

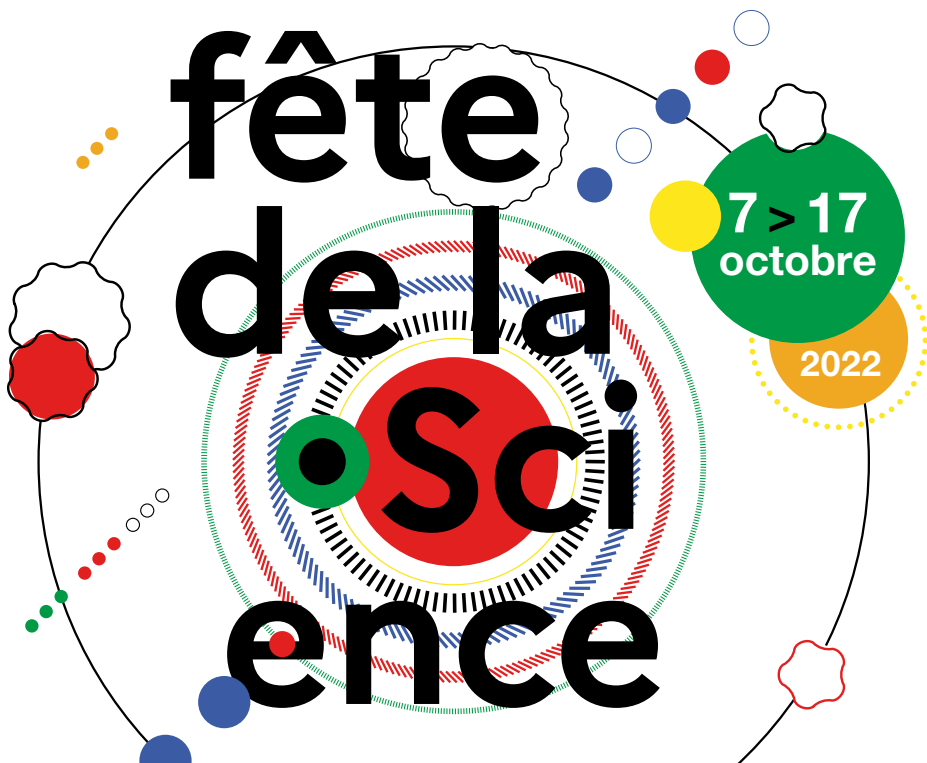


MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes



[www.fetedelascience-aura.com/loire](http://www.fetedelascience-aura.com/loire)  
**Loire**

**R<sup>2</sup>OTONDE**  
Mines Saint-Étienne

**#FETESCIENCEAURA**  
**Gratuit et accessible à tous**

Le changement climatique représente le plus grand défi mondial de notre siècle.

La science est une alliée pour relever ce défi. A l'heure où circulent de fausses informations, et où l'angoisse face à l'urgence côtoie souvent l'absence de prise de conscience, il faut agir avec des faits établis, des connaissances précises et des solutions pragmatiques, fruits de la recherche scientifique. Les scientifiques, par leur esprit de découverte, nous éclairent et tiennent une place majeure dans nos sociétés démocratiques.

Avec plus de 1 000 actions programmées dans l'ensemble de la région, cette Fête de la Science, que l'État soutient une nouvelle fois, s'annonce particulièrement riche. Je remercie les chercheurs, médiateurs, porteurs de projets et coordinateurs qui se sont encore mobilisés nombreux pour rapprocher la science et la société.

En souhaitant que cette édition soit un nouveau succès, je vous souhaite une bonne Fête de la Science!

---

Pascal MAILHOS,  
Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône

Nous avons l'ambition de faire d'Auvergne-Rhône-Alpes la grande région des sciences. Nous avons tous les atouts pour atteindre cet ambitieux objectif : des sites universitaires d'excellence, des écoles réputées, des entreprises à la pointe de l'innovation technologique et des centres de recherche de renommée internationale.

La Fête de la Science est un parfait exemple de l'émulation de la culture scientifique dans notre région. Depuis 30 ans, elle s'est imposée comme un rendez-vous incontournable. Elle permet à nos enfants de découvrir la richesse des connaissances scientifiques et crée de nombreuses vocations. Elle réunit tous les acteurs qui inventent le monde de demain, qui font vivre les sciences et font avancer la recherche dans de nombreux secteurs. De la physique à la médecine, en passant par le numérique et l'astronomie, les connaissances scientifiques étanchent cette soif de compréhension si caractéristique de l'humanité. Elles apportent aussi des réponses nouvelles aux enjeux contemporains.

Cette édition, dédiée au climat, en sera l'incarnation. Quand certains prônent le retour en arrière pour répondre aux enjeux environnementaux, à la Région, nous portons une vision positive de l'écologie. Nous avons en effet l'intime conviction que nos scientifiques, que nos ingénieurs, que nos entreprises sont les moteurs d'une transition écologique intelligente. Que l'innovation et la recherche nous offriront toujours des pistes nouvelles pour protéger nos écosystèmes.

# édito

Oui, en Auvergne-Rhône-Alpes, nous croyons en la science et en la recherche. Nous sommes fiers d'être l'une des régions les plus innovantes d'Europe, comme nous sommes fiers d'être les partenaires historiques de ce grand événement qu'est la Fête des Sciences.

---

Laurent WAUQUIEZ,  
Président de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

C'est une aventure un peu particulière que j'ai envie de vous proposer *via* cet édito. Une aventure qui ne devrait pas vous laisser indifférent-e et qui vous amènera sur les routes de la Loire à la découverte de votre territoire mais avec le prisme particulier de la culture scientifique, technique et industrielle.

Il est temps de rencontrer la science et ses acteurs et plonger allègrement dans le plaisir de la découverte. Approcher la complexité d'une thématique pour comprendre qu'elle ne peut être résumée en 280 caractères sur un réseau social, être sensibilisé-e à la démarche scientifique garante du débat et de la construction du savoir, mais aussi s'amuser devant des expériences incroyables et s'émerveiller devant la beauté d'une photo du télescope James Webb.

La fête de la science c'est tout cela à la fois, ce sont des rencontres, des événements, des expositions, des villages des sciences. Une semaine pour plonger dans les sciences pour notre plus grand plaisir. Merci à tous les acteurs qui se mobilisent et merci à vous toutes et tous de venir à leur rencontre pour découvrir ensemble.

---

Guillaume DESBROSSE,  
Directeur de La Rotonde  
Ecole des Mines de St-Etienne  
@DesbrosseG

**SUIVEZ-NOUS**

[www.larotonde-sciences.com](http://www.larotonde-sciences.com)  
[www.fetedelascience-aura.com](http://www.fetedelascience-aura.com)  
#FDS2022  
@RotondeSciences  
@FeteScienceAura

# la fête de la science c'est quoi ?

Venez célébrer les sciences dans le département de la Loire durant cette 31<sup>e</sup> édition de la Fête de la Science ! Évènement national devenu incontournable, la Fête de la Science a pour mission de faire découvrir les sciences et techniques de façon étonnante et variée !

Du 7 au 17 octobre, nous vous donnons rendez-vous pour découvrir et fêter les sciences autour d'ateliers, d'animations, de spectacles,

de conférences et d'expositions. Le tout proposé par des musées, des associations, des centres de culture scientifique, des établissements d'enseignement supérieur, des lycées, des médiathèques, des cinémas.

Que vous soyez curieux-ses, intrigué-es ou expérimenté-es, il y en aura pour tous les goûts... et tous les âges !

## UNE FÊTE ACCESSIBLE À TOUS ET ENTIÈREMENT GRATUITE

De nombreuses activités sont adaptées à des publics en situation de divers handicaps. Communiquez avec nous pour plus de précisions. Comme chaque année depuis sa création, l'entièreté des animations sont gratuites.

## LA THÉMATIQUE

Cette année, la Fête de la Science propose de se questionner sur les changements climatiques, un sujet au cœur des préoccupations actuelles pour chaque citoyen-ne ! Pour cette année 2022, retrouvez une trentaine d'activités sur ce sujet de société.

## REMERCIEMENT AUX PORTEURS DE PROJETS

Chaque année, la Fête de la Science existe et se réinvente grâce à l'implication des structures porteuses de projets dans la Loire. Nous tenons à les remercier pour leur fidélité, leur innovation et leur bonne humeur ! Nous souhaitons également la bienvenue aux nouveaux porteurs de projets.

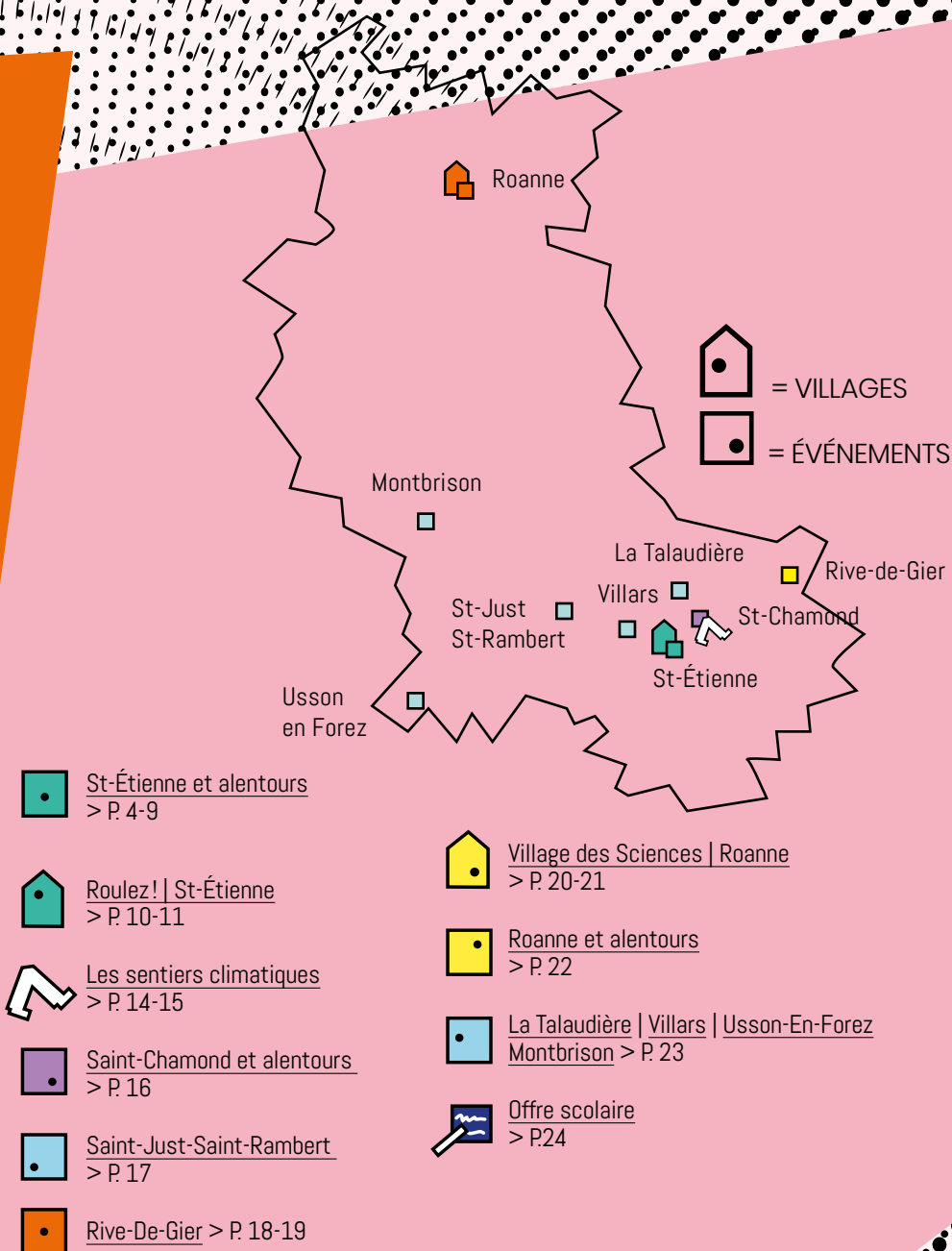
**-6** ACCESSIBLE AUX TOUT-PETITS

**+7** POUR TOUS, À PARTIR DE 7 ANS

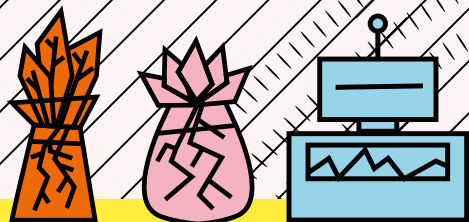
**+12** POUR TOUS, À PARTIR DE 12 ANS

**TP** TOUT PUBLIC

**♿** ACCESSIBLE AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP



# sommaire



# SAINT-ÉTIENNE & alentours

## MUSÉE D'ART ET D'INDUSTRIE

2 place Louis Comte, 42100 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 49 73 00

### >> ATELIER / ANIMATION DÉCOUVERTE DE LA TEINTURE À L'INDIGO



+12

Réalisez votre propre *tote bag* personnalisé grâce à une technique de teinture dite « à réserve », façon Shibori ! Vous découvrirez également les plantes à indigo du jardin tinctorial du Musée d'Art et d'Industrie.

> Le samedi 8 et le dimanche 9 octobre  
à 10h et 14h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## COURIOT MUSÉE DE LA MINE

3 rue du Maréchal Franchet d'Esperey,  
42000 St-ÉTIENNE - Tél. 04 77 43 83 23

### >> ATELIER / ANIMATION LES TRANSFORMATIONS DU CHARBON



+12

Le Musée de la Mine vous propose de retracer l'histoire du charbon sous toutes ses formes à travers des ateliers sur la transformation de la matière, des démonstrations sur des mouvements de terrain et des visites flash sur le charbon, le carbonifère et les crassiers.

> Samedi 8 octobre de 10h à 12h et de 14h à 17h et samedi 15 octobre de 14h à 17h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

### >> ATELIER / ANIMATION LE FOSSILE MYSTÉRIEUX



Incroyable ! Des scientifiques ont fait une découverte exceptionnelle, un fossile unique, rare et précieux. Ils souhaitent l'étudier afin de faire évoluer les connaissances sur une lointaine période mais entre-temps, le fossile a disparu... Menez l'enquête au sein de la mine de charbon afin de découvrir ce qui s'est passé, mais méfiez-vous, les apparences peuvent être trompeuses !

> Samedi 15 octobre à 10h15  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## CABANE DU DESIGN

Bâtiment 244 Ouest - Quartier Manufacture  
Cité du design, 5 rue Javelin Pagnon,  
42000 St-ÉTIENNE - Tél. 04 77 33 33 39

### >> ATELIER / ANIMATION INITIATION AU PRINCIPE DE L'AQUAPONIE



+7



Atelier imaginé en partenariat avec l'association « Le poisson mécanique » La Cabane du design vous propose une initiation au principe de l'aquaponie. Titouan Delage, urbiculteur stéphanois, vous raconte l'imaginaire de l'aquaponie à travers l'histoire d'un poisson jardinier.

> Mercredi 12 et Samedi 15 octobre à 14h, 15h, 15h30 et 16h30  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE  
POUR LES GROUPES UNIQUEMENT

### >> ATELIER / ANIMATION VENEZ À LA CABANE DU DESIGN !



Venez visiter les ateliers de la Cabane du Design dont certains sont dédiés au changement climatique : création d'affiches ou ateliers de design thinking pour sensibiliser aux enjeux climatiques seront notamment au programme.

> Samedi 15 et dimanche 16 octobre  
de 14h à 17h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE  
POUR LES GROUPES UNIQUEMENT

## MÉDIATHÈQUES DE ST-ÉTIENNE

+ Médiathèque de Tarentaize,  
24 rue Jo Goutteborge, 42000 St-ÉTIENNE  
+ Médiathèque de Terrenoire,  
place du Pilat 42000 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 43 09 91

### >> ATELIER / ANIMATION SÉANCES DE JEUX VIDÉOS SUR LE THÈME DE LA SCIENCE



Plongez dans l'univers de la science à travers des jeux vidéo. A vos manettes !

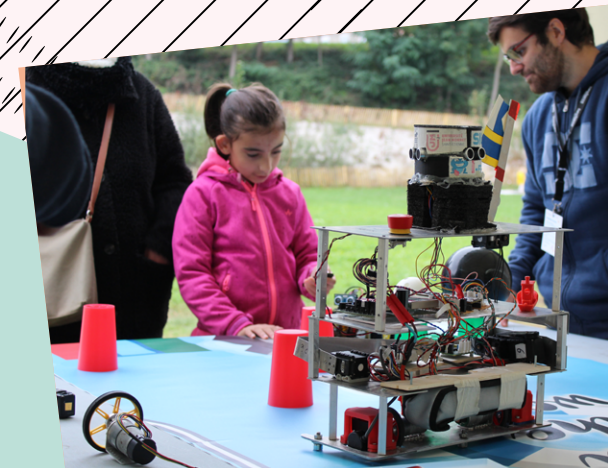
> Samedis 8 et 15 octobre  
à 14h et 15h à Tarentaize

### >> ATELIER / ANIMATION DÉCOUVERTE DE LA SCIENCE GRÂCE À UNE SÉLECTION D'APPLICATIONS



Développez votre créativité en venant fabriquer votre paysage idéal autour du thème de l'environnement dans l'atelier pour toute la famille. Pour les adultes, un quiz et des applications sur le thème de l'écologie numérique et de la consommation collaborative vous attendent.

> Samedi 8 octobre à 10h à Terrenoire,  
en famille à partir de 6 ans  
> Samedi 15 octobre à 10h30 à Tarentaize,  
en famille à partir de 6 ans  
> Mardi 11 et Vendredi 14 octobre à 10h,  
pour les adultes  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE



### >> ATELIER / ANIMATION CUBETTO ET L'INCROYABLE NATURE



Partez à l'aventure avec Cubetto le robot en vous initiant à la programmation.

> Mercredi 12 octobre à 11h à Tarentaize  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## PLANÉTIARIUM DE ST-ÉTIENNE

28 rue Ponchardier, 42100 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 33 43 01

### >> PROJECTION RENCONTRE / DÉBAT MUSE, LA MACHINE COSMIQUE



Un documentaire de 35 minutes vous présentera l'instrument M.U.S.E. qui est opérationnel depuis 2014 sur le Très Grand Télescope (VLT) de l'Observatoire Européen Austral (ESO) implanté au Chili. Il a été conçu au sein d'un consortium piloté par le Centre de Recherche Astrophysique de Lyon (CRAL) dirigé par Roland Bacon, Astrophysicien et Directeur de Recherche au CNRS. À l'issue de la projection sous le dôme du Planétarium, un temps d'échange est prévu sur cet instrument unique au monde.

> Mardi 11 octobre à 20h  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

5




4



## UNIVERSITÉ JEAN MONNET

Médiathèque de Tarentaise,  
24 rue Jo Goutteborge, 42000 St-ÉTIENNE  
tél. 04 77 43 09 77

### >> EXPOSITION VOYAGE MICROSCOPIQUE LE PETIT MONDE DU QUOTIDIEN

**TP**  
**+12**  
 Plongez au cœur de l'infiniment petit dans cette exposition de photos d'objets du quotidien vus sous l'angle d'un microscope. Vêtements, plantes, animaux, organes du corps, minéraux et matières plastiques... Vous ne verrez plus le monde de la même façon! Ces photos mettent en valeur les travaux de recherche de plusieurs laboratoires de l'Université Jean Monnet.

> Samedi 8 octobre à 10h30

## UNIVERSITÉ JEAN MONNET

Centre des Savoirs pour l'Innovation,  
11 rue D' Rémy Annino, 42000 St-ÉTIENNE  
csti@univ-st-etienne.fr

### >> EXPOSITION LA VIE EN TOURBE

**TP**  
**+12** Sandra Coullenot, doctorante au Centre Max Weber, Université Jean Monnet, a souhaité vous faire découvrir l'objet de ses recherches passionnantes et vous faire rentrer dans l'histoire islandaise à travers l'angle d'une forme d'habitat particulière: l'habitat en tourbe. Venez découvrir l'exposition dédiée à cette

recherche basée sur le patrimoine bâti de l'Islande et écouter Sandra Coullenot vous narrer cette saga.

> Lundi 10 octobre à 17h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

### >> CONFÉRENCE DÉBAT REPENSER L'HABITAT D'AUJOURD'HUI

**TP**  
**+12** À l'occasion de l'exposition de l'ethnologue Sandra Coullenot, sur la ferme traditionnelle islandaise (proposée au bâtiment des Forges), assistez à une conférence et explorez le renouveau des techniques d'éco-construction sous deux prismes: la manière d'innover en revisitant ces techniques anciennes afin de développer un habitat plus durable et comment préserver ce patrimoine architectural. Ce débat s'articule autour de 3 experts: Sandra Coullenot, Frédéric Bonnet, architecte et enseignant à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne et Michelle Mongo, enseignante-chercheuse en innovation et développement durable à l'Ecole des Mines de Saint-Etienne.

> Lundi 10 octobre à 18h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## UNIVERSITÉ JEAN MONNET

Maison de l'Université,  
10 rue Tréfilerie 42100 St-ÉTIENNE  
csti@univ-st-etienne.fr

### >> CONFÉRENCE DÉBAT LA LOIRE PEUT-ELLE AVOIR SOIF ?

**TP**  
**+12** En partenariat avec France Nature Environnement Loire  
Avec le changement climatique, les sécheresses deviennent récurrentes et de plus en plus longues. Les sols manquent d'eau et l'impact sur notre société, notamment notre agriculture, devient de plus en plus flagrant. Et pour notre département ?

Quels sont les constats ?  
Les enjeux ? Où allons-nous ?  
Pour cette conférence grand public, venez avec vos questions et vos propositions de solutions.

Mardi 11 octobre à 18h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

### >> CONFÉRENCE DÉBAT DROIT ET ANTHROPOCÈNE


**TP**  
**+12** Laurent Fonbaustier, spécialiste en droit de l'environnement, donnera une conférence grand public sur Droit et Anthropocène, dans le cadre de la rentrée anthropocène.

> Vendredi 14 octobre à 18h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## SCISTERS.EDITIONS

À l'École des Mines de Saint-Etienne,  
158 cours Fauriel,  
42023 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 42 02 78

### >> EXPOSITION EXTRAVIVANT


**+7**  
 **TP** Trouverons-nous de la vie ailleurs que sur Terre ? Et d'ailleurs, la vie c'est quoi ? Comment pouvons-nous la définir ? EXTRAVIVANT est une exposition qui met en lumière la recherche et ses questionnements sur les origines du vivant et sa possible existence au-delà de notre système solaire. Une vie qui n'a pas encore livré tous ses mystères...

> Le Mercredi 12 et samedi 15  
Octobre à 14h et 16h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## LYCÉE ÉTIENNE MIMARD

32 rue Étienne Mimard,  
42000 St-ÉTIENNE  
Tél. 06 08 42 78 07

### >> CONFÉRENCE DÉBAT LE MÉTIER D'INGÉNIEUR-E

**+12**  
 Face aux défis humains, environnementaux ou techniques, les ingénieur-e-s ont un rôle primordial: inventer, concevoir, fabriquer...

# ST-ÉTIENNE & alentours (suite)


Les témoignages d'ingénieur-e-s de différents secteurs d'activités permettront de mieux connaître ce métier.

Lundi 10 octobre à 17h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## ÉCOLE URBAINE DE LYON

Université Jean Monnet,  
Campus Tréfilerie, 42100 St-ÉTIENNE  
Tél. 06 74 41 86 71

### >> ÉVÉNEMENT RENTÉE ANTHROPOCÈNE #2022


**+12**  
 Une Rentrée Anthropocène avec des établissements d'enseignement supérieur à Lyon et à Saint-Etienne. L'objectif: mobiliser les étudiant-es, les enseignant-es et les personnels autour des enjeux du changement global dont nous faisons l'expérience.

> Du 7 au 17 Octobre  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## CTC 42

École des Mines de Saint-Etienne,  
158 Cours Fauriel, 42100 St-ÉTIENNE  
Tél. 06 28 06 18 19

### >> ÉVÉNEMENT DES DÉSASTRES URBAINS AUX TERRITOIRES CONVIVIAUX

**+12**  
 Venez assister à une conférence en compagnie de Thierry Paquot, philosophe et auteur d'une quarantaine d'ouvrages, dont *La ville au cinéma*, *une encyclopédie* (avec Thierry Jousse), *L'Espace public*, *Un philosophe en ville* et *Géopoétique de la eau*.

Mercredi 14 Septembre à 18h  
RÉSERVATION CONSEILLÉE



**LA NUIT EUROPÉENNE DES  
CHERCHEUR·E·S LANCE LA FÊTE  
DE LA SCIENCE!**

LE 30 SEPTEMBRE DE 18H À 23H  
Quartier Manufacture, Cité du Design  
Rue Javelin Pagnon,  
42000 St-Étienne, France

DÉCOUVREZ LA RECHERCHE  
VULGARISÉE AUTREMENT!  
Des coulisses de laboratoires aux  
projets inédits, de l'astronomie à la  
littérature en passant par la santé  
et le sport, venez célébrer le temps  
d'une soirée la recherche dans sa plus  
grande diversité avec une soixantaine  
de chercheur·es du territoire.  
Au programme : discussions en petits  
groupes, balades dans la ville, théâtre,  
jeux et ateliers... Il y en aura  
pour tous les goûts!


> Organisée par La Rotonde, l'Université Jean  
Monnet et St-Etienne Métropole  
Infos sur [larotonde-sciences.com](http://larotonde-sciences.com)



**CFAI LOIRE**

16 boulevard de l'Étivalière,  
42000 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 93 17 49

**>> ATELIER/ANIMATION  
LA PHYSIQUE-CHIMIE AU QUOTIDIEN**


**+7**  Participez à de nombreuses expé-  
riences ludiques et interactives.  
Seront au programme cette année :  
Bateau pop pop, canons à vortex,  
fluide non newtonien, chimie des ali-  
ments, ondes stationnaires, couleurs  
primaires et secondaires, éclatement  
d'un ballon avec un laser...

> Mercredi 12 et jeudi 13 octobre de 9h à 12h et  
de 13h30 à 17h. Vendredi 14 octobre de 9h à 12h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE  
POUR LES GROUPES UNIQUEMENT

**MAISON DU PASSEMENTIER**

20 rue Victor Hugo,  
42650 SAINT-JEAN-BONNEFONDS  
Tél. 04 77 95 09 82

**>> VISITE GUIDÉE  
DÉMONSTRATION DE TISSAGE**


**+7**  Afin de découvrir la fabrication  
du ruban au début du XX<sup>e</sup> siècle,  
le musée propose une visite guidée  
et une démonstration de tissage sur  
deux métiers à tisser.

> Mercredi 12 et Dimanche 16 octobre à 14h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

**FABRIQUE DE  
L'INNOVATION : D-FACTORY**

CSI - Les Forges  
11 rue Docteur Rémy Annino,  
42000 St-ÉTIENNE  
[thibault.ceccato@universite-lyon.fr](mailto:thibault.ceccato@universite-lyon.fr)

**>> EXPOSITION  
AQUAPONIE MADE IN FABLAB**

**TP**  Venez découvrir comment cultiver  
vos légumes en élevant des pois-  
sons, le tout dans le même système  
automatisé! Vous découvrirez un  
modèle open source, fabriqué par  
des étudiant·e·s dans le fablab de la  
Fabrique de l'Innovation, entièrement  
reproductible et prévu pour être  
utilisé en appartement.

> Du lundi 10 au vendredi 14 octobre  
de 9h30 à 17h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

**FACE LOIRE**

47 rue Tarentaise, 42000 St-ÉTIENNE  
Tél. 06 81 26 29 19

**>> ATELIER/ANIMATION  
ESCAPE GAME : LA BOÎTE MYSTÈRE**


**+12** Amusez-vous autour d'un escape  
game mobile permettant de sensi-  
biliser de façon ludique aux gestes  
qu'on peut faire au quotidien ayant un  
impact tant pour l'environnement que  
pour son porte-monnaie.

> Mardi 11 et jeudi 13 octobre à 17h, Mercredi  
12 octobre à 14h et 15h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

**LA ROTONDE  
MINES SAINT-ÉTIENNE**

8-10 rue Calixte Plotton,  
42000 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 42 02 78

**>> ATELIER / ANIMATION  
EXPLORA GRATUIT TOUTE  
LA SEMAINE!**


**TP**  C'est la fête des sciences et des  
techniques à Explora avec une  
semaine entière gratuite pour  
le grand public. On en profite!

> Mercredi 12 et samedi 15 octobre  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

**LA ROTONDE  
MINES SAINT-ÉTIENNE**


158 cours Fauriel,  
42100 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 42 02 78

**>> EXPOSITION  
EXPOSITION ASTRONAUTES**

**TP**  Venez découvrir notre nouvelle expo-  
sition « ASTRONAUTES » sur le thème  
des missions scientifiques menées  
dans l'espace. Profitez en famille  
d'une expérience pour s'amuser et en  
apprendre davantage sur la vie des  
astronautes dans l'espace durant  
une après-midi à la Rotonde!

> Mercredi 12 et samedi 15 Octobre à 14h et 16h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE


**>> ÉMISSION  
À PLUS D'UN TITRE**

**+12**  En collaboration avec l'association  
« Lire à St-Étienne »  
Venez assister à l'émission littéraire  
diffusée sur RCF Loire dans laquelle  
Natacha Gondran présentera son livre  
« Les limites planétaires ».

> Vendredi 7 octobre à 18h

**ST-ÉTIENNE  
& alentours (suite)**

**>> ÉMISSION  
MOBILITÉ(S) : LA PLACE DE LA  
VOITURE DANS NOS VIES**

**+12**  Quelles problématiques spécifiques  
en ville, pour les quartiers excentrés  
ou en milieu rural ? Quelles mobilités  
demain ? Comment les assurer pour  
toutes et tous quels que soient  
le genre, l'âge ou les conditions  
socio-économiques ? Entretien avec  
Nathalie Ortar, socio-anthropologue,  
directrice de recherche du Ministère  
de la transition écologique et de la  
cohésion des territoires, directrice  
de recherche au Laboratoire Aména-  
gement Economie des Transports  
(LAET) à l'ENTPE

> Jeudi 13 octobre à 18h





# ROULEZ!!! à St-Étienne

## EXPLORA

8 -10 rue Calixte Plotton - 42000 St-ÉTIENNE  
Tél. 04 77 42 02 78  
ORGANISÉ PAR LA ROTONDE - MINES SAINT-ÉTIENNE

SAMEDI 8 OCTOBRE  
DE 10H À 18H



*Dans le cadre de la Fête de la Science, La Rotonde vous donne rendez-vous pour vous amuser, fabriquer, jouer avec les sciences et rouler sous toutes les formes : rouler sur un vélo, faire rouler un robot, un skate, un ballon, etc.. Bref, avec nous : tout roule !*

## LES ATELIERS EN CONTINU

SAMEDI 8 OCTOBRE :  
10H-18H

### >> PLANÉTIARIUM DE ST-ÉTIENNE ROULEZ, ÇA BOSSE !

Le robot Thymio ne peut pas se déplacer seul et a besoin de votre aide : aidez-le à rouler sur Mars en le programmant pour éviter les obstacles. Vous serez alors dans la peau d'un-e scientifique de la NASA manipulant les rovers martiens avec la plus grande minutie !

TOUT PUBLIC

### >> VÉLO EN QUARTIER EN ROUE LIBRE

Comment fonctionne une roue libre ? Comment dévoiler une roue ? Comment régler son jeu de moyeu ? Les mains dans le cambouis, accompagné-e d'une Technicienne-Cycles, découvrez des mécanismes de nos bicycles pour être incollables sur... Les deux roues.

TOUT PUBLIC

### >> LA ROTONDE- MINES ST-ÉTIENNE ROULE TA BILLE

Arriverez-vous au bout de ce parcours infernal ? Vous ne disposez que de quelques dizaines de minutes pour construire en collaboration un circuit que votre bille devra traverser en un temps donné ! Facile ? Pas si sûr !

TOUT PUBLIC

### LA ROUE DE LA FORTUNE

Venez tourner la roue de la fortune pour découvrir quiz, questions insolites et anecdotes inédites toujours sur le thème "rouler" ! En avant les découvertes !

TOUT PUBLIC

### TOUT ROULE

A vos marques, prêt-e-s... Partez ! Construisez une petite voiture et optimisez-la pour qu'elle dévale le plus vite possible le circuit en pente, avec la gravité pour seule énergie ! Quels paramètres ont le plus d'influence sur la vitesse des véhicules ? Quel type de roues choisir ? Quels poids ? A vous de jouer !

TOUT PUBLIC

### LE CHARIOT QUI NE TOURNE PAS ROND

Des roues de skate carrées, des objets rectangulaires qui roulent : c'est possible dans le chariot qui ne tourne pas rond ! Ces objets semblent tout droit sortis d'une fiction mais ils sont bien réels : et tout s'explique par la science !

TOUT PUBLIC

### LE TRAIN-TRAIN D'EXPLORA

Venez jouer avec les modules scientifiques d'ExploraParc et plonger dans la découverte : balançoires musicales, pique-nique électrique, parabole sonore et autres curiosités n'attendent plus que vous !

TOUT PUBLIC

### >> SCHOOL YARD RIDERS COMME SUR DES ROULETTES

Débutant-e ou confirmé-e : testez-vous sur un skate ! Etape 1 : tenir debout sur le skate. Etape 2 : se déplacer sur un skate. Etape 3 : un back flip ! Bon, les figures, ce n'est peut-être pas pour

tout de suite...mais essayer un skate, c'est l'adopter et vous verrez les avantages de se déplacer en skate dans la ville avec School Yard Riders !

Uniquement de 14h à 18h  
A partir de 6 ans, non accessible aux personnes à mobilité réduite

### >> KIPOUNI'S ROULEZ JEUNESSE

En piste ! A travers cet atelier, c'est l'occasion de passer un moment avec de vrais saltimbanques professionnels et de se mettre, petit-e-s et grand-e-s, dans la peau d'un-e artiste de cirque ! Au programme : jonglez et roulez avec différents cycles !

Uniquement de 14h à 18h  
TOUT PUBLIC

### >> LYCÉE HÔTELIER SAINT-CHAMOND ROULEZ DANS LA FARINE

Prenez une poignée de sciences, un zeste de nouveaux produits, une pointe de recherche scientifique et mélangez le tout avec des recettes de cuisine... Vous obtiendrez la présentation de recettes du Lycée Hôtelier de Saint-Chamond !

Uniquement jusqu'à 16h  
TOUT PUBLIC

### >> ASSE KID'S CLUB / MUSÉE DES VERTS ROULÉ-BOULÉ

Enfilez votre maillot de football, lacez vos crampons et tirez pour marquer un but ! Mais attention, pas question que la tâche soit facile : vous devrez marquer



OUHOUH,  
C'EST GRATUIT!!

>> ET EN ACCÈS LIBRE



ET SI ON A FAIM ??

>> SAJ'M vous propose une cuisine goûteuse et inventive tout au long de la journée. Repas vegan, végétariens et goûters sont possibles !

avec un ballon de football mais aussi avec d'autres balles plus farfelues les unes que les autres ! Défi accepté ? Y a-t-il un nouveau Loïc Perrin ou une nouvelle Laury Jesus ?

TOUT PUBLIC

### LES ATELIERS SUR RÉSERVATION\*

\* Inscription obligatoire à l'accueil du bâtiment Explora.

### >> VÉLO EN QUARTIER ATTENTION AU COL, ROULEZ !

Accompagné-e du coach de Vélo en Quartier, partez à la découverte du quartier Tarentaize lors d'une balade en vélo et laissez-vous surprendre par les surprises présentes au bord de la route : l'équipe du Musée de la Mine vous attend notamment pour un atelier spécial dans le cadre de la Fête de la Science !

Balade à 10h30, 14h et 16h  
A partir de 6 ans, non accessible aux personnes à mobilité réduite et aux personnes ne sachant pas faire de vélo

Limité à une douzaine de spectateur-trice-s à cause du nombre de vélos, n'hésitez pas à ramener votre deux roues pour participer à la balade cycliste !

### >> LA ROTONDE-MINES ST-ÉTIENNE ROULEZ DES MÉCANIQUES

A l'intérieur du bâtiment Explora, l'équipe de la Rotonde vous a concocté deux ateliers : reproduisez le mouvement de nos bras et de nos mains avec une activité de biomécanique. Pour les plus téméraires, lancez-vous le défi de faire rouler M'Bot et devenez un-e pro de la programmation !

À 10h30, 13h30 et 16h  
A partir de 7 ans pour Biomécanique et à partir 12 ans pour M'Bot.

### PIERRE QUI ROULE...

Embarquez pour un retour en arrière de plus de 300 Millions d'années ! La Rotonde vous propose un véritable voyage dans le temps pour découvrir le passé carbonifère de la région stéphanoise. Au programme : promenade guidée au pied du crassier du crêt de la Faye pour retrouver les traces du patrimoine géologique du bassin houiller de la Loire. Ambiance découverte !

Départs à 11h, 11h30, 14h, 14h30, 15h, 15h30, 16h, 16h30 et 17h30  
A partir de 12 ans, non accessible aux personnes à mobilité réduite

		VEN 7	SAM 8	DIM 9	LUN 10	MAR 11	MER 12	JEU 13	VEN 14	SAM 15	DIM 16	LUN 17
ST-ÉTIENNE ET SES ALENTOURS	Évènement « Roulez! » à Explora	Samedi 8 octobre										
	Nuit Européenne des Chercheur-e-s	Vendredi 30 septembre										
	Découverte de la teinture à l'indigo		●	●								
	Les transformations du charbon		●							●		
	Le fossile mystérieux									●		
	Initiation au principe de l'aquaponie						●			●		
	Venez à la cabane du design									●	●	
	Séances jeux vidéo sur la science		●							●		
	Découverte de la science grâce à une sélection d'applications		●			●				●		
	Cubetto et l'incroyable nature						●					
	Muse : la machine cosmique					●						
	Voyage microscopique, le petit monde du quotidien		●									
	La vie en tourbe				●							
	Repenser l'habitat d'aujourd'hui				●							
	La Loire peut-elle avoir soif ?					●						
	Droit et anthropocène								●			
	Extravivant						●			●		
	Rentrée anthropocène #2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Des désastres urbains aux territoires conviviaux	Mercredi 14 septembre										
	Le métier d'ingénieur-e				●							
	La physique-chimie au quotidien						●	●	●			
	Démonstration de tissage						●				●	
	Aquaponie made in Fablab				●	●	●	●	●	●		
	Escape game : la boîte mystère					●	●	●				
	Explora gratuit toute la semaine!						●			●		
	Exposition Astronautes						●			●		
	À plus d'un titre	●										
	Mobilité(s) : la place de la voiture dans nos vies							●				
SAINT-CHAMOND	« Miniatures » exposition pédagogique sur l'argile	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	L'impact du smartphone sur l'environnement	●										
	Économiser l'eau pour préserver la ressource				●							

VEN 7	SAM 8	DIM 9	LUN 10	MAR 11	MER 12	JEU 13	VEN 14	SAM 15	DIM 16	LUN 17		
								●			SAINT-CHAMOND	Protéger la nature <i>via</i> l'épuration des eaux
					●							Les eaux usées comme source d'énergie
								●				Science et cuisine
lundi 3 octobre										Les changements climatiques:un regard scientifique		
samedi 1 octobre										Fête de la cuisson	RIVE-DE-GIER	
samedi 15 octobre										Les sentiers climatiques		
			●	●		●	●					Happy hours des sciences
								●				Le réchauffement climatique dans Minecraft
										●	ROANNE	Mieux connaître André-Marie Ampère
du 20 septembre au 15 octobre										La métropole se mobilise pour le climat		
										Le dérèglement climatique		
	●											Demain l'océan, escale 1
	●											Création d'un terrarium
mardi 11 et mercredi 12 octobre										Village des sciences	MONTBRISON	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●			Charlieu fête les science
								●				Impacts célestes : découverte des cratères
											LA TALAUDIÈRE	Montbrison fête les sciences
dimanche 2 octobre										Le grand défi des sciences		
●	●	●			●	●	●	●	●		USSON	Opération corridors biologiques
			●						●			Ciné-débat
											VILLARS	Atelier teinture végétale
	●							●				Bébés lecteurs
Mercredi 5 octobre										Jeu vidéo PC et science : le prisonnier quantique	ST-JUST-ST-RAMBERT	
samedi 1 octobre										Histoires pour les petit-e-s		



# LES SENTIERS climatiques

**Vivez une journée exceptionnelle pour observer et comprendre notre environnement, pour agir en faveur du climat ! C'est ce que propose « le sentier climatique » dans le cadre de la Fête de la Science. Au programme : recensement de la biodiversité, constats des variations climatiques et ses conséquences, balades en famille, observation astronomique, ateliers, safari photo....**  
« Le sentier climatique ! » existe grâce à l'implication des partenaires présent-e-s lors de cette journée : MJC Saint-Chamond, Parc du Pilat, Ile du beurre, La traverse, Compagnie de Marthes et la LPO Loire.

**TP**  
**HEY, C'EST GRATUIT!!**  
» EN ACCÈS LIBRE



9H-12H

## » RENDEZ-VOUS À LA MAISON DU PARC DE PELUSSIN

Moulin de Virieu, 2 rue Benaj  
42410 PELUSSIN

## » PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT PAYSAGES DU PILAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

A partir de blocs diagrammes prospectifs des espaces paysagers par grand type de paysage du Pilat (selon le diagnostic de vulnérabilité du Pilat réalisé en 2021) jeux des différences avant/après et discussion sur ce que chacun-e ressent.

TOUT PUBLIC

## » MJC SAINT-CHAMOND SAFARI PHOTO DU VIVANT

Pour prendre soin de la nature, il est important de la connaître. Pour cela rien de plus simple que de l'observer. Prendre le temps, aiguïser son regard et garder une trace photographique des espèces végétales et animales qui font partie de notre quotidien. Cet atelier familial vous emmènera sur les traces de ces êtres vivants qui nous entourent.

TOUT PUBLIC

## » CENTRE D'OBSERVATION DE LA NATURE DE L'ÎLE DU BEURRE DÉFI BIODIVERSITÉ

Pourquoi agir, quel est le problème ? Retrouvez une balade au cours de laquelle vous vous interrogerez sur le devenir de l'arbre de la forêt du Pilat, sur la biodiversité ou encore sur la métamorphose de la libellule.

Deux visites : 9h-10h30 et 10h30-12h  
A PARTIR DE 7 ANS

14H-17H

## » RENDEZ-VOUS AU CENTRE DE LA TRAVERSE DU BESSAT

2 rue Traversière, 42660 LE BESSAT

## CENTRE LA TRAVERSE À LA SOURCE DU FURAN

Cette balade nature vous fera découvrir la source du Furan. A l'origine de l'eau potable de St-Etienne et de son agglomération, venez comprendre l'importance qu'a le changement climatique. De son bassin versant à sa faune, sa flore et sa géologie, comment agir pour la protection de cette ressource indispensable qu'est l'eau ?

Deux visites : 14h-15h30  
et 15h30-17h  
TOUT PUBLIC

## COMPAGNIE MONT DU PILAT FRESQUE QUIZZ DU CLIMAT

Jeu ludique et participatif pour réfléchir aux causes et conséquences du changement climatique. La fresque quizz est l'occasion d'échanger sur ce sujet d'actualité en format court, où chacun peut aller et venir, arriver en cours de route pour participer.

A PARTIR DE 12 ANS

A PARTIR DE 18H

## » RENDEZ-VOUS AU STADE DE LUZERNOD

à la Valla-en-Gier, Lieu-Dit Luzernod,  
42131 VALLA-EN-GIER

## » PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT LA NUIT DANS LE PILAT

La nuit nous plonge dans le cosmos avec son ambiance particulière et fait appel aux mythes, aux rêves... La nuit représente la moitié du temps sur Terre. C'est aussi un formidable monde vivant et actif. A l'écart des lumières de la ville, le Pilat dévoile un ciel étoilé à qui sait le regarder. Découvrez une exposition montrant les différentes facettes de la nuit, des activités humaines et surtout de la faune ainsi que les impacts de la pollution lumineuse et comment lutter contre.

TOUT PUBLIC

## » LPO LOIRE LES OISEAUX DU PILAT-SORTIE NATURE

Découverte des oiseaux des environs de Luzernod. Guidé-e-s par un bénévole

de la LPO, nous pourrons observer les oiseaux typiques des milieux de lande et de bocage. La balade permettra de découvrir l'avifaune sédentaire et migratrice.

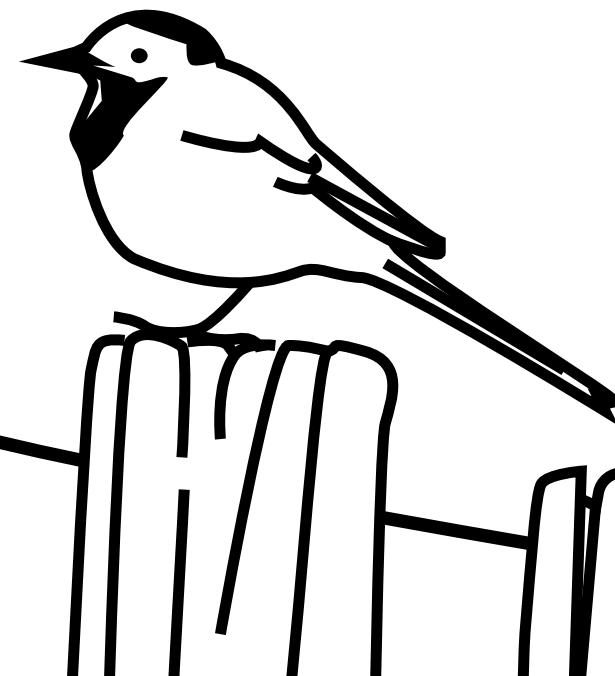
Deux visites : 18h-19h et 19h-20h  
TOUT PUBLIC

## » MJC SAINT-CHAMOND LES YEUX DANS LES ÉTOILES

Une occasion d'avoir la tête en l'air avec une soirée d'observation du ciel nocturne. Découvrez à l'œil nu les constellations et, grâce aux télescopes, portez votre regard plus loin et contemplez les objets célestes. Planètes, étoiles, amas stellaires et galaxies seront au rendez-vous.

TOUT PUBLIC

**SAMEDI 15 OCTOBRE**  
**DE 9H À 23H**  
**DANS 3 ENDROITS**  
**DU DÉPARTEMENT :**  
**À PELUSSIN, AU BESSAT**  
**ET À VALLA-EN-GIER**  
**TÉL. 04 77 31 71 15**  
**ORGANISÉ PAR LA MJC DE**  
**SAINT-CHAMOND**





# SAINT-CHAMOND & alentours

## MJC DE SAINT-CHAMOND

Espace José Cuadros, 24 avenue  
de la Libération, 42400 SAINT-CHAMOND  
Tél. 04 77 31 71 15

### >> CONFÉRENCE / DÉBAT LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : UN REGARD SCIENTIFIQUE

**+12**  
**TP**  
Faut-il croire au changement climatique ? Walid Abboud, professeur et docteur d'Etat des Sciences passe en revue différentes études et avis sur le sujet avec une description simplifiée des méthodes et outils utilisés par les spécialistes pour confirmer le phénomène et alerter sur ses conséquences.

>> Lundi 3 octobre de 14h30 à 16h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

## ARTE DIEM SAINT-CHAMOND

Atelier 5, 5 rue de Bretagne,  
42400 SAINT-CHAMOND  
Tél. 04 77 31 95 34

### >> EXPOSITION « MINIATURES » - EXPOSITION PÉDAGOGIQUE SUR L'ARGILE

**+12**  
**TP**  
Arte Diem, Centre de céramique à Saint-Chamond vous fait découvrir l'argile. Quel est ce matériau ? Comment s'est-il constitué géologiquement ? L'argile est ancestrale et elle a peut-être le pouvoir de nous aider à réaliser des changements ; nous allons le découvrir.

> Du 2 au 21 octobre,  
tous les jours de 14h à 18h

### >>ATELIER/ANIMATION FÊTE DE LA CUISSON

**TP**  
**TP**  
Les céramistes de l'association Arte Diem vous donnent rendez-vous pour la fête de la cuisson, événement familial et gratuit !

> Le Samedi 1<sup>er</sup> Octobre de 15h à 20h

## COORDINATION CULTURELLE SAINT-CHAMOND

Espace José Cuadros, 24 avenue  
de la Libération, 42400 SAINT-CHAMOND  
coord.culturelle@wanadoo.fr

### >> CINÉ-CONFÉRENCE L'IMPACT DU SMARTPHONE SUR L'ENVIRONNEMENT

**TP**  
**+7**  
Avec la pandémie mondiale, l'industrie numérique a vu ses impacts environnementaux se multiplier. Après diffusion d'un film documentaire, assistez à une conférence présentée par Floyd Novak, élu et président de « Conscience et Impact Ecologique »

> Vendredi 7 octobre à 20h15  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

## VEOLIA EAU

4 place d'Armes, 42400 SAINT-CHAMOND  
Tél. 09 69 32 34 58

### >> ATELIER / ANIMATION ÉCONOMISER L'EAU POUR PRÉSERVER LA RESSOURCE

**TP**  
**TP**  
Participez à une animation de sensibilisation au gaspillage des eaux et apprenez des gestes simples afin de réduire votre consommation.

> Lundi 10 octobre à 10h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE PAR MAIL :  
laurentgarreau@veolia.com

## VEOLIA EAU

Station d'épuration de la Maladière,  
Z.a du Garat, 42400 Saint-Chamond  
laurentgarreau@veolia.com;

### ATELIER / ANIMATION PROTÉGER LA NATURE VIA L'ÉPURATION DES EAUX

**TP**  
**TP**  
Venez apprendre les bons gestes afin de traiter efficacement les eaux.

> Samedi 15 octobre à 10h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE PAR MAIL :  
laurentgarreau@veolia.com

### >> ATELIER / ANIMATION LES EAUX USÉES COMME SOURCE D'ÉNERGIE

**TP**  
Découvrez les possibilités qui existent pour réduire l'empreinte environnementale des stations d'épuration ainsi que l'utilisation des eaux usées pour produire de l'énergie.

> Mercredi 12 octobre à 10h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE PAR MAIL :  
laurentgarreau@veolia.com

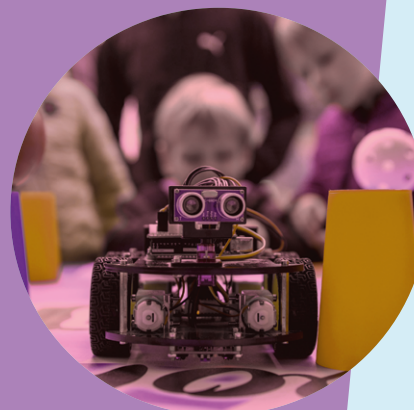
## LYCÉE HOTELIER DE SAINT-CHAMOND

Parc Nelson Mandela, avenue Antoine Pinay,  
42400 SAINT-CHAMOND  
Tél. 04 77 29 29 90

### >> ATELIER / ANIMATION SCIENCE ET CUISINE

**+7**  
**TP**  
Comment réagissent les aliments sous l'effet de la chaleur ? Comment obtenir une émulsion ? Découvrez la cuisine sous un angle plus scientifique grâce à des démonstrations des élèves du Lycée hôtelier de Saint-Chamond.

> Samedi 15 octobre de 10h à 16h



# SAINT-JUST SAINT-RAMBERT

## MÉDIATHÈQUE LOIRE FOREZ

Place Gapiand,  
42170 SAINT-JUST-SAINT-RAMBERT  
Tél. 04 77 10 13 40

### >> ATELIER / ANIMATION BÉBÉS LECTEURS

**-6**  
**TP**  
Histoires et comptines pour les tout-e-s petit-e-s pour découvrir ce que cache notre belle nature.

> Samedi 8 et Jeudi 13 octobre à 10h30  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

### >> ATELIER / ANIMATION HISTOIRES POUR LES PETIT-E-S

**-6**  
**TP**  
Ça grouille, ça grattouille, ça chatouille ! Des histoires sur les petites bêtes pour les tout-e-s petit-e-s !

> Samedi 1 octobre à 10h30  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

### >> ATELIER / ANIMATION JEU VIDÉO PC ET SCIENCE : LE PRISONNIER QUANTIQUE

**+12**  
**TP**  
Un après-midi pour découvrir ce jeu flash gratuit et accessible sur tous les navigateurs créé par le CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives). Vous incarnerez Zoé et devrez élucider la disparition du Professeur Cropp, un physicien mystérieusement disparu dans les années 60. Pour avancer dans votre enquête et vous sortir de situations parfois périlleuses vous devrez résoudre de nombreux puzzles alliant sciences et technologies. Tout au long de votre parcours des vidéos vous aideront à progresser.

> Mercredi 5 octobre à 14h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE



# RIVE-DE-GIER & alentours

## LYCÉE GEORGES BRASSENS

Salle Blanchardon, 8 rue de Grange Burlat,  
42800 RIVE-DE-GIER  
Tél. 04 77 75 00 26



### >> CONFÉRENCE / DÉBAT HAPPY HOURS DES SCIENCES

Par Sylvain Begon, doctorant  
au Centre Max Weber

  Le métier de chercheur paraît abstrait, mais il peut être concret quand il répond aux problèmes d'une société ou des citoyen-ne-s. Ainsi, grâce à des recherches pédagogiques, des écrits universitaires, une nouvelle discipline scolaire a vu le jour : l'oralité pour apprendre aux jeunes à prendre la parole en public, à s'engager et à gérer leurs émotions. Son objectif est de comprendre comment l'éducation à l'oralité permet de former les citoyen-ne-s dans toutes leurs dimensions.

> Jeudi 13 octobre à 12h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

### >> CONFÉRENCE / DÉBAT HAPPY HOURS DES SCIENCES

  Comment accéder aux métiers de la recherche scientifique après le bac ? Quelle est la vie au quotidien d'une chercheure ? Découvrez le monde de la recherche à travers les expériences vécues de deux membres du laboratoire ENES Bioacoustic Research qui s'est spécialisé dans l'étude de la communication acoustique animale.

> Mardi 11 octobre à 12h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

### >> CONFÉRENCE / DÉBAT HAPPY HOURS DES SCIENCES

Deux membres de l'équipe du Laboratoire Parcours Santé Systémique présentent leurs parcours de formation très différents et la manière dont elles sont entrées dans le monde de la recherche.

> Vendredi 14 octobre à 12h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

### >> CONFÉRENCE / DÉBAT HAPPY HOURS DES SCIENCES



L'intervention de Birkan Argun portera sur le changement climatique. Il reviendra sur la Révolution industrielle qui a été la cause d'une augmentation des inégalités sociales dont la classe prolétaire a été la première à souffrir. En parallèle, le patronat, qui s'enrichissait dans cette course à la production, a intensifié le développement de la pollution et de la déforestation par l'industrialisation.

> Lundi 10 octobre à 12h30  
RÉSERVATION CONSEILLÉE

## CYBERESPACE RIVE-DE-GIER

10 square Marcel Paul, 42800 RIVE-DE-GIER  
Tél. 04 77 83 07 59

### >> ATELIER / ANIMATION LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE DANS MINECRAFT



  Les habitants de Rive-de-Craft se rendent compte que les températures des dernières décennies ne cessent d'augmenter. Quelles peuvent en être les raisons ? Peut-on encore faire quelque chose ? Venez mener l'enquête avant qu'il ne soit trop tard.

> Samedi 15 octobre à 10h et 14h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

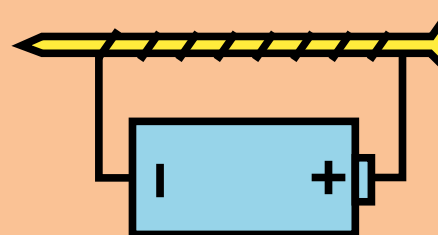
## MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE

25 rue Antoine Marrel, 42800 RIVE-DE-GIER  
Tél. 04 77 75 04 19

### >> CONFÉRENCE / DÉBAT MIEUX CONNAÎTRE ANDRÉ-MARIE AMPÈRE

  Les fulgurantes découvertes réalisées en septembre 1820 dans le domaine de l'électromagnétisme ne doivent pas occulter les multiples facettes d'un autodidacte génial à la jonction de l'Encyclopédie et du romantisme. Officiellement mathématicien, volontiers chimiste, à l'occasion naturaliste mais toujours philosophe, Ampère fut aussi de cœur, sensible et mystique, dont la vie fut marquée par de cruelles épreuves.



> Lundi 17 octobre à 14h15  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE



## MÉDIATHÈQUE LOUIS ARAGON



10 square Marcel Paul, 42800 RIVE-DE-GIER  
Tél. 04 77 83 07 50

### >> EXPOSITION LA MÉTROPOLE SE MOBILISE POUR LE CLIMAT

  L'exposition présente à la Médiathèque s'intéresse aux changements climatiques à différents niveaux : entre le mondial et le local, entre la science et le quotidien... A travers les questions abordées, vous trouverez un bon moyen d'y voir plus clair sur cette question sociétale et environnementale.



> Du 20 septembre au 15 octobre aux horaires de la médiathèque

### >> EXPOSITION LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

  Une exposition de l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) qui permet aux plus jeunes de s'approprier les notions clés liées au dérèglement climatique. Idéal pour se faire une idée des causes de ce phénomène et des conduites à adopter pour y faire face.



> Du 20 septembre au 15 octobre aux horaires de la médiathèque

### >> SPECTACLE DEMAIN L'OcéAN, ESCALE 1

  Par Françoise Barret et Marie Mazille de la compagnie Théâtre Dire d'étoile Réchauffement climatique, biodiversité, effet de serre, Françoise et Marie n'y connaissent pas grand-chose... Mais voilà que le confinement les laisse à quai d'un voyage qu'elles devaient faire en Alaska qui les questionne sur le thème de l'océan et du réchauffement climatique ! Elles enquêtent, construisent le spectacle sous nos yeux, composent des chansons... Un spectacle poétique, artistique, ludique autour des changements climatiques !

> Samedi 8 octobre à 14h30  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

### >> ATELIER / ANIMATION CRÉATION D'UN TERRARIUM

  Découvrez la nature avec un autre regard en réalisant votre propre terrarium. Ce mini monde végétal vous fera appréhender quelques fondamentaux de biologie, le cycle de l'eau, la photosynthèse... Associez plantes, mousses, pierres et terreaux pour réaliser un « extrait de nature » en taille réduite. Des rêves de jardin à votre portée qu'il n'y a plus qu'à cultiver.

> Samedi 8 octobre à 10h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

# MINECRAFT



# ROANNE

## village des sciences

### ROANNE

Salle Fontalon rue des Vernes 42300 ROANNE  
Tél : 04 26 24 92 79



>> CETTE ANNÉE, ROANNE AGGLOMÉRATION ORGANISE UN VILLAGE DES SCIENCES AVEC 15 ATELIERS À LA SALLE FONTALON DE ROANNE. EXPÉRIMENTEZ, TESTEZ, ÉCHANGEZ ET POSEZ VOS QUESTIONS AUX EXPOSANT·E·S VENU·E·S À VOTRE RENCONTRE.

#### >> CLUB ASTRONOMIE JUPITER À LA DÉCOUVERTE DES CRATÈRES

Venez découvrir les cratères d'impact, apprendre à les reconnaître et comprendre ce qu'ils nous disent de la formation des surfaces planétaires!

#### >> LUCIEN PÉRISSE DÉCOUVERTE D'UN SYSTÈME DE STRIOSCOPIE

Observez les fluctuations de l'air en fonction de la température ou de signaux acoustiques.

#### >> LIGUE DE L'ENSEIGNEMENT DE LA LOIRE À LA DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE ROANNAIS

La Ligue vous propose de découvrir le territoire avec une maquette en 3D du Roannais et une projection interactive.

#### >> MUSÉE ALICE TAVERNE RESTAURER, C'EST CONSERVER!

Comment restaurer des objets métalliques par l'électrolyse? Venez voir le résultat et découvrez des objets insolites du musée!

#### >> SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE ROANNE CHAMPIGNONS ET GÉOMÉTRIE DANS LA NATURE

Apprenez à reconnaître les champignons frais à partir de matériel et découvrez les organisations géométriques particulières présentes dans la nature.

#### >> PÔLE INGÉNIERIE TECHNIQUE ROANNAIS AGGLOMÉRATION LES ÉNERGIES RENOUVELABLES!

Découvrez les énergies à travers des démonstrations et des jeux pour comprendre l'importance de se tourner vers les énergies renouvelables.

MARDI 11 OCTOBRE 16H-19H

MERCREDI 12 OCTOBRE

9H-12H30 & 13H30-17H

#### >> ROANNAISE DE L'EAU L'EAU, UNE RESSOURCE RARE À PROTÉGER

L'eau potable est une ressource à protéger dans un contexte de changement climatique. Partez à la découverte de cette ressource et retracez son parcours de la rivière jusqu'à nos robinets.

#### >> ESPACE NUMÉRIQUE ROANNAIS AGGLOMÉRATION INITIATION AU CODAGE

Découvrez le codage de manière ludique en programmant un robot pour qu'il effectue un parcours.

#### >> RIR DÉCOUVERTE DE LA ROBOTIQUE

La Robotique des Ingénieurs de Roanne vous présente des robots ayant participé à la coupe de France de robotique 2022.

#### >> MADELEINE ENVIRONNEMENT JARDINAGE, COMPOSTAGE ET PAILLAGE

Venez comprendre l'intérêt du jardinage au naturel, du maintien de la biodiversité, du compostage et du paillage comme actes de résilience face aux changements climatiques!

#### >> ASSOCIATION ROANNAISE DE PROTECTION DE LA NATURE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET NOUS

Participez à de petites activités pour aborder les énergies, l'impact du changement climatique sur la biodiversité et notre environnement, le climat, les éco-gestes que nous pouvons faire pour limiter à notre échelle le changement climatique.

#### >> LYCÉE CARNOT FRESQUE DU CLIMAT

Activités proposées par les éco-délégué·e·s du lycée : Calcul d'un bilan carbone, traitement des déchets, présentation de la fresque du climat des éco-délégué·e·s.

#### >> GARAGE 404 ROBOTIQUE ENFANT

Construisez des robots à l'aide de briques d'assemblage japonaises puis programmez-les à l'aide d'une notice de montage pour les animer.

#### >> FABLAB ROANNAIS AGGLOMÉRATION ILLUSION D'OPTIQUE

Le FabLab vous invite à venir jouer des tours à vos yeux et votre cerveau! À l'aide d'objets et mécanismes divers, venez tester les limites de votre perception et apprenez à fabriquer vos propres illusions.

#### >> PLANÉTIARIUM DU ROANNAIS ASTRONOMIE ET CONSÉQUENCE DE L'ACTIVITÉ HUMAINE

Les mouvements de la Terre autour du Soleil connaissent de légères variations qui impactent le climat de notre planète au fil du temps! L'activité humaine intervient également dans ce dérèglement. Le réchauffement et la pollution lumineuse sont les conséquences directes de ces phénomènes que le planétarium roannais vous propose de découvrir sous son dôme.

#### >> CLUB ASTRONOMIE JUPITER DOCUMENTAIRE CHASSEUR DE MÉTÉORITES

Ce documentaire de 52 minutes tourné en partie dans le Roannais, montre comment le club d'astronomie Jupiter du Roannais a recherché la météorite tombée dans la région le 7 août 2016!



**OUHOUH, C'EST GRATUIT!!**

>> ET EN ACCÈS LIBRE

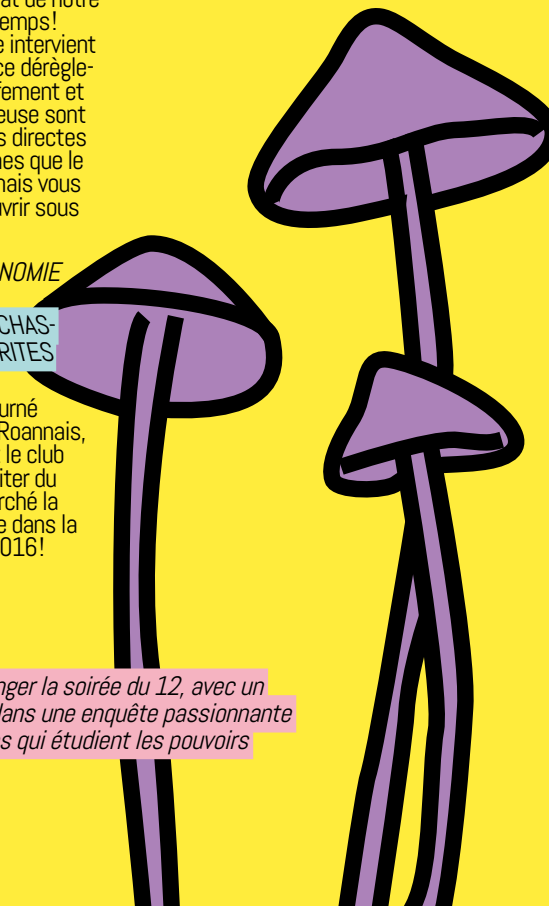
#### >> ROANNAIS AGGLOMÉRATION JEU : RELEVEZ LE DÉFI DE DEMAIN

Cette année, le village des sciences vous propose de réaliser la ville la plus responsable possible. Pour ce faire, un jeu de société basé sur la collaboration vous sera proposé afin que vous et vos proches relevez le défi! À vous de réaliser la ville de demain avec le meilleur score possible!

Roannais Agglomération vous propose de prolonger la soirée du 12, avec un ciné-débat du documentaire NATURA. Plongez dans une enquête passionnante autour du monde, guidé·e·s par des scientifiques qui étudient les pouvoirs de la nature sur le corps humain.

> Projection de 52 min le mardi 11 octobre à 20h

au Cinéma Espace Renoir, 12bis rue Jean Puy, ROANNE



# ROANNE & alentours

## CLUB ASTRONOMIE JUPITER

Villereest, Carrée d'Urfé, 42300 ROANNE  
Tél. 06 70 89 76 59

### >> ATELIER / ANIMATION IMPACTS CÉLESTES : À LA DÉCOUVERTE DES CRATÈRES

À l'échelle du système solaire, les impacts représentent le processus géologique le plus important. Ils ont laissé de nombreuses traces sur Terre et sur tous les corps du système solaire. Cet atelier est l'occasion de découvrir les cratères d'impact, d'apprendre à les reconnaître, et de comprendre ce qu'ils nous disent de la formation des surfaces planétaires.

> Samedi 15 octobre de 14h à 18h

## MUSÉES DE CHARLIEU : HOSPITALIER ET SOIERIE

9 boulevard du Général Leclerc  
42190 CHARLIEU  
Tél. 04 77 60 28 84

### >> ATELIER / ANIMATION CHARLIEU FÊTE LES SCIENCES

Durant la semaine de la Fête de la Science, retrouvez des visites et des ateliers à Charlieu sur les thèmes de la médecine et de la production textile. Infos et réservations sur : [fetedelascience-aura.com/loire](http://fetedelascience-aura.com/loire).

> Du Samedi 8 au samedi 15 octobre  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

# LA TALAUDIÈRE

## ÉCOLE DES MINES DE ST-ÉTIENNE

Maison d'Arrêt de la Talaudière,  
607 rue de la Sauvagère,  
42350 LA TALAUDIÈRE

### >> ATELIER / ANIMATION C'EST QUOI LA BIODIVERSITÉ ?

+12



Discussion et diaporamas  
de la biodiversité  
Fermé au grand public

## MAISON DU PATRIMOINE ET DE LA MESURE

rue du Stade, 42350 LA TALAUDIÈRE  
Tél. 04 77 01 06 63

### >> ATELIER / ANIMATION LE GRAND DÉFI DES SCIENCES

TP

+7



Participez à une après-midi familiale pour un grand défi des sciences. Mêlant sciences et investigation, ce jeu de piste grande nature invite tou-te-s les curieux-ses, petit-e-s et grand-e-s, à vivre une expérience originale et ludique. Parcourez les allées du parc public pour découvrir les idées reçues qui s'y cachent puis revenez dans l'espace muséal pour réaliser cinq expériences insolites ! Appuyez-vous sur votre sens de l'observation, du travail d'équipe et votre sens critique aiguisé pour contrer des idées reçues bien ancrées !

> Dimanche 2 octobre de 14h à 18h

## MAISON DE LA NATURE

20 rue Mirabeau, 42350 LA TALAUDIÈRE  
Tél. 04 77 01 08 47

### >> EXPOSITION OPÉRATION CORRIDORS BIOLOGIQUES

TP

+7



En complément des actions sur les berges de l'Onzon, la municipalité vous présente quatre expositions pour connaître, aimer et protéger la nature : Chouette verger, 20 millimètres sous la mare, Jardin sauvage et Aux arbres, citoyens !

> Du 7 au 9 & du 12 au 16 octobre de 15h à 19h

# VILLARS

## CENTRE SOCIAL DE VILLARS

5 rue du Marthourey, 42390 VILLARS  
Tél. 04 77 93 23 18

### >> ATELIER / ANIMATION ATELIER TEINTURE VÉGÉTALE

TP

+7



Lors de cet atelier parents-enfants, venez vous initier au plaisir de la teinture végétale. Vous pourrez manipuler, tester et découvrir les techniques pour teindre.

> Mercredi 12 octobre de 15h à 17h  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

# MONTBRISON

## MUSÉE D'ALLARD

13 boulevard de la Préfecture,  
42600 - MONTBRISON  
Tél. 04 77 96 39 15

### >> ATELIER / ANIMATION MONTBRISON FÊTE LES SCIENCES

TP



Les acteurs de la ville de Montbrison se mobilisent pour la Fête de la Science : des ateliers sont prévus au Musée d'Allard et à la médiathèque Loire Forez de Montbrison. Infos et réservations sur : [fetedelascience-aura.com/loire](http://fetedelascience-aura.com/loire).

> Samedi 15 octobre  
RÉSERVATION OBLIGATOIRE

# USSON en Forez

## LE QUAI DES ARTS

30 av. de la Gare, 42550 USSON-EN-FOREZ  
Tél. 04 77 50 60 99

## CINÉ-DÉBAT

TP



Projection d'un film jeune public l'après-midi et projection d'un film scientifique le soir.

+12

> Deux séances programmées  
entre le 10 et le 16 octobre à 20h30



# OFFRE scolaire

L'OFFRE RÉSERVÉE AUX GROUPES SCOLAIRES EST CONCENTRÉE DANS CETTE SECTION. LA PROGRAMMATION DÉTAILLÉE DES PARCOURS ET DES ACTIVITÉS EST DISPONIBLE EN CONTACTANT DIRECTEMENT LES ÉTABLISSEMENTS OU SUR : [WWW.LAROTONDE-SCIENCES.COM](http://WWW.LAROTONDE-SCIENCES.COM)

## SAINT-ÉTIENNE

### UNIVERSITÉ JEAN MONNET

Tél. 04 77 42 17 68

Lors de cette Fête de la Science, les chercheur·e·s de l'Université Jean Monnet se déplacent dans les établissements du département ! Une dizaine de chercheur·e·s de l'Université vont partager leurs recherches et leurs quotidiens avec des lycéen·ne·s des établissements de la Loire.

> *Durant la semaine de la Fête de la Science*  
Lycée

### ÉCOLE URBAINE DE LYON

[ecole.urbaine@universite-lyon.fr](mailto:ecole.urbaine@universite-lyon.fr)

L'École Urbaine de Lyon propose des cours sur l'Anthropocène pour mieux appréhender des questions actuelles de notre société. L'objectif : mobiliser les étudiant·e·s, les enseignant·e·s et les personnels autour des enjeux du changement global que nous expérimentons.

> *Durant la semaine de la Fête de la Science*  
Niveau universitaire

## LYCÉE ÉTIENNE MIMARD

Tél. 06 08 42 78 07

Face aux défis humains, environnementaux ou techniques, les ingénieur·e·s ont un rôle important : inventer, concevoir, fabriquer... Au cours d'une conférence, des témoignages d'ingénieur·e·s de différents secteurs d'activités permettront de mieux connaître ce métier.

> *10 octobre*  
Lycée

## CFAI LOIRE

Tél. 04 77 93 17 49

Participez à de nombreuses expériences ludiques et interactives. Seront au programme cette année : Bateau pop pop, canons à vortex, fluide non Newtonien, chimie des aliments, ondes stationnaires, couleurs primaires et secondaires, éclatement d'un ballon avec un laser...

> *12, 13 et 14 octobre*  
Cycle 3, cycle 4 et Lycée

## SAINT-CHAMOND

### DSDEN DE LA LOIRE

Tél. 04 77 75 08 51

Divers ateliers permettront aux classes de s'engager dans une réflexion sur les enjeux du réchauffement climatique. Une occasion d'expérimenter et de se sensibiliser aux gestes écologiques.

> *11 octobre*  
Cycle 2 et cycle 3

### MJC DE SAINT-CHAMOND

Tél. 04 77 75 08 51

La MJC de Saint-Chamond propose des ateliers et activités au sein d'établissements scolaires sur les enjeux du réchauffement climatique.

> *11 octobre*  
Cycle 2 et cycle 3

## RIVE-DE-GIER

### MÉDIATHÈQUE LOUIS ARAGON

Tél. 04 77 83 07 50

Découvrez la nature avec un autre regard en réalisant votre propre terrarium.

Ce mini monde végétal vous fera appréhender quelques fondamentaux de biologie, le cycle de l'eau, la photosynthèse... Associez plantes, mousses, pierres et terreaux pour réaliser un « extrait de nature » en taille réduite. Des rêves de jardin à votre portée qu'il n'y a plus qu'à cultiver.

> *13 octobre*  
CM1 et CM2

## MJC RIVE-DE-GIER

Tél. 04 77 75 04 19

La MJC de Rive-de-Gier propose des ateliers et activités au sein d'établissements scolaires sur les enjeux du réchauffement climatique.

> *11 octobre*  
Cycle 2 et cycle 3

## LYCÉE GEORGES BRASSENS

Tél. 04 77 75 00 26

Séances d'expérimentations de chimie et de physique avec une classe de primaire.

> *11 ou 13 octobre*  
Cycle 3

## CYBERESPACE

Tél. 04 77 83 07 59

Les habitants de Rive-de-Gier se rendent compte que les températures des dernières décennies ne cessent d'augmenter. Quels peuvent en être les raisons ? Peut-on encore faire quelque chose ? Venez mener l'enquête avant qu'il ne soit trop tard à travers une aventure de science sur Minecraft.

> *13 octobre*  
CM1 et CM2

## DSDEN DE LA LOIRE

Tél. 04 77 75 08 51

Divers ateliers permettront aux classes de s'engager dans une réflexion sur les enjeux du réchauffement climatique. Une occasion d'expérimenter et de se sensibiliser aux gestes écologiques.

> *11 octobre*  
Cycle 2 et cycle 3

## ROANNE

### VILLAGE DES SCIENCES

Tél. 04 77 23 60 28

Cette année, Roanne Agglomération organise un Village des Sciences. Avec 15 ateliers à la salle Fontalon de Roanne, expérimentez, testez, échangez et posez vos questions aux exposant·e·s venu·e·s à votre rencontre.

> *Mardi 11 et mercredi 12 octobre*  
Cycle 2, Cycle 3 et Cycle 4

## LA TALAUDIERE

### MAISON DU PATRIMOINE ET DE LA MESURE

Tél. 04 77 01 06 63

Dans le cadre de la Fête de la Science la Maison du Patrimoine et de la Mesure vous invite à une après-midi pour un grand

**RÉSERVEZ VITE VOS PLACES CAR ELLES SONT LIMITÉES !**

défi des sciences. Mêlant sciences et investigation, ce jeu de piste grandeur nature invite tou·te·s les curieux·ses, petit·e·s et grand·e·s, à vivre une expérience originale et ludique.

> *Du 10 au 14 octobre*  
CE2 à CM2

## USSON-EN-FOREZ

### LE QUAI DES ARTS

Tél. 04 77 50 60 99

Le cinéma propose des séances scolaires adaptables selon les niveaux des élèves.

> *Durant la semaine de la Fête de la Science*  
Cycle 2, cycle 3 et cycle 4

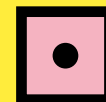
## FIRMINY

### LYCÉE J. HOLTZER

Tél. 06 88 31 31 82

Par équipe, les élèves de troisième doivent réussir leur mission, en moins de 50 minutes. Pour cela, ils doivent fouiller la salle de classe et résoudre les énigmes scientifiques. Des réponses correctes leur permettront de progresser et de résoudre le problème de départ.

> *Durant la semaine de la Fête de la Science*  
3<sup>e</sup>



24



LA FÊTE DE LA SCIENCE  
EST COORDONNÉE DANS  
LA LOIRE PAR :



La Rotonde  
CCSTI Saint-Etienne et Loire  
[www.larotonde-sciences.com](http://www.larotonde-sciences.com)

EN PARTENARIAT  
AVEC :



EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES,  
LA FÊTE DE LA SCIENCE EST COORDONNÉE  
PAR L'UNIVERSITÉ DE LYON  
AVEC LES COORDINATIONS LOCALES



EN PARTENARIAT  
AVEC :



DANS LES DÉPARTEMENTS DE LA RÉGION, LA FÊTE DE LA SCIENCE EST COORDONNÉE PAR :

ALTEC, CCSTI de l'Ain • [www.altecsciences.fr](http://www.altecsciences.fr)  
L'Arche des Métiers, CCSTI de l'Ardèche • [www.arche-des-metiers.com](http://www.arche-des-metiers.com)  
La Drôme, Les Clévos, cité des savoirs • [www.lesclevos.com](http://www.lesclevos.com)  
La Casemate, CCSTI Grenoble • [www.lacasemate.fr](http://www.lacasemate.fr)  
La Rotonde, CCSTI Saint-Etienne et Loire • [www.larotonde-sciences.com](http://www.larotonde-sciences.com)  
Université de Lyon, CCSTI Lyon-Rhône • [popsciences.universite-lyon.fr](http://popsciences.universite-lyon.fr)  
Galerie Euréka, CCSTI de Chambéry • [www.chambery.fr/galerie.eureka](http://www.chambery.fr/galerie.eureka)  
La Turbine Sciences, CCSTI de Cran-Gevrier • [www.laturbine.fr](http://www.laturbine.fr)  
Université Clermont Auvergne • [www.uca.fr](http://www.uca.fr)

Retrouvez les programmes départementaux sur :  
[www.fetedelascience-aura.com](http://www.fetedelascience-aura.com)

LA FÊTE DE LA SCIENCE EST  
COORDONNÉE EN FRANCE PAR :



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

EN PARTENARIAT AVEC :

THE CONVERSATION



Retrouvez le programme national sur :  
[www.fetedelascience.fr](http://www.fetedelascience.fr)