

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 est disponible sur :  
[fetedelascience.fr](http://fetedelascience.fr)  
#FDS2022

En partenariat avec :



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION

Liberté  
Égalité  
Fraternité



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

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

# VENDREDI 14 OCTOBRE

(ouvert uniquement aux groupes scolaires et sur réservation)

## CONFÉRENCE

### ENROADS : ATELIER INTERACTIF DE MODÉLISATION DE NOTRE AVENIR CLIMATIQUE

Amphi 5 à 11h et 14h **C2**  
Construction d'un scénario de transition énergétique et écologique pour limiter le réchauffement climatique à 2°C.

## EXPOSITIONS

### CLIMATS EN DANGER ..... Bibliothèque **E1**

Depuis le début de l'ère industrielle, la température moyenne à la surface de la planète augmente. Ce phénomène a fait émerger une conscience globale et impose la mise en place d'une coordination internationale.

### ÉLÉMENTAIRE : HOMMAGE À DMITRI

MENDELEÏEV ..... Atrium 1<sup>er</sup> étage, alvéole **E2**  
Exposition des éléments chimiques et de leurs applications.

## PIÈCE DE THÉÂTRE

### LE PROCÈS DU ROBOT ..... Amphi 8 à 10h30 **T1**

Robotique, protection des données, éthique... Participez au procès du robot et débattiez avec des experts sur les enjeux de l'intelligence artificielle.

## ESCAPE GAME

### APOLLO 11, UNE EXPÉDITION

SUR LA LUNE ..... Salle VG 305 **G1**  
Trois étapes sont à franchir et chaque étape comporte trois défis scientifiques à relever. Vous avez une heure pour trouver les bons codes et planter le drapeau français sur la Lune.

## JEU IMMERSIF

### INSIDE : LA GRANDE ÉPOPÉE DE L'INFORMATIQUE AU CŒUR

D'UN ORDINATEUR ..... Salle VG 310 **J1**  
Plongé dans un ordinateur à l'aide d'un casque immersif, le joueur doit manipuler des mémoires qui contiennent chacune une information relative à un inventeur ou une invention.

## STANDS RDC ATRIUM • 9h à 16h

### DES FEUILLES, DES STOMATES, ET DES CHAMPIGNONS ..... 1

Observation au microscope des feuilles afin de visualiser les ouvertures (les stomates) qui permettent aux feuilles d'échanger des gaz avec l'atmosphère.

### LA CELLULE ..... 2

Observation des organismes unicellulaires en mouvement, des organismes pluricellulaires et des tissus.

### ADAPTATION MICROBIENNE À L'ENVIRONNEMENT ..... 3

Venez découvrir les différentes stratégies d'adaptation des microorganismes aux modifications de leur environnement.

### MAQUETTES VIRTUELLES : PRÉVISION ET URBANISME 2.0 ..... 4

Démonstrations et maquettes 3D sur la reconstruction de modèles 3D de villes à partir d'acquisitions aériennes.

### APPRIVOISE TON ROBOT ..... 5

Venez expérimenter et programmer facilement un robot à deux roues.

### L'INFORMATIQUE, C'EST LUDIQUE ! ..... 6

Atelier d'initiation aux notions basiques de l'informatique par des activités ludiques... sans utiliser d'ordinateur.

### DES BONBONS POUR COMPRENDRE LES PROTOCOLES DE SÉCURITÉ ..... 7

Atelier débranché pour simuler et expliquer au public le fonctionnement et les propriétés des protocoles de sécurité.

### JEUX ET MATHÉMATIQUES ..... 8

Ateliers de présentation et de réflexion sur des jeux de mathématiques.

### ATELIER DE MATHÉMATIQUES ..... 9

Ateliers de manipulation et de réflexion mathématiques.

## STANDS 1<sup>er</sup> ÉTAGE ATRIUM • 9h à 16h

CHERCHEURS D'OR ..... 10  
Quelles sont les techniques pour extraire les métaux des roches ?

L'ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DES ÉMERAUDES ..... 11  
Comment déterminer l'origine géographique des émeraudes.

MANIPULATIONS AUTOUR DES GAZ À EFFET DE SERRE ..... 12  
À travers de trois expériences et des jeux de recherches, cet atelier propose de comprendre comment fonctionne le réchauffement climatique, ses causes et ses conséquences.

LES APPLICATIONS DU MAGNÉTISME ET DE LA SUPRACONDUCTIVITÉ ..... 14  
Découverte des applications du magnétisme et de la supraconductivité.

LE BOIS ET SA VALORISATION ..... 15  
Animation autour du bois.

L'HYDROGÈNE, DE L'ÉLECTRICITÉ EN BOUTEILLE ! ..... 16  
Tout ce que vous voulez savoir sur l'hydrogène dont on parle tant pour la transition énergétique expliqué par des chercheurs du domaine.

À LA DÉCOUVERTE DES CRISTAUX ... À DÉGUSTER ! ..... 17  
Présentation du principe de la diffraction, de la cristallographie et de ses nombreuses applications.

LA MÉTÉO DES MÉTAUX ..... 18  
Expériences illustrant le comportement des métaux dans de multiples environnements.

ENQUÊTE CHIMIQUE : LA DÉCOUVERTE DU COUPABLE GRÂCE AUX SUCRES ! ..... 21  
Venez mener l'enquête avec les chimistes ! Le sucre est une matière à explorer.

TRAVAIL DU SUCRE ..... 22  
Découvrir le travail du sucre à chaud avec la réalisation de fleurs et objets.

LES MÉLANGES DÉTONANTS ..... 23  
Florilège d'expériences mettant en œuvre des réactions chimiques spectaculaires et énergétiques.

EN VOIR DE TOUTES LES COULEURS ..... 24  
L'acidité des produits d'usages courants révélée par la couleur du chou.

LA COLORATION DU VERRE ..... 25  
Venez découvrir la chimie du verre, sa synthèse et surtout sa coloration.

FRESQUE DU CLIMAT ..... de 13h à 16h **26**  
Présenter des faits sur les causes et conséquences du réchauffement climatique sous forme de jeu ludique et guidé.

L'ÉLECTRON APPRIVOISÉ ..... 27  
Voyage dans le monde fascinant des nano particules. Découverte de l'infiniment petit, l'électron libre.

VOIR L'INVISIBLE GRÂCE À LA RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE ..... 28  
Nous illustrerons comment les techniques de résonance magnétique permettent à la fois d'accéder aux propriétés de molécules et d'imager des phénomènes macroscopiques étudiés en sciences pour l'ingénieur.

DÉCOUVRE LA CHIMIE ET JOUE AVEC KIMI ET DIMITRI ..... 29  
Activités ludiques autour de la chimie.

GÉOLOGIE DE LA LORRAINE ..... 30  
Trois jeux permettant de tester ses connaissances sur la géologie et les géorressources lorraines.

