les animaux de laboratoire avec Lionel Ullmann, rejoignez-nous pour une partie de ce jeu mêlant jeu de plateau et cartes, pour débattre sur cette controverse scientifique !

UNE PROGRAMMATION GRAND PUBLIC



GAME JAM

La Bio du Labo : conservation des espèces animales

Samedi 14 mars | 9h30-17h | Bibliothèque universitaire

Inscription en ligne : www.eventbrite.com/e/gam-jam-la-bio-du-labo-tickets-92328008559

Amoureux des sciences et gamers, les thèmes des animaux naturalisés ou des instruments de laboratoire, vous intriguent ? Vous avez envie d'en savoir plus et de contribuer à la vulgarisation de ces sujets scientifiques passionnants, alors faites vos jeux ! Venez créer en équipe un jeu de plateau ou un jeu de carte autour de l'exposition « Trésors de laboratoires, les instruments de biologie ». Scientifiques et spécialistes du jeu vous accompagnent sur tout le processus de création ! Lots à gagner pour les meilleurs jeux !

TOUS AU ZOO !

Spaycific'sciences

Tout au long de la semaine et du week-end, le Spaycific'zoo vous invite à visiter le parc et découvrir les panneaux réalisés en 2019 par les étudiant.e.s de biologie de Le Mans Université et qui présentent une approche scientifique d'une dizaine d'animaux.

Réduction de 2€ sur le tarif habituel avec le code « Spaycific'sciences », billetterie sur place





UNE PROGRAMMATION JEUNESSE POUR DONNER LE GOÛT DES SCIENCES

Comme chaque année, les élèves des établissements sarthois, de l'élémentaire au lycée, participeront aux animations de la semaine de culture scientifique. Une attention toute particulière est portée à la programmation jeunesse proposée aux établissements scolaires sarthois, du primaire au lycée.

Cette démarche répond à une volonté forte de l'Université de **faire connaître et comprendre** les travaux de recherche réalisés dans ses laboratoires, démontrer que les chercheurs travaillent sur des **questions de société** mais aussi de **désacraliser** les sciences et de donner aux enfants et aux adolescents les moyens de **mieux comprendre le monde dans lequel ils évoluent**.

Et si cette sensibilisation au monde des sciences peut permettre de **susciter des vocations** chez les jeunes garçons et jeunes filles, c'est tant mieux !

Dans le cadre des «Anims du midi», 12 écoles primaires de la Ville du Mans sont concernés par des animations en lien avec cette semaine de culture scientifique.

Des chercheurs en acoustique interviendront sur la communication des poissons et le barrissement de l'éléphant. Les Petits débrouillards Grand ouest proposeront des ateliers «Les petites bêtes c'est chouette». Les élèves sont également concernés par le «rallye du bestiaire médiéval».

Les lycéens sont invités à participer à des visites guidées et rencontres dans le cadre de l'exposition «Trésors de laboratoire». Les étudiants de licence 3 Sciences de la Vie leur proposeront également des mini-conférences sur des animaux rares de la faune locale: «Flashes sur la biodiversité métropolitaine».

Une ciné-rencontre «les animaux serviables dans les contes» est programmée avec Patricia Lojkine, enseignante chercheuse au laboratoire Langues, Littératures, Linguistique des Universités du Mans et d'Angers et autrice de plusieurs articles et ouvrages sur les contes classiques. Elle propose aux lycéens une projection du film d'animation « La Princesse des diamants », première histoire de «Princes et Princesses» de Michel Ocelot (2000 - durée 20 min), suivie d'une discussion autour des animaux serviables dans les contes.

Retrouver la programmation scolaires détaillée sur www.univ-lemans.fr



LES LABORATOIRES IMPLIQUÉS

MMS

Le programme scientifique du laboratoire Mer, Molécules, Santé s'inscrit dans une gestion intégrée et durable des écosystèmes marins côtiers et estuariens, en particulier grâce à l'étude de leurs perturbations, principalement d'origine anthropiques. Une meilleure connaissance de la biodiversité et du fonctionnement de ces écosystèmes permet d'identifier des organismes en vue de produire des métabolites à haute valeur ajoutée pour l'industrie et la santé humaine.

mms.univ-nantes.fr

Créaah

Le Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire (CReAAH - UMR 6566) créé en 1991 est une unité largement interdisciplinaire, à la croisée des sciences humaines et sociales, des sciences de l'environnement et des sciences physiques et chimiques. Unité structurante et fédératrice des recherches en archéologie (de la Préhistoire aux temps modernes) et archéosciences pour le très Grand Ouest de la France (Ouest et Centre-Ouest), le CReAAH connaît une large ouverture à l'international.

creaah.cnrs.fr

3L.A.M

Le laboratoire Langues, Littératures, Linguistique des Universités du Mans et d'Angers est un des plus importants laboratoires en sciences humaines et sociales des Pays de la Loire. L'équipe rassemble civilisationnistes, littéraires, philosophes, linguistes, spécialistes de cinéma, de nouvelles technologies et plus largement d'humanités numériques. Différentes époques, aires géographiques et culturelles sont étudiées.

3lam.univ-lemans.fr

TEMOS

Le laboratoire Temps, Mondes, Sociétés regroupe des enseignants-chercheurs et des personnels d'appui à la recherche des universités d'Angers, Bretagne Sud, du Mans et du CNRS. Ses membres titulaires et doctorants travaillent sur les quatre périodes de l'histoire, de l'antiquité au temps très présent. Leurs recherches portent sur des organisations humaines et des espaces géographiques divers. Certains objets d'étude sont pluridisciplinaires d'où des collaborations nombreuses avec d'autres disciplines : lettres, droit, science politique, géographie, sciences du vivant, médecine, environnement.

temos.cnrs.fr

LAUM

Les études du Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans portent, pour l'essentiel, sur les sources et les capteurs, l'acoustique et la mécanique des matériaux, la propagation des ondes dans les fluides et les structures complexes. Elles ont pour objet d'observer et de quantifier les phénomènes physiques, de les analyser et de les modéliser à l'aide de méthodes mathématiques et numériques.

Les applications sont diverses : réduction du bruit et des vibrations, évaluation et contrôle des matériaux, qualité sonore...

Les secteurs d'activité de l'acoustique sont nombreux et variés : le bâtiment, l'automobile, l'aéronautique, les télécommunications, la musique et la facture instrumentale, l'industrie du spectacle, l'environnement, la médecine,...

laum.univ-lemans.fr



LES ANIMAUX AU SEIN DE LEURS TRAVAUX DE RECHERCHE

« Je m'intéresse à la vocalisation des gros mammifères. Les principes physiques de la vocalisation des mammifères sont très proches de ceux des instruments de musique de type cuivre trompette, trombone, ...) dont l'acoustique est une de mes spécialités. Par exemple, c'est ainsi que j'ai pu expliquer le mécanisme particulier des barrissements d'éléphant par analogie avec les sons cuivrés joués à fort niveau par les cuivres. »

Joël Gilbert, directeur de recherche CNRS au Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans (LAUM)

« Dans un contexte actuel de préoccupation du maintien de la biodiversité et des écosystèmes, nous évaluons les capacités des animaux marins à répondre à des pollutions ou des changements écologiques rapides. Nous estimons ainsi les limites de tolérance des animaux soumis à des niveaux de contaminations expérimentales ou issus de sites naturels marins. Nous définissons également par une approche moléculaire les mécanismes de défense de diverses espèces et leur diversité génétique en fonction du niveau de pollution estimé sur les lieux de prélèvements. Nos études portent à la fois sur des invertébrés issus du littoral français mais également de pays partenaires. Nos objectifs sont à la fois d'estimer quelles sont les espèces qui pourraient être proposées comme sentinelles de suivi de la qualité de l'environnement, de préciser les molécules impliquées dans les processus de défense, et d'évaluer l'adaptation moléculaire des animaux soumis à différentes pressions de sélection environnementale ».

Vincent Leignel, enseignant chercheur du laboratoire Mer, Molécules, Santé (MMS)

« Même si depuis de nombreuses années l'utilisation du modèle animal dans le domaine de la recherche n'a fait que diminuer grâce à la mise en place d'une réglementation européenne et à la prise de conscience des chercheurs au sujet du bien-être animal, un certain nombre d'activités nécessite encore l'utilisation du modèle animal en expérimentation.

En effet, la réglementation vise à diminuer le nombre d'animaux et à remplacer le modèle animal par des méthodes de substitutions telles que les études menées *in vitro* sur lignées cellulaires. Cependant, ces études ne permettent pas d'avoir une information complète sur la biodisponibilité et la bio-accessibilité de molécules que l'on veut tester.

Lors d'études nutritionnelles sur la valorisation de molécules à activités biologiques contenues dans des compléments alimentaires, il est important de connaître l'efficacité des doses utilisées mais aussi si les quantités apportées par l'alimentation sont totalement ou partiellement absorbées par l'organisme. De plus, durant les phases de digestions qui se déroulent après une prise alimentaire, certaines molécules sont métabolisées et transformées en d'autres molécules pouvant elles aussi avoir une activité potentielle. D'un point de vue de la recherche fondamentale et dans le cadre d'applications, ces résultats sont d'une importance majeure.

Enfin, l'utilisation du modèle animal permet de valider la phase dite « pré-clinique » qui est une étape nécessaire afin de pouvoir tester des compléments alimentaires sur l'Homme ».

Lionel Ulmann enseignant chercheur du laboratoire Mer, Molécules, Santé (MMS)



NOS PARTENAIRES



Patrimoine & Légendes

Patrimoine & Légendes est une association socioculturelle. Elle valorise les patrimoines locaux européens, d'une manière artistique, touristique et scientifique. Elle se propose de rassembler les passionnés intéressés par le patrimoine local. Elle se donne également pour objectif de sensibiliser les jeunes générations sur la richesse du patrimoine local dans ses différentes dimensions.

anjoumaine.com



Spaycific'zoo

Le Spaycific'zoo ou zoo de Spay a été créé en 1989 sous la dénomination du « jardin des oiseaux ». Depuis 2008, le parc présente plus de 600 animaux (autant d'autres animaux que d'oiseaux) sur 6 hectares.

spaycificzoo.com



Les Petits Débrouillards

Fondé en 1986, le mouvement des Petits Débrouillards cible tous les publics et plus particulièrement les jeunes, en développant la prise de conscience du caractère complexe des relations entre sciences et sociétés. Il le fait autour d'activités et d'expériences scientifiques et techniques.

lespetitsdebrouillardsgrandouest.org



Espace Provisoire

Espace Provisoire est un espace de rencontre libre, itinérant et autogéré. L'association a pour objet la rencontre autour de projets, l'échange des savoirs et la valorisation de la création artistique et des savoirs faire traditionnels.



Les services de la Ville du Mans

En complément de l'Éducation nationale en charge des enfants sur le temps scolaire, la Ville du Mans propose d'accueillir les enfants le matin avant la classe et le soir après la classe. Les familles peuvent recourir à ce service de façon ponctuelle ou régulière.

lemans.fr



Musée Vert

Muséum d'histoire naturelle du Mans, le musée Vert rassemble aujourd'hui 450000 spécimens scientifiques. Une mise en scène attractive permet de présenter la faune, la flore et la géologie locale et d'aborder des thèmes d'actualité comme la biodiversité de la région.

lemans.fr



Radio Alpa

Radio mancelle libre et indépendante, née comme expérience de communication locale et citoyenne, Radio Alpa offre à un autre accès à une information de terrain, portée par ceux qui la vivent.

radioalpa.com



CONTACTS PRESSE

LE MANS UNIVERSITE
Direction de la communication

02 44 02 20 83

02 43 83 27 65

communication@univ-lemans.fr

univ-lemans.fr

 @LeMansUniversite

 @LeMansUniv

 @LeMansUniversite



Cet événement est co-financé par le FEDER dans le cadre du projet "En route pour les sciences".

