

DU 28 NOVEMBRE AU 1^{ER} DÉCEMBRE 2019

4 JOURS POUR METTRE LA SCIENCE EN CULTURE

**NANTES
EN
SCIENCES**

PROGRAMME

Nantes en sciences !

Un événement **GRATUIT** avec des ateliers, des expositions, des conférences, pour les petits et les grands...

Le pôle métropolitain de CSTI et ses partenaires vous proposent de découvrir et de mettre la science en culture, dans le cadre de la 4^{ème} conférence Nantaise de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CSTI).

La conférence nantaise de la CSTI c'est quoi ?

La conférence nantaise, mise en place en 2016, est un rassemblement des acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle de la métropole nantaise : des institutions comme le Muséum, le Planétarium, l'Université... mais aussi des instituts de recherche, l'Inserm, l'Ifremer... des laboratoires de recherche, des sociétés savantes, comme la société des sciences naturelles de l'ouest de la France (SSNOF), des associations, le Labo des savoirs, Bretagne vivante, Pint of science...

À cette occasion, les discussions sont tournées vers les actions qui ont été menées, les actions futures et la réflexion autour d'un plan d'action commun à tous.

Plus d'info sur...

La culture scientifique technique et industrielle : faire entrer la science dans la culture et la culture dans une science trop parcellisée en discipline étanches, voici l'ambition que se donnent les actions désignées sous le vocable de « culture scientifique, technique et industrielle – CSTI – ».

Ses différents acteurs s'adaptent à la diversité des âges et des motivations possibles, aux différents niveaux de compréhensions, développent des approches variées. Tous veulent éveiller, par la joie et le plaisir, la curiosité envers les sciences et les techniques. Tous veulent faire découvrir, manipuler, synthétiser, déduire, vérifier, faire comprendre une démarche rationnelle de découverte du monde qui porte en elle sa propre capacité de contestation. Tous veulent montrer que les sciences sont produites par une démarche collective en perpétuel renouvellement qui pousse toujours plus loin les savoirs, peut démontrer ce qui est faux. Tous veulent montrer les enjeux du développement scientifique, afin que se développent la compréhension du monde dans lequel nous vivons, que nous puissions nous inscrire dans celui de demain.

Extraits issus de : www.amcsti.fr

AUTOUR DU CERVEAU

Animations en lien avec l'exposition Cérébral de l'Inserm

Différentes animations en lien avec l'exposition Cérébral sont proposées : débat, rencontre avec un chercheur, réalité virtuelle pour explorer l'appareil digestif.

À partir de 14 ans

> 14h à 18h - Médiathèque Jacques Demy - Nantes



ATELIER DE RUE

Atelier - Les Petits Débrouillards - Atelier Bricolage Dervallières et CLCV

Toutes les semaines les habitant-es du quartier se retrouvent pour un temps convivial autour de plusieurs associations et structures. Au programme : un goûter, des boissons chaudes, des jeux de sociétés, des jeux d'extérieur, du jardinage, des rencontres. Cette semaine la science sera à l'honneur avec des défis et des expériences scientifiques pour petit-es et grand-es !

> 16h à 18h - Quartier des Dervallières, jardins d'usages, rue Le Nain - Nantes



2019 : À QUOI ÇA SERT UN·E CHERCHEUR·EUSE ?

Conférence animée par le Labo des savoirs

Les sciences sont partout ! Si leurs définitions et les méthodes qui les caractérisent sont immuables, l'organisation de la recherche mais aussi l'implication des scientifiques dans la société évoluent. Il faut pouvoir répondre aux grands défis qui s'imposent à nous. Transversalité et transparence sont devenues les piliers d'une culture scientifique à réinventer et à décloisonner.

> 19h - Salons Mauduit - 10 Rue Arsène Leloup - Nantes

- Philippe Guillet, directeur du Muséum d'histoire naturelle.

- Lorraine Stravens, doctorante au CRHIA Université de Nantes / Université de La Rochelle

- Karim Si-Tayeb, enseignant chercheur à l'institut du thorax (Inserm/CNRS/Université de Nantes)

- Ingrid Silpa, responsable du pôle de culture scientifique à l'Université du Mans

Plus d'info sur...

Le Labo des savoirs : cette association étudiante réalise une émission radio hebdomadaire consacrée aux sciences et à la culture scientifique. Tous les champs du savoir scientifique sont les bienvenus dans ce programme destiné au grand public. Tous les podcats sont à retrouver sur leur site : labodessavoirs.fr

Les petits débrouillards grand ouest : cette association d'éducation populaire participe à de nombreux réseaux associatifs et territoriaux. Elle tisse des partenariats locaux avec plus d'une centaine de structures publiques et privées. Elle est reconnue d'intérêt général, agréée Jeunesse et éducation populaire, complémentaire de l'Éducation nationale, et labellisée Entreprise solidaire. lespetitsdebrouillardsgrandouest.org

Vendredi 29 NOVEMBRE 2019

ATELIERS DE RUE

Atelier - Les Petits Débrouillards - Corto Loisirs - Accoord - Médiathèque Lisa Bresner

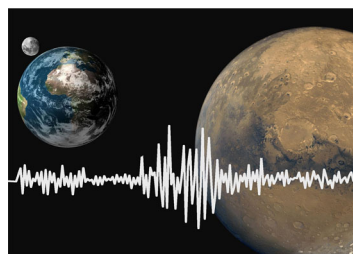
Toutes les semaines les habitant-es du quartier se retrouvent pour un temps convivial autour de plusieurs associations et structures. Au programme : un goûter, des boissons chaudes, des jeux de sociétés, des jeux d'extérieur, du jardinage, des rencontres. Cette semaine la science sera à l'honneur avec des défis et des expériences scientifiques pour petit-es et grand-es !

> 16h à 18h - Quartier Bellevue, rue des Sables d'Olonnes

ATTERRISSAGE MARTIEN !

Soirée scientifique avec ateliers et présentation - Pint of science - les Petits Débrouillards de Nantes

Explorez le ciel avec les Petits Débrouillards de Nantes et Pint of Science ! Des expériences pour les petits comme pour les grands pour découvrir l'astronomie et l'espace, avant de tout savoir sur Mars et la mission InSight en compagnie d'Eric Beucler. Prêt-es à décoller ?



Écouter battre le cœur des objets du Système Solaire

L'Humanité explore la surface des objets du Système Solaire depuis des siècles. Lunettes astronomiques, télescopes, sondes spatiales et autres rovers, nous ont permis d'en découvrir les paysages, témoins de l'histoire géologique de chacun d'eux. Mais, comment connaître les profondeurs des planètes et de leurs satellites ?

D'abord considérés comme des messages divins, les séismes terrestres se sont depuis révélés comme des fenêtres d'observation des entrailles de notre planète. Grâce à l'étude des ondes sismiques qui la traversent, on sait depuis le début du XXème siècle qu'elle est composée d'un noyau solide et liquide de fer. Qu'en est-il des autres objets du Système Solaire ?

À la fin des années 60, l'Homme a marché sur la Lune et y a installé des sismomètres. Il y a un an, la mission InSight de la Nasa a déposé le sismomètre SEIS sur la planète Mars. De la Terre à la Lune, en passant par Mars, les séismes nous emmènent vers un voyage au cœur des objets du Système Solaire.

> *Intervenants : Maxime Pineau et Eric Beucler, LPG Université de Nantes*
Ateliers à partir de 19h, présentation à 20h - Planck bar, 3 allée du port maillard, Arrêt Bouffay Tram 1

Plus d'info sur...

Pint of science : Le concept de Pint of Science est inventé en 2012 par les Dr Michael Motskin et Dr Praveen Paul, deux chercheurs londoniens. En ouvrant les portes de leur laboratoire au grand public, ils découvrent un public curieux et fasciné par les sciences. Une question se pose alors: «Comment renouveler cette expérience?». EURÉKA! Et si on sortait la science et les scientifiques hors des murs du labo pour s'installer dans les pubs? Pint of Science était né! La première édition avait lieu en Angleterre dans 3 villes en 2013. Elodie Chabrol, directrice de Pint of Science France, y avait pris part et a décidé d'importer le concept en France en 2014. La dernière édition du festival, en mai 2019, a eu lieu dans 53 villes de France, rassemblant 14 000 participants.
pintofscience.fr

SAMEDI 30 NOVEMBRE 2019

TRANSITIONS LA FABRIQUE DES FUTURS

Expérience ludique et immersive

Imaginons le territoire de demain. Une expérience ludique et immersive pour imaginer les futurs possibles, débattre et agir sur l'avenir. Plongés dans une ambiance sonore et visuelle, futuriste et inspirante, les participants prennent conscience collectivement des mutations en cours, explorent les futurs possibles et les transitions souhaitables et imaginent des scénarios pour leur territoire. Les grandes questions débattues sont :
SE DEPLACER – SE LOGER – TRAVAILLER – S'ALIMENTER.

> 90 mn - 17 places

10h - Cnam Pays-de-la-Loire- Inscription via :

<http://bit.ly/31ZD7Rq>



ATELIER PHOTOGRAPHIE

Découverte de la technique du sténopé avec Stéphane Adam

Le photographe Stéphane Adam vous propose de découvrir et de tester la technique du sténopé : une boîte noire, une aiguille, et du papier photo-sensible, et vous voilà photographe !

> À partir de 6 ans

10h30 à 17h - Médiathèque Lisa Bresner



Crédit Photo : Stéphane Adam

ATELIER ROBOT ET PHILO

Les Francas de Loire-Atlantique

1ère partie : Les enfants vont découvrir la robotique avec des jeux puis ils construiront un « Robot Graph » ou un « robot brosse »

2ème partie : Les enfants vont vivre un temps de discussion à visé Philosophique à partir ,soit des questionnements qu'il se seront posé ou soit que nous aurons proposés

> 14h à 16h - Les Francas - 15 boulevard de Berlin

Plus d'info sur...

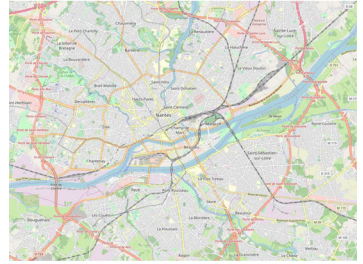
Le Cnam Pays-de-la-Loire : Diffuser la culture scientifique et technique représente l'une des grandes missions du Cnam, aux côtés de la formation et de la recherche. Il s'agit de donner les moyens à tous, et en particulier aux actifs, tout au long de sa leur vie professionnelle et sociale, d'alimenter sa leur curiosité, scientifique et technique, à l'interface des sciences et de la société. Dans le cadre du Labo utile, au Lieu unique, sont proposées des conférences du cycle Le Goût de l'avenir. Cette année, la saison 6, est consacrée à la citoyenneté.

Lisa Bresner : Lisa Bresner est une écrivain et sinologue française, née le 29 octobre 1971 à Paris. Elle commence à écrire à l'âge de 14 ans et publie son premier roman chez Gallimard à 20 ans. Auteure d'une vingtaine de livres, elle s'est aussi consacrée à l'écriture de scénarios pour le cinéma, de livres pour enfant et de romans pour adultes. Elle est décédée à 35 ans à Nantes. Vous pouvez retrouver ses oeuvres dans les collections de la Bibliothèque municipale.

OPENSTREETMAP

Découverte et cartographie - OpenStreetmap

OpenStreetMap est un projet collaboratif et libre de carte mondiale auquel tout le monde peut participer selon ses connaissances ou préférences. Deux ateliers sont proposés pour découvrir ce projet. N'hésitez pas à apporter ordinateurs, smartphones et tablettes pour y participer plus efficacement.



- À la découverte de la carte numérique collaborative libre

Les contributeurs nantais vous invitent à découvrir plusieurs services et applications utilisant OpenStreetMap : cartes thématiques, calculateurs d'itinéraires, générateurs de plans...

> À 14h, 15h et 16h

- Cartographiez votre rue, votre quartier, votre ville

Participez à une cartopartie : lors d'une sortie sur le terrain, les contributeurs vous montrent comment prendre des notes et participer à l'amélioration de la carte en y intégrant vos informations.

> 14h à 17h

Médiathèque Floresca Guépin - sur inscription par mail : echosciencesnantesmetropole@gmail.com

Plus d'info sur...

OpenStreetMap : OpenStreetMap France (OSM-FR) est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901, dont l'objectif est de promouvoir le projet OpenStreetMap et notamment la collecte, la diffusion et l'utilisation de données cartographiques sous licences libres.
openstreetmap.fr

Floresca Guépin : Floresca-Clémentine Lecomte naît en 1813 à Sézanne dans la Marne. C'est une femme instruite, active et indépendante d'esprit. Elle rencontre le docteur Ange Guépin, médecin, philosophe, humaniste et homme politique, dans un cercle d'amis saint-simoniens à Paris. A Nantes, elle participe aux activités de son mari et contribue à ses œuvres philosophiques et morales. En 1870, Ange Guépin crée avec des amis un « Atelier-Ecole » situé place de la Monnaie ; il s'agit de promouvoir en plus de l'enseignement général l'enseignement technique et professionnel des jeunes filles : arts industriels, dessin, travaux d'aiguilles. Ils fondent la Société nantaise pour l'Enseignement professionnel des jeunes filles.

Entourée de femmes compétentes, Floresca fait vivre pendant 10 ans l'école qui prendra par la suite le nom d'un généreux donateur, Prosper Vial.

Décédée le 11 novembre 1889, Floresca est enterrée aux côtés de son mari au cimetière de la Bouteillerie.

SAMEDI 30 NOVEMBRE 2019

LE BOIS VU PAR LA SCIENCE

Atelier - exposition

Informations, expositions, mathériauthèque, observatoire des essences de bois, bibliothèque, simulateur de scierie, visite virtuelle... sont à découvrir avec un accueil personnalisé par un médiateur.

> 14h à 18h - Atlanbois - Bât. B



L'OCÉAN ET L'HOMME : QUELS IMPACTS !

RaconteurS de ScienceS

Le changement dit «global» de l'environnement (réchauffement climatique, excès de CO₂, pollutions chroniques telles que le plastique, les métaux lourds, etc.) se ressent particulièrement dans les océans. Citons entre autres effets : le réchauffement et l'acidification de l'eau, des modifications des déplacements des masses d'eau, des dérèglements de la chaîne alimentaire et évidemment des réactions volontaires ou involontaires des populations marines. L'objectif de notre action a pour but de mettre en évidence ces changements environnementaux en cascade sous forme de petites expérimentations ludiques, puis de montrer comment ces modifications de l'environnement impactent la faune marine en terme de migration, d'alimentation, de croissance ou de reproduction.

> 14h à 18h - Atlanbois - Bât. B

Plus d'info sur...

Atlanbois : Depuis 1990 l'association ATLANBOIS agit pour la promotion du BOIS dans la région Pays de la Loire. Soutenue par la Région et l'État, l'association fédère les entreprises, les partenaires... autour d'événements professionnels ou grand public et informe sur les tendances, les marchés et les nouveautés du secteur. Les actions sont développées autour de grandes thématiques : la forêt & la ressource, le bois énergie, la construction bois, la formation, les événements et la communication.

CE QU'EST LE BÂTIMENT B : La vitrine de tous les savoir-faire

Situé sur l'Île de Nantes, (15 bd Léon Bureau) au cœur du quartier de la création, en face de Stereolux et des Machines de l'Île, le Bâtiment « B » (comme Bois...) est la vitrine d'une région et des savoir-faire des entreprises.

C'est aussi et avant tout un lieu d'informations et d'expositions sur le bois et les entreprises régionales, projet rendu possible grâce au soutien de la Région des Pays de la Loire. Le rez-de-chaussée est ouvert à tous et vous y trouverez expositions, bibliothèque, « matériauthèque » pour découvrir une large gamme d'échantillons produits en Pays de la Loire ainsi qu'un animateur pour répondre à vos questions...

Mission Exoplanète

ExplorNova Studio - découverte ludique des exoplanètes

ExplorNova Studio vous propose une borne d'arcade, un jeu vidéo réalisé en partenariat avec des élèves de cycle 3. Il s'agira de découvrir ce qui rend une planète habitable à travers une série de questions posées par des enfants. L'ensemble des graphismes a été réalisé par les élèves. Ici, la borne, remise à l'honneur grâce à l'engouement pour le retro-gaming, interroge sur le ludisme et l'apprentissage. Réalisé par ExplorNova Studio (2018) avec le concours de la classe de CM1 CM2 de l'école Jean Zay et leur enseignant.

> 14h30 à 18h30 - Stereolux

Jeux sérieux et santé, l'Inserm en numérique

Atelier - réalité virtuelle -Inserm

L'Inserm développe depuis peu des applications numériques sur les thématiques de santé de ses laboratoires. Vous pourrez découvrir trois de ses applications issues des recherches des laboratoires nantais et du Grand Ouest. Partez à la découverte du système digestif en réalité virtuelle avec Corpus 360 (développé avec le réseau Canopé), voyagez au cœur de vos neurones avec l'exposition numérique CEREBRAL (créée par l'Inserm Grand Ouest en partenariat avec LISAA Nantes) et sauvez le monde du futur en manipulant l'ADN avec le jeu GeneGame (créé par l'Inserm Grand Ouest).

> 14h30 à 18h30 - Stereolux



Plus d'info sur...

L'Inserm : Créé en 1964, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et du Ministère des Solidarités et de la Santé. Ses chercheurs ont pour vocation l'étude de toutes les maladies, des plus fréquentes aux plus rares, à travers leurs travaux de recherches biologiques, médicales et en santé des populations. L'une des missions de service public de l'Inserm est de diffuser les connaissances produites dans ses structures de recherche vers la société civile. L'Inserm en compte plus de 350, réparties sur l'ensemble du territoire français et à l'étranger. Elles sont accompagnées par 13 délégations régionales pour une gestion de proximité. La délégation régionale Grand Ouest a été créée à Nantes le 1er janvier 2007. Elle couvre les régions Bretagne, Centre-Val de Loire et Pays de la Loire, et applique la stratégie nationale de l'Inserm sur ces territoires.

SAMEDI 30 NOVEMBRE 2019

De l'énergie dans la chimie (ou l'inverse ?)

Animations - Laboratoire CEISAM

Toute notre économie est basée sur l'usage de l'énergie, en particulier celle provenant de la combustion des ressources fossiles. La pollution engendrée et l'épuisement des ressources poussent les chercheurs à trouver de nouvelles sources d'énergie, en particulier grâce au soleil. Cet atelier présente d'abord des expériences visant à expliquer au public ce qu'est réellement l'énergie et où elle se dissimule dans la matière, puis raconte les méthodes mises au point pour récolter et convertir l'énergie solaire.



> 14h30 à 17h30 - Stereolux

10 ans de rencontres avec des chercheur-euses, sciences et société

Emission de radio en public - Le Labo des savoirs

Retrouvez l'équipe du Labo des savoirs et des chercheurs reçus au cours de ces dix dernières années de programmation. On y parlera de leurs expériences à la radio, de médiation scientifique, de la place des sciences dans la société, du rôle de la CSTI mais aussi du fonctionnement de la recherche !

Le public est invité à participer à ce temps d'échange, si vous avez des questions, ce sera le moment de les poser !



> 14h30 à 16h30 - Stereolux

Plus d'info sur...

Le CEISAM : La création de CEISAM (Chimie Et Interdisciplinarité, Synthèse, Analyse, Modélisation) au 1er Janvier 2008, avait comme principal objectif de structurer la Chimie Moléculaire Nantaise en regroupant les trois laboratoires du domaine (LSO [ex-UMR CNRS 6513], LAIEM [ex-UMR CNRS 6006], LSM [ex-EA 1149]), et en mettant à profit leur complémentarité.

L'UMR CNRS 6230 CEISAM réunit ainsi des savoir-faire méthodologiques fondamentaux en synthèse organique, en chimie bio-organique analytique et en modélisation moléculaire. Ensuite, dans le cadre du CPER 2007-2013 des Pays de la Loire, un bâtiment a été construit qui permet depuis Mai 2013 d'accueillir sur un seul site toutes les équipes de l'UMR. Cette infrastructure moderne, contribue à soutenir la dynamique de l'UMR CEISAM, à renforcer son rôle de moteur de l'interdisciplinarité et accroître la visibilité et la compétitivité des Sciences Chimiques Moléculaires de Nantes au niveau international.

Conférences

> Quelles sont les réalités scientifiques du changement climatique?

Lionel Salvayre - Météo France Ouest

Le changement climatique, ses réalités observées, son futur, ses impacts déjà présents et à venir. Mais qu'en est-il vraiment ? Après une description du GIEC, de son fonctionnement, nous nous attarderons sur les informations scientifiques validées, du globe à Nantes, de la hausse continue de la température aux impacts induits sur notre quotidien, sur l'océan ou encore la vigne. Et si on regarde dans le rétro pour comprendre, nous présenterons les projections afin d'anticiper et agir. La dernière partie sera consacrée au nouveau rapport du GIEC spécifique à l'océan et à la cryosphère.

> 15h à 16h - salle micro - Stereolux



> ISOTOPP - territoire atomique

Herman Kolgen - artiste multidisciplinaire

Herman Kolgen reviendra pendant cette conférence sur son parcours, et abordera la genèse du projet ISOTOPP, le volet pédagogique de la performance avec l'Ésam (école supérieure d'arts & médias de Caen/Cherbourg), les modalités d'incubation / conception / production / diffusion de la performance, ainsi que sa collaboration avec le GANIL (Grand Accélérateur National d'Ions Lourds).

> 16h15 à 17h15 - salle micro - Stereolux

> Mais quelle est cette matière ?!

Yann Pellegrin - Laboratoire CEISAM

"Pourquoi quelque chose plutôt que rien?" demande le philosophe. Cette question remonte à bien longtemps, à une époque où l'on ne savait pas vraiment définir ce que l'on appelle communément aujourd'hui « quelque chose ». Aujourd'hui, nous savons tous donner une définition de ce qu'est la matière, comment elle est organisée, et même comment la manipuler. Cela n'a cependant pas toujours été le cas, plusieurs théories se sont affrontées, depuis la Grèce antique jusqu'à la toute fin du XVIIIème siècle, théories qui en disent long sur l'extraordinaire imagination et le talent de déduction de nos ancêtres. Dans cette conférence, nous partons en voyage dans le temps, à la rencontre de ces pères fondateurs de la théorie de la matière, philosophes, alchimistes, (physico)chimistes et nous découvrirons comment des théories pourtant obsolètes résonnent encore dans les découvertes les plus modernes.

> 17h30 à 18h30 - salle micro - Stereolux



SAMEDI 30 NOVEMBRE 2019

Performance - installation visuelle et sonore

Herman Kolgen (CA) - ISOTOPP

19h - Stereolux

À partir de sa rencontre avec les chercheurs du GANIL (Grand accélérateur national d'ions lourds), Jean-Charles Thomas puis Thomas Roger, Herman Kolgen a conçu un dispositif ayant pour objet une interprétation de l'activité de recherche de la structure sous forme d'une performance et d'une installation visuelle et sonore.

Durant ces deux années de collaboration, plusieurs prototypes ont été réalisés à Montréal et en Europe avant sa première présentation publique en mai 2018 à Caen, en présence des scientifiques.

Pour étudier la structure atomique, le GANIL procède par collision de noyaux lancés à très grande vitesse. Le principe est de projeter à 100 000 km/sec un faisceau de ions lourds (éléments chimiques dont le poids est situé entre celui d'un atome de carbone et celui d'un atome d'uranium) contre les noyaux cibles. Les effets produits par ce bombardement sont enregistrés par des détecteurs, puis étudiés en détail par les chercheurs.

Herman Kolgen conceptualise un dispositif qui vise à traduire les recherches menées au GANIL, en transposant ces notions à partir de données concrètes pour créer des matières sonores et visuelles dynamiques.

Artiste multidisciplinaire reconnu depuis plus de trente ans pour ses créations en arts numériques, Herman Kolgen vit et travaille à Montréal. Véritable sculpteur audiocinétique, il tire son matériau premier de la relation intime entre le son et l'image. Kolgen travaille à créer des objets qui prennent la forme d'installations, d'œuvres vidéos et filmiques, de performances et de sculptures sonores. En exploration constante, il travaille à la croisée de différents médias, élaborant ainsi un nouveau langage technique et une esthétique singulière.

Les œuvres de Herman Kolgen ont été présentées dans les plus grands rendez-vous consacrés à l'art contemporain et numérique, de la Biennale de Venise à Ars Electronica en passant par le Centre Georges Pompidou, Elektra, Sonar ou le Tapei Digital Arts. Herman Kolgen est récipiendaire de plusieurs prix prestigieux dont Ars Electronica, Quartz ou le "Best experimental film award" de l'Independent film festival de New-York et Los Angeles.

Isotopp, produit par Herman Kolgen et la station MIR (Normandie), est une collaboration de l'artiste canadien Herman Kolgen avec le Grand Accélérateur National d'Ions Lourds (GANIL), le Cargö avec le soutien de la fondation mécènes Caen Normandie, So Numérique, l'École supérieure des arts & médias de Caen/Cherbourg (ÉSAM) et le Conseil des arts et des lettres du Québec.



Conférence / Dialogue entre art et sciences

Centre François Viète

Colette Le Lay et Pierre Teissier, chercheurs au centre François Viète de l'Université de Nantes, posent leur regard d'historiens des sciences sur quelques œuvres du Musée d'arts d'époques variées. Une véritable invitation au dialogue entre art et sciences !

>17h - Réservation le jour même à l'accueil-billetterie du musée - Musée d'arts de Nantes

Spectacle scientifique

KeplerMusicProject

Le Kepler Music Project est un «Exo-concertfrence», création originale librement inspirée de L'Harmonie du Monde (1619) de l'astronome Johannes KEPLER, dans sa quête du mouvement elliptique des planètes à travers la recherche de l'harmonie universelle et de la musique des sphères, que nous adaptions à deux systèmes exoplanétaires connus, les systèmes Kepler-62 et Kepler-444, dans un spectacle scientifique musical et video.



Les conférenciers sont musiciens et historiens des sciences (Centre François Viète, Nantes) et enseignent au CAPHI (Nantes) les relations entre science et musique.

>15h - Muséum de Nantes

Quoi de neuf sur le sommeil ?

Lecture et discussion - Anne Le Pennec

Comment s'endort-on? Quel est le bon moment pour aller se coucher? A quoi servent les rêves? Dormir protège-t-il des maladies? Pourquoi les nourrissons sursautent-ils pendant leur sommeil? Pourquoi tant d'insomnies après la quarantaine...? - A partir d'extraits de son ouvrage «Quoi de neuf sur le sommeil? Bien dormir pour mieux se porter au quotidien» (éditions Quae, 2018), la journaliste nantaise Anne Le Pennec vous raconte les dernières découvertes scientifiques sur le sommeil et les mécanismes par lesquels cette activité contribue à la santé et au bien-être.

Muséum de Nantes - horaire en cours de confirmation

DIMANCHE 1^{er} DECEMBRE 2019

Regards sur le corps

Visites cosmétiques de l'exposition « Prenez-soin de vous » - Le Chronographe et Faculté de Pharmacie de Nantes

Informations à venir

14h - 18h - Le Chronographe

Reportage graphique

Reportage dessiné des diverses interventions - Maison Fumetti

Ce reportage sera à suivre sur Facebook. Un article complet sera préparé après l'événement.

30 nov. au 1^{er} déc.

Plus d'info sur...

Le 1^{er} dimanche du mois, le Musée d'arts, le Muséum, le musée Jules Vernes, le Chronographe et le Musée d'histoire au Château des ducs de Bretagne sont gratuits.

EXPOSITIONS

Histoire de l'alimentation

Exposition de l'Association Histoire des Hôpitaux et du Patrimoine Santé à Nantes

L'Association Histoire des Hôpitaux et du Patrimoine Santé à Nantes présente «Histoire de l'alimentation», une exposition en 22 panneaux, qui se propose d'étudier l'évolution de l'alimentation des origines à nos jours et ses conséquences sur la santé.

Elle évoque la chronologie de l'alimentation de la préhistoire à l'époque contemporaine, l'histoire des bases de l'alimentation : céréales, légumes, fruits ; viande et poissons; boissons (lait, vin, bière, alcool), la conservation des aliments au fil des siècles, de la diététique à la gastronomie; les régimes et les livres de cuisine et les aliments du futur.

28 au 30 nov.

Hall de la faculté de médecine

La face cachée des hélices

Exposition de la maison des hommes et des techniques et Ville de Nantes

Exposition de la Ville de Nantes et de la Maison des Hommes et techniques

En 2000, Fonderie Atlantique Industrie, anciennement appelée La Nantaise de Fonderies, a donné à Nantes Métropole un ensemble d'objets lié à la fabrication des pales d'hélice. Afin de mieux connaître cette collection, la Direction du patrimoine et de l'archéologie de la Ville de Nantes a confié une mission d'étude en janvier 2017 à la Maison des hommes et techniques, association référente à Nantes sur l'histoire de la construction navale. A la suite de cette étude, la Ville de Nantes et La Maison des Hommes et Techniques ont souhaité à travers une exposition révéler l'importance historique et technique de cette collection.

En effet, la collection des modèles de pales témoigne du savoir-faire des ouvriers nantais du milieu du XIXe siècle jusqu'à aujourd'hui. L'objectif de l'exposition est d'expliquer l'invention de la propulsion à hélice avec notamment les apports du site d'Indret, les processus de fabrication des pâles avec les évolutions techniques et de montrer comment ses objets sont devenus des objets de patrimoine.

Dans chaque partie de l'exposition, des focus seront réalisés sur les entreprises d'hier et d'aujourd'hui qui interviennent à chaque étape de la fabrication : du commanditaire (Union maritime de dragage, royal Carribbean International, Naval group) à la fonte (FAI) en passant par la conception (ACB, chantiers de l'Atlantique), le moulage (Loire Tech) et l'usinage (Delta Mecca). L'exposition permettra ainsi de valoriser les entreprises du territoire nantais et de montrer la longue histoire de Nantes avec la construction navale.

29 nov. 10h à 13h - 14h à 18h

Maison des Hommes et des Techniques

Cérébral

Exposition de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)

Première exposition numérique de l'Inserm, vous plongerez au cœur des neurones pour découvrir les mystères du cerveau. Au programme : anatomie cérébrale, pathologies, 2e cerveau ou encore le cerveau du futur.

Du 28 nov. au 1er déc.

Médiathèque Jacques Demy

Merci à tous les acteurs sans qui cet événement ne pourrait exister !

MUSÉUM
{D'HISTOIRE NATURELLE}



B.m
Bibliothèque municipale de Nantes



UNIVERSITÉ DE NANTES

LE
CHRONOGRAPHE
EXPÉRIMENTER L'ARCHÉOLOGIE



les petits débrouillards



Inserm
La science pour la santé
From science to health



MAISON FUMETTI
BANDES DÉSSINÉES ET TOUTE QUANTI

Atlanbois
le bois à sa source

EFFERV&SCIENCES
accoord



le **cnam**
Pays de la Loire



les francas
L'éducation en mouvement !



OpenStreetMap