fête de la Science

RÔTONDE Mines Saint-Étienne

SAINT-CHAMOND

Saint-Étienne ville de design
L'expérience design

LE VILLAGE DES SCIENCES

À Saint-Étienne, le Village des Sciences débarque **au Puits Couriot / Parc-Musée de la Mine**

Samedi 5 octobre
10h-19h30
Dimanche 6 octobre
10h-18h

ENTRÉE GRATUITE

INAUGURATION OFFICIELLE
SAMEDI 5 OCTOBRE À 18H

Depuis 27 ans, la Fête de la Science permet à des milliers de curieux, de passionnés, de familles et de scolaires de découvrir le monde de la science et de venir s'amuser à travers quelques 6 000 manifestations gratuites dans toute la France.
Le Village des Sciences de Saint-Étienne ne déroge pas à la règle en proposant, comme chaque année depuis 2016, un foisonnement d'activités, d'expériences et de découvertes pour s'émerveiller et apprendre les sciences. Cette année, plongez dans le monde de l'infiniment grand avec une observation du ciel ou laissez-vous surprendre à travers des expériences variées de chimie, de physique et de biologie.

RESTAURATION SUR PLACE EN CONTINU
La FABuleuse Cantine vous propose une cuisine goûteuse et inventive, à prix raisonnables, produite en circuit court et dans le respect d'une agriculture raisonnée.

LES ANIMATIONS EN CONTINU

Samedi 5 octobre
10h-19h30
Dimanche 6 octobre
10h-18h

ASSOCIATION STÉPHANOISE D'ASTRONOMIE M42 • ***Tout public***

EXPOSITION ET OBSERVATION DU SOLEIL

Présentation de maquettes interactives pour découvrir la gravité, les phases de la lune et la place des étoiles dans les constellations. Observation directe du ciel (sous réserve de conditions météorologiques favorables).

ASSOCIATION DES AMIS DU MUSÉE DE LA MINE • ***Tout public***

LES GAZ DANS LA MINE

À travers de petites expériences, les Amis du Musée de la Mine vous font découvrir les différents gaz présents dans la mine, leurs risques et leur utilité.

MINE D'OR DE BISSIEUX • ***Public adulte***

L'ANTIMOINE, UN MÉTAL PAS COMME LES AUTRES

Présentation, sous forme d'une exposition et de mini-conférences, de l'antimoine : ses minerais, sa chimie, ses utilisations, sa métallurgie et ses gisements ligériens.

ART'M CRÉATEURS ASSOCIÉS
• ***Tout public***

INTELLIGENCES !

Découvertes, expériences, ateliers, venez tester le parcours de la future exposition sur les intelligences qui est au programme d'ART'M Créateurs associés. Vous pourrez donner votre avis !

CINÉMATHÈQUE DE SAINT-ÉTIENNE
• ***Tout public***

LES FORMATS DU CINÉMATOGRAPHE

Avis aux amateurs de films anciens ! La Cinémathèque de Saint-Étienne vous propose de découvrir un parcours sur la numérisation et la restauration des films d'archives à partir d'une projection pellicule !

Gratuité sur tous les événements du Village des Sciences

LA ROTONDE

• Tout public

LE LABORATOIRE DE MERLIN

Amusez-vous et venez découvrir les sciences autour de modules interactifs dans le laboratoire de Merlin. Cela va vous enchanter !

• À partir de 10 ans

SUPRA ! LÉVITATION D'OBJETS

Un aimant en lévitation, un train qui se déplace sans toucher le sol. De la magie ? Non, juste de la supraconductivité ! Venez admirez ces phénomènes et comprendre leur usage dans la vie quotidienne.

• Tout public

EXPÉRIENCES SCIENTIFIQUES

Dans le Grand lavabo (Salle des pendus), venez expérimenter les sciences et découvrir des phénomènes étonnants de chimie, de physique et de biologie !
Que se cache-t-il dans nos feutres ? Comment faire réagir l'acidité d'un produit avec du jus de chou rouge ? Plus rien ne vous surprendra !

• Tout public

DÉFIS MAKERS SCIENCE

Avant l'apparition d'Explora, nouvel établissement stéphanois dédié à la culture scientifique, technique et industrielle, venez découvrir ce qui vous sera proposé avec des ateliers et expériences dans la philosophie « Makers Science ».

LES ANIMATIONS EN CONTINU

Samedi 5 octobre
10h-19h30
Dimanche 6 octobre
10h-18h

PROJET ET TECH • ***Tout public***

ASSOCIATION DE ROBOTIQUE

Présentation d'un robot autonome dévoilé lors de la Coupe de France de Robotique et de diverses technologies telles que l'impression 3D.

CHERCHE MIDI 42 • ***Tout public***

PRÉSENTATION DES CADRANS SOLAIRES

Présentation de maquettes et explications de quelques idées reçues sur l'astronomie.

LE PLANÉTARIUM • ***Tout public***

LES 30 ANS DU TÉLÉSCOPE HUBBLE

Venez découvrir une exposition très visuelle sur le thème des 30 ans du téléscope spatial Hubble.

Gratuité sur tous les événements du Village des Sciences

SCENOCOSME • *Tout public*

FLUIDES

Installation numérique et interactive du couple d'artistes Scenocosme qui réunit Grégory Lasserre et Anaïs met den Ancxt.
Fluides est une œuvre vivante, réactive, composée d'une eau sensitive qui rassemble l'énergie provenant des mains des spectateurs. L'eau est ici une forme de fil conducteur qui conduit les énergies des corps au centre de l'œuvre en générant d'infinis paysages fluides, sonores et lumineux. Le nombre de spectateurs – et donc d'énergies rassemblées – influe sur la modification de ce paysage visuel et sonore.

MJC DE SAINT-CHAMOND • *Tout public*

VIBRATIONS ET ONDES SONORES

Comment le son est-il produit, diffusé et perçu ? De la fréquence à l'amplitude, comment le mesurer ? De petits ateliers pratiques vous permettront de découvrir cet univers invisible mais qui fait partie intégrante de nos sens.

Uniquement le samedi

© Scenocosme

LES ANIMATIONS EN CONTINU

Samedi 5 octobre
10h-19h30
Dimanche 6 octobre
10h-18h

CENTRE DE FORMATION DES APPRENTIS DE L'INDUSTRIE

• Tout public

LA PHYSIQUE - CHIMIE AU QUOTIDIEN

Participez à de nombreuses expériences ludiques et interactives autour de la lumière, de l'acoustique, de la mécanique des fluides et de la cuisine moléculaire.

Uniquement le samedi

LYCÉE HÔTELIER DE SAINT-CHAMOND

• Tout public

CUISINE MOLÉCULAIRE

Un zeste de sciences, une pincée d'expériences et une bonne dose de dégustation : la cuisine moléculaire n'aura plus aucun secret pour vous ! Mousses, gélification et effet de la chaleur sont au menu de ce programme concocté par le lycée hôtelier.

Uniquement le samedi de 10h à 16h

CLUB MATHÉMATIQUES DU COLLÈGE ENNEMOND RICHARD

• Tout public

DÉFIS ET JEUX

Réussirez-vous à réaliser les défis proposés par les élèves du club mathématiques dans lesquels les jeux de stratégie (quixo, quarto, abalone) sont à l'honneur ?

Uniquement le samedi de 14h à 17h

EXPLORA

Votre nouveau **centre de sciences** ouvre en 2020 !

Dans un an maintenant, un nouvel établissement de culture scientifique verra le jour à Saint-Étienne. Situé sur le site Couriot, Explora sera un lieu pour créer, imaginer, s'amuser et découvrir les sciences.

Il se composera de deux espaces

- **ExploraLab** pour le bâtiment,
- **ExploraParc** pour la partie extérieure.

INFOS PRATIQUES
8 rue Calixte Plotton,
42000 Saint-Étienne

Ouverture prévue
automne 2020

Informations sur www.saint-etienne.fr ou par téléphone au 04 77 42 02 78

Explora, un site pour « faire des sciences »

Piloté par la Ville de Saint-Étienne en partenariat avec la Rotonde – École des Mines de Saint-Étienne, qui assurera la gestion de ce lieu dès son ouverture, Explora proposera des animations basées sur le « faire des sciences ».

Faire décoller une fusée, programmer un robot spatial, construire un monte-charge, voilà quelques exemples d'ateliers qui vous seront proposés. En famille ou entre amis, petits et grands pourront rire, s'émerveiller, tester, expérimenter et en apprendre toujours plus sur les techniques et les sciences. Pas d'échecs ni de réussites, le public vient avant tout pour imaginer et s'amuser !

ExploraLab

Le bâtiment **ExploraLab** est un lieu d'expérimentations, d'innovations et de découvertes. Tourné autour de la culture du « faire », vous serez les bienvenus pour venir tester, échanger et faire les sciences dans un véritable esprit scientifique et expérimental.

Au cœur des 400 m² d'ExploraLab, chaque atelier proposé (concevoir un jeu vidéo, fabriquer de l'électricité…) vous permettra de vous interroger sur le fonctionnement du monde qui nous entoure et de vous amuser à fabriquer vous-mêmes des solutions techniques. Après avoir réalisé votre propre prototype, vous pourrez le tester, l'analyser, le modifier, l'améliorer, dans un environnement collaboratif et ludique !

Explora, réalisation image Matthieu Marcinkowski Septembre Illustration

ExploraParc

Une immersion dans les sciences, au beau milieu de la nature, voici ce que vous propose **ExploraParc**. Jouez avec les sciences à travers des modules interactifs et ludiques dispersés dans le parc Joseph Sanguedolce. Venez tester vos créations tout droit sorties d'ExploraLab dans la Zone Défis : faites décoller vos fusées, testez le fonctionnement d'un parachute et expérimentez la gravité. Exercez ensuite votre sensibilité dans la Station Sonore, avec des paraboles géantes et la forêt de tubes à voix, puis plongez hors du temps en vous baladant au cœur du Jardin du Carbonifère...

Une promenade haute en couleurs, sur le chemin des sciences !

Qu'est-ce que la philosophie Makers Science ?

« Makers Science » est une culture qui se développe à partir du DIY (Do it yourself - fais le toi-même), tournée vers les sciences et les projets d'ingénieries.
C'est un apprentissage par la pratique dans un cadre social au cœur duquel prévalent la collaboration, l'amusement et le sentiment d'accomplissement personnel.

Un avant-goût de l'expérience **Explora** en attendant son ouverture :

créez votre tableau de lumière en light painting !

Les ingrédients

1 appareil photo (reflex ou bridge)
1 trépied
1 ou **plusieurs** petites lampes
1 pièce fermée dans le noir

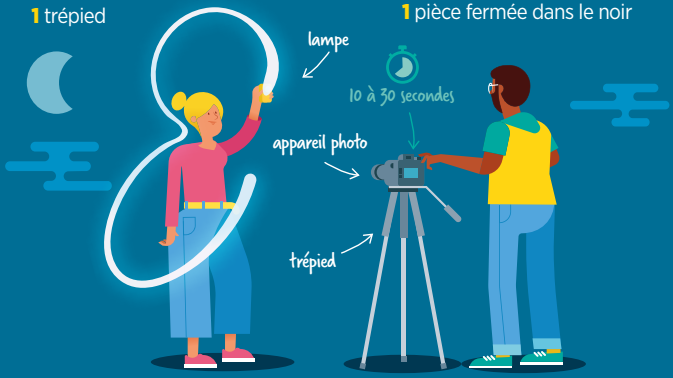

Illustration : Manoël Verdiel

La recette

1. Placez l'appareil photo sur le trépied. Attention, tout doit être très stable !
2. Réglez l'appareil photo sur une prise longue (10 à 30 secondes).
3. Placez-vous face à l'appareil, demandez à votre complice de déclencher l'appareil photo, et pendant tout le temps de la photo, dessinez les formes de votre choix avec la lampe allumée, face à l'objectif, comme si vous peigniez une toile.
4. À la fin de la photo, éteignez la lampe. Votre tableau est prêt !

Comment ça fonctionne ?

En light painting, l'appareil photo fait une photographie sur un temps très long, de quelques secondes à plusieurs minutes. Il capture la position de la lumière sur toute la durée de vos mouvements, et toute cette lumière « s'imprime » sur le capteur. C'est comme ça que vous obtenez une photo qui ressemble à un tableau de lumière !

LES ATELIERS SUR INSCRIPTION*

***Inscription obligatoire au stand « accueil » du Village des Sciences**

Samedi 5 octobre
Dimanche 6 octobre

© iso-documents

VANTOURNOOT ET DJ DRK • ***Tout public***

ATELIER SCRATCH

Vantournoot et DJ DRK proposent au public un atelier de découverte du scratch au sein d'un espace de jeu collectif mettant en œuvre les tout derniers outils numériques : système sans fil, logiciels informatiques, contrôle sur tablette, portablism…

Samedi et dimanche de 10h à 18h

ALÉÈLA • ***Tout public***

ATELIER RÉALITÉ VIRTUELLE

Le collectif Aléèla invite le public à s'initier au dessin en réalité virtuelle.

Samedi et dimanche de 10h à 18h

COLLECTIF .CORP ET GAËL MOISSONNIER • ***Tout public***

NORD-OUEST

L'interface Nord-Ouest est basée sur les principes d'un jeu vidéo multijoueurs. En téléchargeant sur son smartphone l'application Nord-Ouest, le public accède à un dispositif interactif lui permettant de produire une pièce musicale collective.

Samedi et dimanche de 10h à 18h

L'AIRE DU VENT • ***Tout public***

CERFS-VOLANTS

L'Aire du Vent invite le public à la fabrication de cerfs-volants.

Samedi et dimanche de 10h à 18h

LES ATELIERS SUR INSCRIPTION*

Samedi 5 octobre
Dimanche 6 octobre

***Inscription obligatoire au stand « accueil » du Village des Sciences**

CITÉ DU DESIGN • *À partir de 6 ans*

LA COULEUR : LUMIÈRE ET MATIÈRE

En design, la couleur est employée comme signifiant : elle transmet des messages, des idées… Venez découvrir vos couleurs et fabriquer vous-même un tissage coloré, reflet de votre personnalité !

- **Samedi et dimanche à 10h30, 11h30, 14h, 15h et 16h**

ATELIER DU CINÉMA STÉPHANOIS • *Tout public*

PHÉNAKISTICOPE, ZOOTROPE, THAUMATROPE

Venez découvrir des objets ludiques et découvrir l'illusion du mouvement.

ATELIER DOUBLAGE

Le cinéma utilise tout autant les ressources de l'image que celles du son. Saurez-vous doubler les voix des personnages de films d'animation ? Venez découvrir l'acteur qui sommeille en vous !

- **Samedi de 10h à 19h30 et dimanche de 10h à 18h**

MÉDIATHÈQUE LOUISE LABÉ • *À partir de 5 ans*

HISTOIRES POUR RACONTER LA SCIENCE ET IMAGINER L'AVENIR

Les enfants se laissent conter des histoires autour de la thématique « Raconter la science et imaginer l'avenir ».

- **Samedi et dimanche à 14h, 15h et 16h**

Gratuité sur tous les événements du Village des Sciences

LA ROTONDE - ATELIER REGARDS

• À partir de 7 ans

FUSÉES À EAU

Les enfants fabriquent des fusées et les lancent dans les airs à une vitesse incroyable !

Samedi et dimanche de 10h à 17h30

MUSÉE D'ART ET D'INDUSTRIE

• Tout public

DÉCOUVREZ LES COULISSES DU MUSÉE

Grâce à un petit jeu de questions-réponses et à l'aide d'exemples pris dans les collections du musée d'Art et d'Industrie, vous découvrirez les principes de conservation et de restauration du patrimoine et les enjeux de sa transmission.

Samedi et dimanche à 10h30, 11h30, 14h, 15h, 16h, 17h

MUSÉE DE LA MINE *• Tout public*

LES MACHINES DE COURIOT

Une déambulation dans les espaces du musée pour observer les différents mécanismes permettant d'actionner les machines, suivie de manipulations pour les comprendre plus concrètement.

Samedi à 15h30 et dimanche à 10h30 et 14h30

LES ÉNERGIES DE LA MINE

Un parcours entre la Salle d'énergie et la Salle des compresseurs pour présenter les différentes énergies utilisées dans les mines, suivi d'expériences ludiques.

Samedi à 15h45 et dimanche à 10h45 et 14h45

HISTOIRE DES PLANTES - PAYSAGES DISPARUS ET HISTOIRES DANS LE TEMPS

Une balade entre les plantes et les objets des collections.

Samedi à 14h30 et dimanche à 11h30 et 15h30

LES ATELIERS SUR INSCRIPTION*

Samedi 5 octobre
Dimanche 6 octobre

***Inscription obligatoire au stand « accueil » du Village des Sciences**

CENTRE LAIC, CULTUREL ET SOCIAL JEAN MACÉ ***• À partir de 5 ans***

LE JARDINAGE ET L'ÉVEIL À LA NATURE

Atelier autour du jardinage pour se familiariser avec les plantes et le recyclage. Réalisez une plantation et repartez avec votre création ! Connaître la nature qui nous entoure, apprendre à la respecter et à la protéger, cela commence en se familiarisant avec les plantes.

Samedi de 10h à 18h

CONSERVATOIRE DE SAINT-CHAMOND
• À partir de 12 ans

MUSIQUE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Composez vos propres échantillons musicaux grâce au maniement de la création musicale avec l'outil numérique. Tous les logiciels utilisés sont sous licence libre et donc appropriables par chacun.

Samedi de 10h15 à 16h30

Gratuité sur tous les événements du Village des Sciences

ASSOCIATION MUSIQUES ACTUELLES
• Tout public

ATELIER CONCERT

L'association Musiques Actuelles propose un atelier d'initiation aux musiques électroniques par la découverte et la manipulation des instruments et machines qui font la musique électronique d'aujourd'hui.

Dimanche de 10h à 18h

LA TOURNOYANTE *• Tout public*

ATELIER ARTISTIQUE

La compagnie La Tournoyante invite le public à devenir partie prenante de son projet de création. Amené à s'interroger sur l'électromagnétisme et à en faire l'expérience corporelle de façon ludique, le public investit des dispositifs mettant en jeu le corps humain pour s'approprier les principes de cette force invisible.

Dimanche de 10h à 18h

© Emile Zeizig

SPECTACLE

Samedi 5 octobre

LA TOURNOYANTE • ***Tout public***

MÛ

Par quoi sommes-nous mus ?
Quand nos choix semblent de plus en plus conditionnés, quelle part de liberté nous reste-t-il ?
Ici, les corps des artistes sont mis en jeu par le biais d'aimants puissants pour créer des situations de « gravité transformée ». Dans cet étrange univers magnétique, les personnages sont soumis à des forces invisibles qui bouleversent les lois naturelles et les réduisent à l'état de marionnettes.
Au plafond ou sur les murs surviennent alors des situations invraisemblables où chacun tente de conserver le contrôle de sa vie. Révélant l'envers du décor, ce spectacle éclaire les mécanismes de manipulation qui nous déterminent.

Conception et mise en scène : Simon Carrot
Co-conception et construction des dispositifs scéniques : Ulysse Lacoste
Interprétation : Simon Nyiringabo, Eva-Luna Frattini, Anne-Julia Neumann, Ulysse Lacoste, Simon Carrot
Scénographie sonore : Denis Fargeton
Création Lumière : Elsa Revol
Partenaires : Quelques p'Arts... CNAR / La Cascade - PNAC / Le Festival des 7 Collines / La Rotonde - CCSTI et la Ville de Saint-Étienne / L'Hexagone à Meylan / La commune de Faverges-Seythenex / Le département de l'Ardèche / l'Arche des Métiers CCSTI / la Fondation Seguin / le Théâtre des Quinconces à Vals-lès-Bains/ Latitude 50 / Le Château de Monthelon / Annonay Rhône-Agglo / La Rampe à Échirolles Groupe des 20 ARA/ La DRAC et la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Petites formes de 7 à 15 min

Plus d'infos sur les horaires sur www.larotonde-sciences.com

REMERCIEMENTS AUX PORTEURS DES PROJETS ET AUX PARTENAIRES

Le Village des Sciences repose sur la participation et l'implication de structures qui se mobilisent pour la diffusion de la culture scientifique non seulement durant la manifestation mais également durant le reste de l'année.

Retrouvez plus d'informations et les coordonnées des structures sur le site : www.larotonde-sciences.com

INFOS

Samedi 5 octobre
10h-19h30
Dimanche 6 octobre
10h-18h

Inauguration officielle
samedi 5 octobre à 18h

VILLAGE DES SCIENCES AU PUITS COURIOT / PARC-MUSÉE DE LA MINE
3 boulevard Maréchal Franchet d'Esperey
42000 Saint-Étienne

Entrée libre et gratuite
Inscriptions aux ateliers uniquement au stand « accueil » du Village des Sciences
Restauration sur site en continu

Compte tenu des règles de sûreté, l'organisateur est tenu de respecter un nombre de visiteurs limité dans le Village des Sciences.

RENSEIGNEMENTS AUPRÈS DE LA ROTONDE
Centre de culture scientifique
de l'École des Mines de Saint-Étienne
Tél 04 77 42 02 78
www.larotonde-sciences.com

#FDS2019
@RotondeSciences
@villesaintetienne

LE VILLAGE DES SCIENCES EST ORGANISÉ ET COORDONNÉ PAR :

ROTONDE Mines Saint-Étienne

ville de Saint-Étienne L'expérience design

SAINT-CHAMOND

INVESTIR L'AVENIR

EN PARTENARIAT AVEC :

Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Crédit Photos
Pierre Grasset

Contenu
La Rotonde
Ville de Saint-Étienne
Ville de Saint-Chamond

Mise en page
Chloé Lantero Garet / Aïtao

Impression
SudOffset

Achevé d'imprimer juillet 2019 sur papier PEFC. Ne pas jeter sur la voie publique