



fête de
la Science ^{fr}

PROGRAMME

12
octobre

2018

fête de la Science

à la Faculté des Sciences et Technologies
Vandœuvre-lès-Nancy

<http://fst.univ-lorraine.fr/fetedelascience>

VENDREDI 12 OCTOBRE

(ouvert aux groupes scolaires et sur réservation)
Renseignements et inscription par e-mail :
fdls2018campusaiguillettes-contact@univ-lorraine.fr

CONFÉRENCES

LES ONDES GRAVITATIONNELLES : UN MESSAGE DES PREMIERS MOMENTS DE L'UNIVERS **C 1 L**

(inscription obligatoire)

De Galilée au prix Nobel 2017 en passant par Newton et Einstein, nous visiterons l'histoire de la gravitation et de la relativité générale.

AMPHI 5 • 9h à 10h15 - 14h à 15h15

EXPOSITIONS

HOMME-MACHINE **E 1**

L'exposition explore le lien entre l'homme et la machine : de l'outil au robot.

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE • 9h à 16h

INCLUSIONS **E 2**

Photographies d'inclusions fluides.

1^{ER} ÉTAGE ATRIUM • 9h à 16h

STANDS RDC ATRIUM • 9h à 16h

CELLULES NORMALES OU

CANCÉREUSES **S 1 • P C L**

Des cellules normales et cancéreuses sous l'œil du microscope.

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES DES

CELLULES VIVANTES **S 2 • C L**

Ce stand présentera les caractéristiques électriques des tissus vivants et plus particulièrement des cellules biologiques.

NEUROSCIENCES : LE CERVEAU SOUS

TOUTES CES FACETTES **S 3 • P C L**

Le cerveau sera présenté sous toutes ses facettes depuis les neurones jusqu'aux grandes zones cérébrales.

LIEN ENTRE REGARD ET MÉMOIRE **S 4 • C**

Évaluez les liens qui peuvent exister entre regard et mémoire avec l'eye-tracker.

ECOMOTION TEAM **S 5 • C L**

Prototype de véhicule électrique économe en énergie.

ROBOTS EN VADROUILLE **S 6 • C L**

Des robots qui tiennent en équilibre sur deux roues et qui se déplacent en se localisant et en évitant les obstacles.

JEUX ET MATHÉMATIQUES **S 7 • C L**

Maths au service de jeux, jeux pour faire des maths.

ATELIER DE MATHÉMATIQUES **S 8 • P C**

Ateliers de manipulation et de constructions géométriques en petits groupes.

SÉPAREZ LES SOURCES

SONORES ! **S 9 • P C L**

Comment extraire la voix dans un environnement bruyant ou un enregistrement musical ?

L'INFORMATIQUE C'EST

LUDIQUE ! **S 10 • P C L**

Des jeux sans ordinateur pour découvrir des notions au cœur de l'informatique.

APPRIVOISEZ UN ROBOT **S 11 • P C L**

Vous pourrez utiliser les comportements prédéfinis du Thymio 2 pour accomplir des tâches, ou en définir de nouveaux

CRYPTOGRAPHIE ET ALGORITHMIQUE

DÉBRANCHÉES **S 12 • P C L**

Ce stand proposera une activité de cryptographie débranchée pour faire passer des objets d'une personne à l'autre en toute sécurité et une activité d'algorithmique débranchée.

UTILISATION DU NUMÉRIQUE PAR LES

PERSONNES NON-VOYANTES **S 13 • P C L**

Nous vous proposons de venir découvrir comment le numérique vient en aide aux personnes non-voyantes.

ROBOT PEPPER - APPRENTISSAGE DU

« COUCOU » **S 14 • P C L**

Contrôlez les gestes rythmiques des robots humanoïdes.

STANDS 1^{ER} ÉTAGE ATRIUM • 9h à 16h

TRANSMISSION D'ÉNERGIE

SANS CONTACT **S 15 • C L**

Présentation d'un moteur lévitant sur des paliers supraconducteurs et alimenté uniquement par la lumière...

PROTECTION CONTRE LES ARCS

ÉLECTRIQUES DANS L'HABITAT **S 16 • C L**

Présentation des effets des arcs électriques dans les réseaux électriques et démonstration d'un dispositif de détection électronique.

MILIEUX GRANULAIRES ET POUDRES **S 17** • **PCL**

Découvrir le comportement des milieux granulaires par des expériences ludiques.

CHERCHEURS D'OR **S 18** • **CL**

Techniques pour extraire les métaux des roches.

PRÉCIEUSE ÉMERAUDE **S 19** • **CL**

Comment déterminer l'origine géographique des émeraudes.

LE CARBONE DANS TOUS SES ÉTATS **S 20** • **PCL**

Formes et applications du carbone au quotidien.

DE L'ATOME À LA TONNE : MÉTAUX-STRUCTURE ET CRISTALLISATION **S 21** • **PCL**

Observation du spectacle microscopique de l'organisation des atomes pendant le passage du liquide au solide.

LES MÉTAUX DANS TOUS LEURS ÉTATS **S 22** • **PCL**

Expériences illustrant le comportement des métaux dans de multiples environnements dont le corps humain.

UN AUTRE REGARD SUR LES MOLÉCULES **S 23** • **PCL**

Petites et grandes molécules, elles sont toutes essentielles. Comment les observer, les compter, les synthétiser et les transformer pour nos vies ?

CES ÉTONNANTS MÉLANGES DÉTONANTS **S 24** • **PCL**

Florilège d'expériences mettant en œuvre des réactions chimiques spectaculaires et énergétiques.

EN VOIR DE TOUTES LES COULEURS **S 25** • **PCL**

Expériences permettant la coloration des verres.

LUDOTHÈQUE **S 25bis** • **P**

Découvre la chimie et joue avec Kimi et Dimitri.

LES CHERCHEURS AU SECOURS DE LA MOSELLE **S 26** • **PCL**

Connaître et préserver la Moselle et ses habitants.

LES MYSTÈRES DE L'EAU **S 27** • **CL**

L'eau, un produit pur et translucide ! Mais comment être sûr que l'on peut la boire ?

L'EAU VIVE **S 28** • **CL**

Les différents états de l'eau.

AUTOUR DE LA VALORISATION DU BOIS **S 29** • **PCL**

Le matériau bois et l'arbre.

MAGNÉTISME MAGIQUE **S 30** • **PCL**

Le magnétisme est omniprésent autour de nous. L'électromagnétisme c'est quoi ? Expériences étranges et insolites.

L'HYDROGÈNE, DE L'ÉLECTRICITÉ EN BOUTEILLE **S 31** • **CL**

Le caractère intermittent des énergies renouvelables et l'intérêt de les stocker sous forme d'hydrogène.

VOIR L'INVISIBLE GRÂCE À L'IRM **S 32** • **PCL**

Utilisation des méthodes de résonance magnétique nucléaire pour voir dans l'opaque.

THERMIQUE DE L'HABITAT **S 33** • **CL**

L'isolation des bâtiments et le contrôle non destructif par imagerie thermique.

LE BAL DES ENERGIES **S 34** • **L**

Couplage des énergies au bâtiment.

STANDS BIBLIOTHÈQUE • 9h à 16h

(inscription obligatoire)

contact : valerie.mallet@univ-lorraine.fr

COBOTIQUE **S 36** • **CL**

Comprenez la cobotique grâce à la réalité virtuelle !

YUMI, LE ROBOT HUMANOÏDE QUI PERFORME AVEC L'HUMAIN ! **S 37** • **CL**

La démonstration porte sur l'assemblage collaboratif de précision de composants dans un luminaire d'éclairage public.

CONCEVOIR ET OPTIMISER DES ROBOTS INDUSTRIELS ! **S 38** • **CL**

Des étudiants de Polytech Nancy expliquent comment modéliser virtuellement un atelier de production entièrement robotisé, simuler et optimiser le temps et les trajectoires du ou des robots.

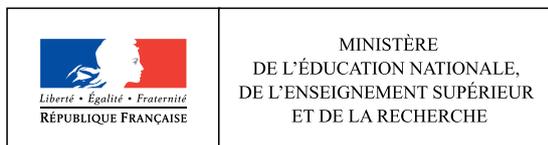
La Fête de la Science est organisée par :



Avec la participation de :



La Fête de la Science est organisée et coordonnée en France par :



Le programme national sur :
www.fetedelascience.fr
[#FDS2018](https://twitter.com/FDS2018)

En partenariat avec : THE CONVERSATION arte La Recherche

