

LA CASEmate

PRÉSENTE TOUT LE PROGRAMME DE A À Z

du 7  
au 15  
octobre  
2017

ISÈRE

# fête de la Science



## Pleins feux sur les idées reçues



28 nuances de sciences  
// P. 15, 16 & 17



Physique en fête  
// P. 6 & 7



Parvis des sciences  
// P. 10 & 11



Tous consom'acteurs  
// P. 18



# Éditos



**Jean-Pierre BARBIER**  
PRÉSIDENT DU DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE

Quels sont les points communs entre le Musée de la Houille blanche (Villard-Bonnot), le Muséum de Grenoble, La Casemate ou le service d'imagerie médicale de l'Hôpital de Bourgoin-Jallieu ? Ils représentent chacun un aspect du vaste champ de la culture scientifique et technique que la Fête de la science s'emploie à partager avec le plus large public depuis 26 ans. Ils ont tous participé dans leurs domaines respectifs et participent encore à cette équation de la science et de la connaissance apportant progrès et mieux-vivre. La science, comme la culture, ne sont pas destinées aux seuls cerveaux agiles ou formés à les comprendre et les apprécier. Elles sont inscrites dans notre quotidien, même si les idées reçues indiquant qu'elles sont réservées à une élite ont la vie dure ! C'est avec cette conviction que le Département accompagne cette manifestation en favorisant l'accessibilité pour tous à ce qui fonde l'excellence de notre territoire. Grâce à la diversité des actions proposées et des thématiques abordées, nul doute qu'il y en aura pour tous !

De l'Allier à la Savoie, du Cantal à l'Ain, c'est toute notre région qui s'engagera cette année encore dans cette nouvelle édition de la Fête de la Science qui s'annonce véritablement passionnante, puisqu'elle aura pour thème « les idées reçues » qui nous permettront d'en revenir au fondement même de l'aventure scientifique – l'esprit critique – qui doit plus que jamais rester la clé du progrès dans cette époque de profondes mutations technologiques. Biologie, astronomie, archéologie, alimentation, santé, énergies, technologies innovantes : les domaines couverts cette année seront toujours aussi vastes, aussi vastes d'ailleurs que le nombre d'actions qui seront organisées sur tout notre territoire – plus de 1 100 réparties sur plus de 200 communes, signe d'un engagement fort, signe surtout d'une région qui croit en la science et qui se mobilisera pour continuer à la faire découvrir au plus grand nombre.



**Laurent WAUQUIEZ**  
PRÉSIDENT DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Les scientifiques d'Auvergne-Rhône-Alpes proposent un programme remarquable pour cette 26<sup>e</sup> édition de la Fête de la Science qui se déroule du 7 au 15 octobre 2017. Plus de 160 000 visiteurs sont attendus au sein des villages des sciences, des musées, laboratoires, universités, bibliothèques et autres structures scientifiques et culturelles qui accueillent l'événement. Le thème choisi cette année est celui des idées reçues. Alors que tant d'informations inexactes circulent, notamment sur les réseaux sociaux, toutes les disciplines scientifiques – qu'elles relèvent des sciences dures ou des sciences humaines et sociales – sont mobilisées pour éclairer les citoyens sur l'état des connaissances actuelles et pour tordre le cou aux idées fausses. Pour illustrer les réflexions déployées autour de ce thème, des animations seront organisées sur divers sujets, comme le sport, le développement durable, la robotique et même les vins et fromages. Je remercie l'ensemble des intervenants de la communauté scientifique, et les organisateurs pour la qualité de leur implication.



**Henri-Michel COMET**  
PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Événement annuel incontournable, la Fête de la science résonne dans la métropole grenobloise plus qu'ailleurs. Premier pôle de recherche publique après l'Île de France, notre territoire accueille également les activités de recherche d'une multitude d'acteurs économiques, du plus petit au plus grand. Les chercheurs qui y travaillent ont forgé notre histoire, de l'énergie aux nanotechnologies en passant par l'informatique et bien d'autres. Cette histoire, c'est aussi celle d'un état d'esprit, souvent contestataire, qui s'avère indispensable au progrès en remettant inlassablement en cause les idées reçues.

Cette 26<sup>e</sup> édition est l'occasion de rencontrer ces acteurs qui font rayonner le territoire métropolitain grenoblois bien au-delà de ses frontières, des acteurs qui proposent, une nouvelle fois, un programme d'une grande richesse. Qu'ils en soient remerciés par un public nombreux mais aussi et surtout curieux.



**Christophe FERRARI**  
PRÉSIDENT DE GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

# Sommaire



France 3 Auvergne-Rhône-Alpes  
partenaire de **La fête de la science**

**dans «9H50 le matin»  
du lundi au vendredi à 9h50**

participez à notre quizz science  
sur [aura.france3.fr](http://aura.france3.fr)



**FAUX**

Utilisons-nous seulement 10% de notre cerveau ?  
Au regard de l'évolution, comment expliquer une telle économie ?  
En mobilisant en permanence les 90% des capacités restantes, pourrions-nous devenir des super-héros ?  
... ou cet adage populaire n'est-il qu'une croyance erronée ?

Réponse sur **Echosciences-Grenoble.fr**

Source : 10 idées reçues sur le cerveau – Grenoble Institut des Neurosciences

**VRAI**

# B...

## Bernin

samedi 14 octobre

### Ramène ta science ! DéfiSciences

#### Animation/atelier

Organisateur : Bibliothèque Française Giroud

Une heure trente de jeux scéniques avec la complicité du public. DéfiSciences propose un spectacle conçu et préparé pendant 3 ans, mettant en scène de façon étonnante, interactive et humoristique une série d'expériences et de résultats sur le fonctionnement de la pensée. Magie, mentalisme, sorcellerie ou tout simplement de la science ? Un spectacle pour découvrir et comprendre les mystères, les forces et les faiblesses de notre pensée...

#### Inscription :

✉ bibliotheque@bernin.fr  
☎ 04 76 08 89 34

🕒 20 h 30

📍 Salle des fêtes | chemin de la Proula

## Bougé-Chambalud

samedi 7 octobre

### Les Savants Fous « Chim'qui-rit »

#### Atelier

Organisateur : Réseau des Médiathèques du Pays Roussillonnais

Dès 5 ans les petits savants pourront se familiariser avec les produits chimiques, leurs réactions mais aussi leurs dangers autour de réactions chimiques amusantes.

#### Sur inscription :

✉ bibliotheque.bougechambalud@orange.fr  
☎ 04 74 48 35 39

🕒 10 h

📍 7 Place du 8 Mai 1945

# C...

## Clonas-sur-Varèze

samedi 14 octobre

### Les Savants Fous « Les yeux et le cerveau »

#### Atelier

Organisateur : Réseau des Médiathèques du Pays Roussillonnais

Une question d'illusions ! Dans cet atelier accessible aux enfants dès 5 ans, nos scientifiques en herbe découvrent comment jouer des tours au cerveau avec des expériences démontrant les limites des yeux et du cerveau et expliquant la persistance rétinienne et les mirages.

#### Sur inscription :

✉ b-m.clonas@orange.fr  
☎ 06 13 16 63 15

🕒 10 h

📍 Bibliothèque de Clonas-sur-Varèze | Impasse des Ecoles

## Corenc

mercredi 18 octobre

### Atelier de robotique

Organisateur : Bibliothèque municipale de Corenc

Les robots sont forcément conçus à l'image des humains. Construire un robot, c'est tellement compliqué que c'est pour les grands ! Et si on déconstruisait ces idées reçues ? Rendez-vous pour un atelier d'initiation, où les enfants (aidés ou non de leurs parents) pourront fabriquer leur propre robot.

#### Sur inscription, pour 12 enfants de 5-8 ans et leurs parents

✉ bibliotheque.condamine@ville-corenc.fr  
☎ 04 76 18 50 02

🕒 16 h 30

📍 Salle La Grange | Chemin de la Croix de Montfleury

## La Côte-Saint-André

samedi 14 octobre

### Le son

#### Atelier

Organisateur : Médiathèque de Bièvre Isère, Association Sciences et Malice

Que faut-il pour produire un son, le transporter ? Peut-on le voir ? Cet atelier propose, à travers des défis et des expériences, de partir à la découverte du son, de la voix, de l'ouïe et du fonctionnement de plusieurs instruments de musique.

#### Inscription :

✉ mediatheque@bievre-isere.com  
☎ 04 74 20 38 51

🕒 15 h 30

📍 Médiathèque de Bièvre Isère | Site de La Côte-Saint-André | 125, avenue Charles de Gaulle



# C...

## Creys-Mépieu

vendredi 6 octobre

### Tout sur l'électricité !

#### Atelier

Organisateur : EDF

Les enfants participeront à un atelier d'environ une heure, ludique, pédagogique et scientifique co-animé par Planète Sciences pour tout comprendre sur l'électricité. Ils fabriqueront en petits groupes une machine de Whimshurst qui permet de fabriquer des éclairs.

#### Public : du CE2 à la 6<sup>e</sup> sur inscription :

✉ creys-visites@edf.fr  
☎ 04 74 33 34 81

🕒 9 h à 16 h

📍 EDF | Hameau de Malville | 38 510 Creys-Mépieu

# E...

## Eybens

samedi 7 & mercredi 11 octobre

### Y'a de l'électricité dans l'air ! L'énergie électrique sous toutes ses formes

Venez (re)découvrir et expérimenter les différents phénomènes électriques à travers les installations ludiques créées et expliquées par notre ingénieur en chef Gérald Rieux.

🕒 samedi 7 octobre de 10 h 30 à 12 h : Atelier parents-enfants (à partir de 8 ans) **Gratuit, inscription obligatoire à la médiathèque (max. 15 personnes)**

🕒 mercredi 11 octobre de 15 h et 18 h : Temps de démonstration et d'échanges (tout public).

Accès libre, en fonction des places disponibles

📍 Médiathèque d'Eybens | Espace culturel Odyssee | 89, avenue Jean Jaurès

#### Inscription obligatoire :

☎ 04 76 62 67 45  
✉ mediatheque@ville-eybens.fr

# F...

## Fontaine

mercredi 27 septembre

### Va-t-on manquer d'eau dans le Monde ?

#### Conférence-débat

Organisateur : Association des Cafés Sciences et Citoyens de l'Agglomération Grenobloise

L'eau est le point de départ, la base et le symbole de la vie sur Terre : difficile de trouver ressource plus précieuse sur notre planète ! Des voix s'inquiètent : nous manquons d'eau ou allons en manquer, dans de nombreuses parties du Monde. Est-ce vrai ? Et si oui, où et pourquoi ?  
**Intervenant** (sous réserve) : Luc Descroix chercheur - spécialiste de l'eau dans le Monde - à l'IRD (Institut de Recherche sur le Développement)

Entrée libre et gratuite

🕒 18 h 30

📍 Mairie de Fontaine | 89 Mail Marcel Cachin  
☎ 04 76 26 25 58

## Le Fontanil-Cornillon

samedi 7 octobre

### Visite guidée d'Aquapole

#### Visite de site

Organisateur : Grenoble Alpes Métropole

Que deviennent nos eaux usées ? Elles sont recyclées, d'accord, mais comment ? Venez visiter Aquapole, l'usine de traitement des eaux usées de l'agglomération grenobloise et découvrir les différentes étapes de traitement des eaux.

Entrée libre

🕒 9 h à 12 h et 13 h 30 à 17 h

📍 Aquapole | station d'épuration | Chemin des Acacias  
☎ 04 76 75 04 66

# G...

## Le Grand-Lemps

du vendredi 6 octobre au dimanche 31 décembre

# Sous le sens !

## Exposition

Le cycle « Sous le sens ! », proposera aux différents publics de la médiathèque [scolaires, utilisateurs individuels et groupes constitués], d'explorer le monde avec et par les sens. Découverte permise à travers l'exposition « Le ticket d'Archimède : les 5 sens », et proposera notamment aux scolaires de mieux comprendre la façon dont les informations de notre environnement sont collectées par nos organes sensoriels, et interprétées par notre cerveau. En complément de cette exposition, des ateliers avec pour point de départ des albums ou des romans (Harry Potter, Charlie ou la Chocolaterie) permettront d'aborder les sens avec les scolaires.

Organisateur : Communauté de communes de Bièvre Est-Pôle Développement Culturel.

🕒 10 h à 18 h

📍 Médiathèque La Fée Verte | 7 rue Joliot Curie

Réervations :

✉ lafeeverte@cc-bievre-est.fr

## Pour les tout-petits

### Un espace multisensoriel

Afin d'appréhender de nouvelles expériences sensorielles, un espace multi-sensoriel sera proposé au cours du mois d'octobre, dans l'auditorium de la médiathèque

### Prendre conscience de son corps sensible

Ateliers, performances et spectacles

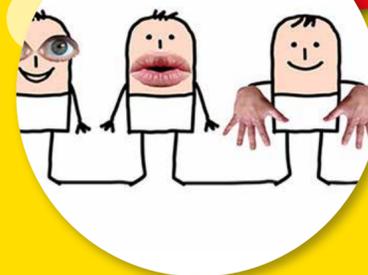
À la fin du mois de novembre, le pôle Développement Culturel de la Communauté de communes de Bièvre-Est recevra une compagnie belge « Emovere », qui aborde les sens et le mouvement, en travaillant sur l'éducation somatique : ateliers pour les professionnels de la Petite Enfance, ateliers pour les enfants, installation et performance seront au programme d'une semaine de découverte.

🕒 dates et horaires :

- mardi, jeudi, vendredi : 14 h 30 à 18 h 30

- mercredi : 13 h - 18 h 30

- samedi : 10 h à 13 h et 14 h 30 à 18 h 30



## Pour les plus grands : des ateliers originaux utilisant la réalité virtuelle

vendredi 13 octobre

### Le repas dans le noir

Atelier

Le repas sera proposé par la Compagnie « Songes » drômoise. Munis d'un bandeau occultant les yeux, les convives sont amenés à leur table... Débute alors la grande aventure : du service des boissons à la reconnaissance des aliments proposés, on rêverait de pouvoir retrouver la vue ! Dans le cadre de la semaine du goût.

Sur réservation (30 personnes max) à partir de 7 ans, 12 € par personne  
🕒 19 h 30

samedi 14 octobre

### À main levée

Atelier de dessin assisté

Cet atelier place la pratique du dessin au cœur des nouvelles approches technologiques. Un dispositif de captation infrarouge permet à l'utilisateur de dessiner dans l'espace autour de lui. À quel point le corps et son mouvement influencent-ils le tracé ? À l'aide d'un dispositif de captation de dessin 3D et de casque de réalité virtuelle, venez tester cette expérience sensorielle !

Sur inscription

🕒 14 h à 16 h (à partir de 10 ans) et 16 h à 18 h (adolescents et adultes)

du mardi 3 au samedi 28 octobre

### Mémorya

Exposition virtuelle destinée au grand public. Elle explore les différents types de mémoire, de façon ludique et interactive. Elle est complétée par la présentation d'objets tactiles proposés par l'association CogniJunior et par une reproduction de cerveau prêtée par le Muséum d'Histoire naturelle d'Aix-en-Provence.

🕒 dates et horaires :

- mardi, jeudi, vendredi : 14 h 30 à 18 h 30

- mercredi : 13 h - 18 h 30

- samedi : 10 h à 13 h et 14 h 30 à 18 h 30

# C...

## Crolles

# Ramène ta science !

Organisateur : Médiathèque intercommunale Gilbert Dalet

📍 Médiathèque intercommunale Gilbert Dalet | 92 avenue de la Résistance

Informations et inscription :

☎ 04 28 38 07 70

✉ mediatheque-crolles@le-gresivaudan.fr



mercredi 11 octobre

### Initiation au cerveau lent

Étonner les participants, les divertir, mais aussi et surtout développer leur esprit critique à partir d'expériences interactives : A Seconde Vue propose une animation mêlant sciences, expériences, illusion et humour.

Sur inscription pour les 8-15 ans

🕒 16 h 30

jeudi 26 octobre

### Café Remue-méninges « Croire ou savoir ? Les sens »

Expériences étonnantes et amusantes, débat, échanges, autour des sens et de la perception. A-t-on seulement 5 sens ? Peut-on leur faire confiance ? Voit-on toujours tout ? Les témoignages sont-ils fiables ?

Sur inscription auprès de la médiathèque

🕒 20 h 30

jeudi 28 octobre

### Café Remue-méninges « Croire ou savoir ? La mémoire »

Expériences étonnantes et amusantes, échanges, débat, autour de la mémoire. A-t-on une ou des mémoires ? Qu'est-ce qu'un souvenir ? Expériences incroyables de mémorisation.

Sur inscription auprès de la médiathèque

🕒 17 h 30

**Grenoble**

samedi 14 octobre

# Physique en fête

Découverte des thématiques de recherche des laboratoires du campus CNRS de façon ludique ou approfondie : Ateliers pour enfants, visites « découverte », visites « pour en savoir plus » et stands / démonstrations.

Visites tout public le samedi 14 octobre à partir de 13 h  
Réservations en ligne du 28 septembre au 8 octobre via le site <http://inscription.alpes.cnrs.fr> ou inscriptions sur place dans la limite des places disponibles

🕒 13 h à 18 h 30 (départ des dernières visites à 17 h 30)  
📍 CNRS Alpes | 25 rue des martyrs | Grenoble | Tram B (arrêt Presqu'île)  
✉ [comalpes@dr11.cnrs.fr](mailto:comalpes@dr11.cnrs.fr)



**FAUX**

**Le cri du capitaine Haddock dans Tintin au Tibet a pu déclencher une avalanche. S'agit-il d'une coïncidence ? Mieux vaut garder le silence lors de la traversée de pentes instables !**

**Réponse sur Echosciences-Grenoble.fr**

Source : 28 idées reçues sur le changement climatique en montagne - Irstea

**VRAI**

G...



## STANDS & DÉMONSTRATIONS

### Magnétisme

Différentes petites expériences animées par des chercheurs vous permettront de mieux comprendre le magnétisme et ses applications avec par exemple, un réseau de boussoles qui illustre le magnétisme et la « frustration », ou la mise en œuvre de capteurs.

Accès libre

### Lévitacion

La lévitation peut se faire de différentes façons, par la répulsion d'un aimant par un autre aimant ou par un supraconducteur. Venez vous-mêmes essayer de faire léviter une toupie ou assister à la lévitation d'une soucoupe volante par effet supra !

Accès libre

### Un Halo, quoi?

Une exposition originale composée de photos et d'expériences optiques vous dévoileront tous les secrets des halos atmosphériques. Entre mirage et arc-en ciel, ils seront décryptés par la science et simulés sous vos yeux.

Accès libre

### Physique des particules

Découvrez la physique des particules en famille grâce au jeu « KiKeKoi » : un jeu du type « qui est-ce ? », adapté aux particules. Vous apprendrez de manière ludique quels sont les constituants élémentaires de la matière ainsi que les interactions auxquelles ils sont sensibles.

Accès libre

## ATELIERS POUR ENFANTS

dès 5 ans : 45 minutes, inscriptions uniquement en ligne

### Le chaud, le froid et la température

Expériences pour mieux comprendre ces 3 notions. Jeux avec un liquide à -200°C.

### Créer et jouer avec la symétrie

Création de mosaïques et de rosaces à partir de dessins, de briques élémentaires et d'outils de symétrie comme les miroirs d'un kaléidoscope, puzzles basés sur des règles de symétrie...

### Arbres à cristaux

Fabrication des supports, distribution de la poudre à cristalliser et démarche pour réaliser la solution et avoir son arbre à cristaux chez soi en 24 h !

### L'univers, à quoi ça ressemble ?

Que sait-on de notre univers ? Quelle est sa taille ? Que contient-il ? Venez le découvrir en réalisant une maquette de notre univers. Puis vous découvrirez la lumière qui emplit l'espace. Vous pourrez aussi en savoir plus sur le projet du Large Synoptic Survey Telescope : son incroyable caméra observera tout le ciel austral de 2022 à 2032.

## VISITES « DÉCOUVERTE »

### D1 - Champs magnétique : les aimants les plus puissants d'Europe

Découvrez en famille des aimants les plus puissants d'Europe capables de produire des champs magnétiques 750 000 fois plus puissants que le champ magnétique terrestre : visitez le LNCMI qui fournit du champ magnétique intense et continu à des chercheurs du monde entier, vous apprendrez ainsi quelles activités de recherche utilisent ce champ intense et comment. Pour chaque visite un chercheur vous accueillera et vous présentera une expérience menée au laboratoire.

Durée : 45 minutes

### D2 - Supraconductivité

Démonstrations sur la supraconductivité : aimant flottant au-dessus d'une pastille supraconductrice à la température de l'azote liquide (-195,79°C), train en lévitation au-dessus de ses rails.

Durée : 45 minutes

### D3 - Les gels et la cuisine

Gélatine, gelée, gélifiants, agar-agar... Cet atelier de cuisine moléculaire ponctué de travaux pratiques vous permettra de vous initier à l'utilisation des gélifiants et de découvrir la physique et la chimie des gels.

Durée : 45 minutes

### D4 - La glace dans tous ses états

La glace, tout le monde connaît : de l'eau refroidie en-dessous de 0°C ! Outre cette glace « ordinaire », il existe plus de dix variétés de glaces différentes. Vous verrez comment créer un cristal de glace VI qui se forme à haute pression (10 000 bars) et qui contrairement à la glace ordinaire « coule » dans l'eau. Ces expériences vous permettront d'aborder quelques phénomènes physiques comme : les différents états de la matière, les diagrammes de phase, la symétrie...

Durée : 45 minutes

### D5 - Construction d'un détecteur de particules en LEGO® !

Le LHC et ses détecteurs sont des géants de technologie qui permettent d'étudier les particules qui constituent les briques élémentaires de la matière. Petits et grands pourront découvrir ces expériences hors du commun, pénétrer dans le monde de la physique des particules et imaginer leur propre détecteur en LEGO®.

Durée : 1 h 30

### Physiquarium

L'espace «Physiquarium» de l'Institut Néel permet de découvrir et de mieux appréhender 3 grandes thématiques de recherches du laboratoire : le magnétisme, la cristallographie et la cryogénie. Lors de votre visite au Physiquarium, un scientifique de l'Institut Néel vous fera découvrir 2 de ces 3 thèmes à l'aide de démonstrations pédagogiques et scientifiques.

Durée : 45 minutes

## VISITES « POUR EN SAVOIR PLUS »

### V1 - Très basses températures : détecteurs et cryogénie pour l'astrophysique

Les satellites d'observation scientifique embarquent des détecteurs refroidis à très basse température. Ce parcours illustrera le développement d'un de ces détecteurs à partir des technologies de nano-fabrication, ainsi que les systèmes de refroidissement originaux imaginés pour approcher le zéro absolu de température dans l'espace.

Durée : 45 minutes

### V2 - Très basses températures : voir l'hélium liquide et ses étonnantes propriétés

En dessous de -271°C, soit 2°C au-dessus du zéro absolu, l'hélium liquide transite vers un état exotique qui fascine les physiciens depuis un siècle. Les extraordinaires propriétés hydrodynamiques et thermiques de ce « superfluide » seront mises en évidence dans un cryostat en verre.

Durée : 45 minutes

### V3 - Le monde quantique

Les lois de la physique à l'échelle atomique sont décrites par la physique quantique. Cette physique fait irruption dans la vie de tous les jours, entre autres par l'évolution de l'électronique actuelle. Découverte de ces effets quantiques en optique et en électronique, conduisant à imaginer les bases d'un futur ordinateur quantique. Présentation de la microscopie en champ proche pour étudier les propriétés quantiques, optiques, ou mécaniques de nanostructures.

Durée : 1 h 30

### V4 - La physique aux petites échelles

Venez découvrir la physique aux petites échelles : la nano-fabrication de structures, systèmes ou dispositifs qui permettent d'étudier l'influx nerveux ou les propriétés d'une molécule insérée dans un transistor à nanotube de carbone ; les microscopies de proximité : AFM et STM pour imager les propriétés des surfaces et MEB pour réaliser des images de presque tout ; le carbone, qui est un matériau aux propriétés très variées qui dépendent de sa structure et le graphène qui, en plus d'être un modèle de la physique fondamentale, présente des propriétés électroniques surprenantes et prometteuses.

Durée : 1 h 30

### V5 - Conversion et manipulation de la lumière

La lumière générée par un laser est d'une nature étonnante. On expliquera comment on peut jouer avec les photons qui la constituent pour convertir sa fréquence (couleur), changer sa polarisation dans le milieu qu'elle traverse (cristaux, air...)

Durée : 1 h

### V6 - Les aimants les plus puissants d'Europe

Découverte des aimants les plus puissants d'Europe capables de produire des champs magnétiques 750 000 fois plus grands que le champ magnétique terrestre. Ainsi, le LNCMI conçoit, fabrique et met à la disposition des chercheurs du monde entier des aimants produisant des champs magnétiques allant jusqu'à 36 teslas nécessaires à leurs expériences.

Durée : 1 h 30

### V7 - les électrons : à la fois onde et particule

Pour des électrons lents, la longueur d'onde est comparable à la distance entre les atomes qui composent la matière, ce qui permet d'étudier la symétrie et la structure de surfaces de cristaux. Ce phénomène de diffraction des électrons lents confirme la théorie onde-corpuscule formulée par Louis de Broglie en 1924 qui lui valut le prix Nobel. Dans cet atelier, le motif de diffraction généré par la surface d'un monocristal métallique sera exposé et expliqué.

Durée : 1 h



## CONFÉRENCE ANIMÉE À VIVRE EN FAMILLE

### Couleurs et lumière

Nous voyons en couleurs, c'est un fait. Mais savons-nous ce que cela signifie ? D'où viennent les couleurs qui nous entourent et comment sommes-nous capables de les reproduire sur un livre ou un écran ? Les couleurs de l'artiste sont-elles les mêmes que celles du scientifique ? Un chercheur vous invite par une suite de questions et de manipulations à explorer les couleurs et leurs mystères : règles de mélange, décomposition de la lumière blanche, perception par notre système visuel, illusions d'optique colorées etc.

Durée : 1 h

## G... Grenoble

samedi 14 octobre

### Musée archéologique Grenoble Saint-Laurent Exposition et animations

Organisateur : Musée archéologique Grenoble Saint-Laurent

Musée archéologique Grenoble-Saint-Laurent | Place Saint Laurent  
Sur inscription : 04 76 44 78 68

#### Visite-atelier déambulatoire

À travers cette conférence, l'anthropologue Jean-Jacques Millet recherche les faits et les racines scientifiques de ce sujet qu'est l'homme, à travers l'histoire des sciences et les histoires de vie des scientifiques qui ont façonné son image.

Sur inscription : 04 76 44 78 68

14 h 30 et 15 h 30

#### À la rencontre de Martinus

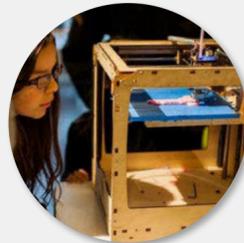
Découverte de l'anthropologie à travers l'histoire d'un homme de l'Antiquité sur le site archéologique du musée. L'archéologue Laetitia Vendittelli sera présente à côté du squelette Martinus sur le site et expliquera l'histoire de cet homme aux visiteurs.

10 h

#### Atelier de fouilles archéologiques

Les enfants se transforment en archéologues et découvrent les techniques et les enjeux d'une fouille archéologique. Ils mettent au jour des vestiges et étudient leur histoire. L'atelier est encadré par une archéologue.

14 h à 18 h



## G...

### Grenoble

jeudi 5 & vendredi 6 octobre

#### Les techniques de numérisation et d'impression 3D !

Portes ouvertes de laboratoires

Organisateur : Grenoble INP - Laboratoire G-Scop

Les imprimantes 3D permettent de fabriquer des objets extrêmement variés, de formes complexes, à base de matériaux durs, souples, très solides, en couleurs... en plastiques ou métaux, allant jusqu'au titane ou aux aciers inox. L'AIP PRIMECA DS et le Laboratoire G-Scop vous présentent un panel de ces technologies, des exemples de leurs applications et de projets de recherche en cours dans ces domaines.

Public adulte.

Sur réservation :

marie-josephe.perruet@g-scop.grenoble-inp.fr | 04 76 57 43 20

9 h à 12 h et 14 h à 18 h

Grenoble-INP | 46 Avenue Felix Viallet

#### Immersion dans des environnements virtuels

Portes ouvertes de laboratoires

Organisateur : Grenoble INP-Laboratoire G-Scop

Les systèmes immersifs ne sont pas réservés qu'aux jeux vidéo, mais sont aussi utilisés dans des applications archéologiques, médicales, d'ingénierie ou d'analyse scientifique. Venez les découvrir !

Public adulte.

Sur réservation :

marie-josephe.perruet@g-scop.grenoble-inp.fr | 04 76 57 43 20

9 h à 12 h et 14 h à 18 h

Grenoble-INP | 46 Avenue Felix Viallet



samedi 7, dimanche 8, samedi 14 & dimanche 15 octobre

#### Tous codeurs !

Atelier

Organisateur : CodeCodeCodec

Découverte ludique du code informatique à partir de 7 ans. Venez découvrir le code informatique, les algorithmes, pour devenir acteur de la technologie ! Plutôt que d'imposer un savoir de manière descendante, nous mettons en place des situations d'apprentissage où c'est en « faisant » que l'enfant acquiert du savoir. Ainsi, à travers des ateliers papiers/crayons, ordinateurs ou avec nos robots, les enfants apprennent en s'amusant !

10 h à 13 h et 14 h à 18 h

9 avenue Félix Viallet

mardi 10 & mercredi 11 octobre

#### Informatique française et idées reçues

Animation

Organisateur : Aconit

Une histoire de calcul et des mémoires en France.

Les idées reçues :

- Les filles : l'informatique, c'est pas pour nous !
  - Les garçons : Mon téléphone, un ordinateur ? Mon œil !
  - Tous : L'ordinateur est intelligent ! Babbage a inventé le premier ordinateur au XIX<sup>e</sup> siècle, mais c'est Ada Lovelace qui l'a programmé.
- Filles et garçons, avec le Conservatoire de l'Informatique, venez partager une histoire de calcul et des mémoires en France.

Sur réservation :

info@aconit.org ou http://www.aconit.org | 04 76 48 43 60

9 h 30 à 17 h 30

12 rue Joseph Rey



Une coulée de boue, ce n'est pas dangereux. Ce mélange d'eau et de matériau solide constitué d'argiles fines jusqu'aux blocs de pierre peut-il causer des dégâts ? Faut-il s'en méfier ?

Réponse sur Echosciences-Grenoble.fr

Source : 28 idées reçues sur le changement climatique en montagne - Irstea



mercredi 11 octobre

#### Sur les îles du ciel - et si Darwin avait été alpiniste ?

Exposition

Organisateur : Muséum de Grenoble

L'exposition « Sur les îles du ciel. Si Darwin avait été alpiniste », transportera les visiteurs en haute montagne, à la découverte des plantes qui la peuplent. Ces plantes vivent sur des sommets restés probablement émergés durant les glaciations, formant ainsi des systèmes isolés, de véritables îles dans le ciel, d'où le titre de l'exposition. L'exposition répondra ainsi à plusieurs questions, notamment :

- Quelles sont ces plantes capables de vivre dans des conditions aussi extrêmes ?
- Comment résistent-elles aux conditions extrêmes des hautes altitudes ?
- D'où viennent-elles ?
- Que nous apporte leur étude scientifique, menée par des équipes scientifiques pluridisciplinaires n'hésitant pas à affronter les sommets pour aller à leur rencontre ?

Visite guidée sur inscription :

reservation.museum@grenoble.fr | 04 76 44 95 41

15 h

Muséum | 1 rue Dolomieu

Visites libres et gratuites le week-end du 7 au 15 octobre

vendredi 13 octobre

#### Grenoble et les paradoxes de l'oénotourisme urbain

Conférence

Organisateur : Festival Le Millésime en partenariat avec l'Office de Tourisme Grenoble Alpes Métropole et l'association Territoire & Patrimoine

Le prêt à penser voudrait que l'oénotourisme soit strictement affaire de ruralité. Dans les faits, depuis une dizaine d'années, les villes sont de plus en plus actives sur ce terrain. Elles redécouvrent les nombreuses bonnes raisons d'investir dans l'oénotourisme. Partout en France, elles dégagent des moyens, créent de nouveaux équipements : bâtiments, festivals, événements... Le cas de Grenoble, lauréate du Prix René Renou en 2008, est à la fois prémonitoire et un peu à part... Intervenant : André Deyrieux, créateur de winetourismfrance.com

Sur réservation :

info@aconit.org ou http://www.aconit.org | 04 76 48 43 60

18 h

Office de Tourisme | 14 rue de la République



samedi 14 octobre

#### La transition énergétique : pour quoi faire, comment faire ?

Conférence

Organisateur : Bibliothèque Kateb Yacine

La transition énergétique suppose le remplacement accéléré d'une grande partie des infrastructures. Les efforts pour y parvenir seront-ils un frein ou le support d'une nouvelle croissance « verte » ? Intervenant : Patrick Criqui, directeur de recherche au CNRS.

Informations :

04 38 12 46 20

16 h

Bibliothèque Kateb Yacine | 202 Grand'Place



## G...

### Grenoble

#### Ciné-sciences au Méliès

Organisateur : Le Méliès, La Casemate, CoMue-UGA

28 allée Henri Frenay | Grenoble

Bus 16 et 17 Arrêt Caserne de Bonne / Tram C Arrêt Foch-Ferrié

Informations et réservations :

04 28 38 07 70

jeudi 5 octobre

#### Zéro Phyto, 100% bio

Projection en avant-première en présence du réalisateur Guillaume Bodin (1h16mn)

Une enquête passionnante sur plusieurs communes françaises qui n'ont pas attendu l'entrée en vigueur le 1er janvier 2017 de la loi Labbé interdisant l'utilisation de pesticides dans les espaces publics pour changer leurs pratiques. Ce film met aussi en avant les pionniers de la restauration collective biologique et leurs partenaires : associations, entreprises, agriculteurs, ingénieurs, artisans qui ensemble contribuent à l'amélioration de la qualité des repas dans les collectivités. Conscients de leurs responsabilités en termes de santé publique et d'environnement, ces acteurs de terrain ne livrent pas de solutions toutes prêtes, mais décrivent plutôt les étapes qu'ils ont franchies pour mener à bien leurs projets. Leur expérience montre que toutes les communes, quelles que soient leur taille et leur couleur politique, peuvent changer leurs pratiques.

20 h 30



# Parvis des sciences

## Aux curieux et passionnés de sciences de tous âges !

Le Parvis des sciences 2017 propose un tour d'horizon des recherches en biologie, nanotechnologie, physique, chimie, microélectronique... Soyez les bienvenus pour investir ce village au cœur du campus GIANT pour des découvertes scientifiques et des activités ludiques. Doctorants, chercheurs confirmés, ingénieurs, techniciens et enseignants-chercheurs vous attendent pour partager leurs expériences.

**Organisateur :** GIANT et ses partenaires, MINATEC, Université Grenoble Alpes avec le concours du CEA-Leti, CEA-Liten, CIME Nanotech, ESRF, ILL, Grenoble INP Phelma, Grenoble INP ENSE3, INAC, IRTSV, IBS, Labex Arcane, LMGP, TIMA, APMST, LIP, APMEP, LJK, GIN, POMA, ST Microelectronics, Inria, G-scop.

🕒 10 h à 18 h

📍 Parvis Louis Néel | 38 000 Grenoble | Tram B et bus 30, arrêt « Cité internationale »

♿ Accessible aux personnes en situation de handicap

✉ pds@giant-grenoble.org

# G...



## L'énergie renouvelable : de sa source jusqu'à chez nous !

**Organisateur :** ENSE3 - G2Elab  
**Thèmes :** Écologie, agriculture, développement durable, énergie

Petits et grands, venez découvrir sur notre stand des ateliers démonstratifs autour de l'énergie solaire photovoltaïque ou thermique. Comment est-elle produite ? Comment est-elle transportée ou convertie ? Pour quels usages ?

## Contrôler un exosquelette grâce à son cerveau

**Organisateur :** CEA/LETI/CLINATEC  
**Thèmes :** Biologie et santé

Savez-vous qu'exécuter ou imaginer un mouvement provoque la même activité cérébrale ? En s'appuyant sur ce constat, CLINATEC travaille sur la compensation du handicap moteur pour redonner l'usage de leurs membres à des personnes tétraplégiques.

## Autour du feu de camp en pleine nature : restez connecté et ne tombez pas en panne de batterie

**Organisateur :** CEA/LETI  
**Thèmes :** Nouvelles technologies, numérique, informatique, physique

Découvrez comment le générateur thermoélectrique (TEG) permet de produire un courant électrique qu'on utilise pour recharger un Smartphone, une lampe de poche, une frontale ou encore une liseuse.

## La grange des maths

**Organisateur :** Grange des maths  
**Thèmes :** Mathématiques

À l'aide d'expériences ludiques et de manipulation d'objets illustrant des notions mathématiques concrètes et étonnantes, en intérieur comme en extérieur, la Grange des Maths amènera chacun à « réfléchir avec les mains » dans un cadre convivial et créateur de liens sociaux.

## Nouveaux matériaux de haute performance

**Organisateur :** LMGP  
**Thèmes :** Maths, physique, chimie

Venez découvrir des matériaux dédiés à remplir des fonctions bien particulières dans des domaines comme l'énergie, la santé, les technologies... Sous forme de couches minces, de cristaux massifs ou d'hydrogels, ils sont fabriqués et étudiés au LMGP et possèdent des propriétés remarquables.

## Les Robots envahissent le monde

**Organisateur :** Grenoble INP/PHELMA  
**Thèmes :** Nouvelles technologies, numérique, informatique

Sur terre, dans l'eau, dans l'air, les robots envahissent le monde : fusée à propulseurs, fusée à eau, drone hélicoptère, sous-marin, robot hexapode, robot Lego intelligent. Comment tout cela fonctionne ?

## Du sable à la puce

**Organisateur :** CEA/LETI  
**Thèmes :** Nouvelles technologies, numérique, informatique

Les puces électroniques sont présentes dans de nombreux objets de la vie moderne : les téléphones mobiles, les consoles de jeux... Mais savez-vous comment, à partir du sable de quartz, on les fabrique ?

## Les femmes (aussi) aiment la science...

**Organisateur :** Association pour la Parité dans les Métiers Scientifiques et Techniques (APMST)  
**Thèmes :** Sciences de l'homme et de la société

...Mais aime-t-on les femmes en sciences ? Au moyen du jeu « Égalité ?! » et d'une boîte à clics, venez (re-)découvrir les freins psychologiques et sociaux à la féminisation des milieux scientifiques et techniques.

## Qu'est-ce que l'équilibre postural et comment l'évaluer ?

**Organisateur :** Grenoble INP  
**Thèmes :** Santé, Technologies

Une plateforme de force couplée à un capteur Kinect de Microsoft sera présentée afin de mesurer l'équilibre postural des patients. On expliquera comment se fait la mesure de l'équilibre par les kinésithérapeutes en faisant différentes expériences sur la plate-forme de force avec les visiteurs.

## Jouez avec les Sciences

**Organisateur :** CEA, Inria, GEM

Venez découvrir les jeux vidéo créés en 48 heures chrono lors des Scientific Game Jams de Grenoble. Nouveauté 2017 : les thématiques sont celles de jeunes chercheurs en thèse !

## Cluster Game : assemblons les atomes

Qu'est-ce qu'un atome ? Comment les atomes s'assemblent-ils pour former des molécules et des cristaux ? Qui construira le cristal le plus stable ? L'équipe Inria NANO-D présente Crystal Game, un jeu sérieux intégré à la plateforme logicielle SAMSON qui introduit les joueurs au comportement de la matière à l'échelle atomique. Dans ce jeu, les joueurs tentent de construire les cristaux les plus stables en déplaçant interactivement les atomes soumis aux forces de van der Waals. La difficulté augmente avec le nombre d'atomes dans le niveau du jeu.

🕒 9h à 15h 30

## GIANT Game

Giant vous propose sur son stand un jeu familial à partir de 7 ans. Venez découvrir le campus GIANT reconstitué en jeu de plateau. Répondez si vous le pouvez à 3 énigmes et des cadeaux sont à gagner !

🕒 9h à 18h

## VISITES

### Ce que l'œil ne peut voir

**Organisateur :** LMGP  
**Thèmes :** Maths, physique, chimie

Sur cet atelier, vous observerez différentes surfaces d'échantillons, des métaux et même une mouche ou un acarien et vous verrez comment « dorer » un échantillon... Le microscope électronique à balayage permet de voir des détails que notre œil ne voit pas.

### Découvrir une salle blanche

**Organisateur :** CIME Nanotech  
**Thèmes :** Physique, Nanotechnologies

Pour fabriquer des circuits intégrés toujours plus petits et plus performants, il est nécessaire de travailler dans une salle blanche. Cet atelier vous permettra de découvrir le fonctionnement d'une salle blanche et d'approcher, par quelques manipulations élémentaires, les principes qui permettent de réduire la dimension des composants tout en augmentant leur performance.

### Le monde du Nanomonde

**Organisateur :** CIME Nanotech  
**Thèmes :** Physique, Nanotechnologies

Vous sonderez la matière à une échelle inférieure au nanomètre pour voir l'arrangement parfait des atomes à la surface du carbone graphite grâce à un microscope à effet tunnel. Vous pourrez ressentir les forces électromagnétiques qui dominent les interactions entre les nano-objets grâce à un manipulateur à retour d'effort couplé à la simulation d'une nano-scène virtuelle.

### Des matériaux transparents conducteurs

**Organisateur :** LMGP

Les matériaux transparents sont nombreux, les matériaux conducteurs aussi, mais ceux qui sont l'un et l'autre, en connaissez-vous ? Pourtant, ils sont maintenant présents dans notre vie, sur nos écrans, nos téléphones, dans les cellules solaires, sur certaines vitres...

### Des millions de transistors dans une puce

**Organisateur :** CIME Nanotech  
**Thèmes :** Multimédia, Informatique

Le CIME Nanotech et le laboratoire TIMA proposent un parcours initiatique dans le monde de la conception de puces électroniques. Depuis l'idée jusqu'à la réalisation des plans nécessaires à leur fabrication. Des démonstrations et des jeux de constructions montrent comment il est possible de concevoir les puces électroniques complexes qui meublent notre quotidien.

## CONFÉRENCE / RENCONTRE

🕒 14 h à 15 h 30

### Les glaciers des Alpes, des indicateurs précieux de l'évolution du climat.

Delphine SIX, Physicien des Observatoires, rattachée à l'Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble (OSUG), au sein de l'Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE)

🕒 à partir de 15 h 30

### Remise des prix du concours « Femmes dans les sciences »

Avec le thème : « Donnez envie de lire ». Par Parité Science (APMST) en association avec Grenoble INP – Phelma

🕒 9 h à 18 h

#### Librairie

Afin de poursuivre encore plus en avant votre exploration scientifique entamée au Parvis des sciences, nous vous proposons une large sélection d'ouvrages scientifiques, techniques ainsi que des jeux.



### Voir les atomes dans les matériaux

**Organisateur :** LMGP

Au LMGP, vous observerez l'interface entre 2 matériaux à l'échelle atomique (film mince sur substrat silicium). Vous verrez comment obtenir l'information sur la composition chimique du film mince. Observer la matière à l'échelle de l'atome requiert des outils d'observation très puissants comme le microscope électronique à transmission. Au LMGP, vous observerez l'interface entre 2 matériaux à l'échelle atomique (film mince sur substrat silicium). Vous verrez également comment obtenir l'information sur la composition chimique du film mince.

Inscription sur place.

🕒 10 h à 12 h

🕒 10 h à 18 h

## ATELIERS / ANIMATIONS

### Diffuser les savoirs : Livres et encyclopédies

Diffuser les savoirs est une des missions des établissements de recherche et d'enseignement supérieur. Mais comment assurer la qualité scientifique d'une publication ? Quel est le rôle de l'éditeur universitaire ? Pourquoi choisir de rendre les contenus librement accessibles ? Pour répondre à ces questions et à d'autres, venez rencontrer les équipes d'UGA Éditions, les nouvelles presses de l'université Grenoble Alpes, et les chercheurs responsables des encyclopédies en ligne sur l'énergie et l'environnement !

### Expériences fascinantes avec l'azote liquide

**Organisateur :** LMGP  
**Thèmes :** Maths, physique, chimie

Voilà un curieux liquide ! Venez découvrir ses fascinantes propriétés. Il est très froid et pourtant il peut bouillir sans source de chaleur, faire du brouillard ou rendre cassant un matériau souple... Attention il peut aussi brûler ! Allié à un matériau supraconducteur, il permet de faire léviter un aimant.

### La terre et l'espace

**Organisateur :** Grenoble INP/PHELMA  
**Thèmes :** Maths, physique, chimie

Si le soleil mesurait 7m de diamètre, quelle serait la taille des autres planètes ? Ce stand, présenté par les étudiants ingénieurs de Grenoble INP/PHELMA, permettra de situer la terre au sein du système solaire et d'appréhender des notions telles que l'héliocentrisme, l'alternance jour/nuit ou encore les saisons.

### Une télécabine École 100 % numérique

**Organisateur :** POMA  
**Thèmes :** Développement durable, Informatique, Transport/logistique

Intégrez le parcours de découverte d'une télécabine urbaine de transport par câble, en alternant l'utilisation de contenus en E-learning, et d'un simulateur.

### Science is super cool !

**Organisateur :** CEA Liten  
**Thèmes :** Chimie, Environnement, Développement durable, Énergies

Nous vous présenterons de manière simple les différentes thématiques liées à l'énergie solaire : le fonctionnement des panneaux solaires photovoltaïques (électricité) et thermodynamique (chaleur), la récupération et la conversion en électricité, ou encore le stockage de la chaleur à travers différents exemples.

### Lévitation au-dessus d'un bain à l'azote liquide

**Organisateur :** CEA/INAC  
**Thèmes :** Maths, physique, chimie

La lévitation relève-t-elle de la magie ? Non ! Il s'agit d'un phénomène physique qui trouve ses origines dans le monde quantique. Lors de cet atelier, vous pourrez observer la lévitation d'une petite pastille supraconductrice refroidie avec de l'azote liquide à -196°C.

### Découvrez ce qui se cache dans votre Smartphone

**Organisateur :** CEA Leti  
**Thèmes :** Physique, Nanotechnologies

De quoi est constitué un téléphone portable ? Plus particulièrement quelles sont les évolutions techniques et les métiers associés ? Autant de questions et de réponses sur ce stand proposé par les laboratoires du CEA Leti.

### À la découverte des circuits électriques

L'association la Bonne Fabrique vous propose un atelier découverte des circuits électriques. Venez découvrir de façon ludique les bases de l'électricité autour de blocs simples (piles, ampoules, etc.).

### Comment trouver la meilleure solution logistique ?

**Organisateur :** G-SCOP  
**Thèmes :** Écologie, agriculture, développement durable, énergie, Ingénierie et industrie

Ces jeux en bois, Lego ou papier, permettront de décrire des problèmes classiques en optimisation combinatoire, tel que les problèmes de « voyageur de commerce », de « bin-packing » et de présenter leurs applications réelles.

### Toute la lumière sur la matière !

**Organisateur :** EPN  
**Thèmes :** Maths, physique, chimie

Que sait-on du fonctionnement du vivant ? De quoi sont composées les étoiles ? Pour répondre à ces questions et à bien d'autres, le campus EPN est le seul au monde à posséder deux « super-microscopes » : l'ESRF (rayons X) et l'ILL (neutrons). Découvrez également ses pôles d'excellence en biologie structurale et moléculaire avec l'EMBL et l'IBS.

### La lumière décodée

**Organisateur :** CEA/LETI  
**Thèmes :** Nouvelles technologies, numérique, informatique

Notre œil ne perçoit que la partie visible de la lumière. Son spectre va du rayonnement X aux ondes radio, en passant par l'UV, l'infrarouge. Nous l'illustrerons par 3 applications : l'imagerie IR, l'éclairage à LED et la lumière « codée » dans les fibres optiques, pour transmettre des données.

### Chimiste à l'École de la Nature

**Organisateur :** LABEX ARCANE  
**Leurs activités :** Maths, physique, chimie

À travers leur métier et leur activité de recherche, les chimistes du LABEX ARCANE et de Glyco@Alps vous révéleront comment la Nature les « motive » autour d'expériences ludiques, lumineuses et même gourmandes.

### Des gouttes et des bulles, pour manipuler cellules et globules

**Organisateur :** CEA/LETI  
**Thèmes :** Biologie et santé, Nouvelles technologies, numérique, informatique

La microfluidique apporte des solutions aux enjeux actuels en santé et environnement : manipuler une cellule unique, analyser une goutte de sang, synthétiser un médicament à la demande, détecter les bactéries dans l'air...



## G... Grenoble



# C'est la Fête... de la science à La Casemate !

Centre de culture scientifique de Grenoble, La Casemate vous invite à découvrir ses expositions temporaires et le Fab Lab pour vous initier à la fabrication numérique.

Organisateur :  
CCSTI Grenoble - La Casemate

La Casemate | 2 place Saint-Laurent | 38 000 Grenoble  
contact@lacasemate.fr  
04 76 44 88 80

samedi 7, dimanche 8,  
mercredi 11, samedi 14,  
dimanche 15 &  
mercredi 18 octobre

### Bombes à graines

#### Atelier

Fabriquez vos bombes et rejoignez les brigades des jardiniers urbains responsables. Venez fabriquer vos munitions (les bombes à graines) à La Casemate. Dès qu'elles seront prêtes vous pourrez discrètement -ou pas- les lancer dans des endroits désertés, où les graines germeront tranquillement à l'insu de tous pour produire deux mois après des fleurs éclatantes !

☎ samedi 7 & 14, dimanche 8 & 15 :  
14 h à 18 h  
mercredi 11 & 18 : 13 h 30 à 17 h 30

mercredi 11 octobre

### Open Lab : partager... documenter

#### Animation

Au Fab Lab de la Casemate vous trouverez des imprimantes 3D, découpeuses laser, fraiseuses à bois ou à cire, cartes électroniques Arduino, machine à coudre... pour fabriquer presque tout par vous-même. Documenter son projet fait aussi partie des bonnes pratiques pour le partager dans le monde entier.

Pourquoi et comment documenter avec Fab Manager ? Comment choisir une licence gratuite pour faciliter le partage de ses projets ? Animé par Pascal Moutet, concepteur de Fab Manager, l'Open Lab special Documentation apporte des réponses à toutes ces questions.

☎ 18 h  
Entrée libre et gratuite

### Visiter le Fab Lab

#### Animation

Vous êtes bricoleurs, porteurs d'un projet ou non, ou tout simplement curieux, venez visiter le Fab Lab de la Casemate. Un lieu où vous pouvez venir pour fabriquer presque tout par vous-même et surtout avec les autres. En plus de découvrir différents outils tels qu'une imprimante 3D, une découpeuse laser ou encore une fraiseuse à bois, venez échanger avec les médiateurs et les autres visiteurs. Car un Fab Lab est beaucoup plus qu'un atelier partagé, c'est une communauté de « ceux qui font ».

☎ 18 h  
Entrée libre et gratuite



samedi 7 au  
dimanche 15 octobre

### 4 saisons

#### Exposition

Tout au long de l'année la météo n'est pas la même. Il fait froid, il fait doux, il fait chaud et parfois même très chaud... Parfois il pleut un peu, beaucoup et parfois même il neige ! Ce sont : les saisons. Chez nous en France, il y a 4 saisons : le printemps, l'été, l'automne et l'hiver. Chacune d'elles dure environ 3 mois, elles se suivent et reviennent chaque année. Les arbres sont les premiers à illustrer ces changements. Ils ont plus ou moins de feuilles, des couleurs qui changent, des fruits qui poussent sur leurs branches... L'exposition 4 Saisons a pour but d'expliquer ce phénomène complexe aux jeunes enfants 3-7 ans à travers manipulations grandes et petites, numériques ou non, mais toujours ludiques !

☎ mardi au vendredi :  
9 h à 12 h et 13 h 30 à 16 h 30  
samedi et dimanche : 14 h à 18 h

Visites sur réservation pour les groupes  
et les scolaires. Visites libres pour tous.



**FAUX**

Derrière une protection contre les avalanches, je ne crains rien. Dans notre territoire montagnard, les paravalanches sont-ils des remparts infaillibles ?

Réponse sur Echosciences-Grenoble.fr

Source : 28 idées reçues sur le changement climatique en montagne - Istea

**VRAI**

## LES MASTERCLASS DE LA CASEMATE

mardi 3 octobre

### Makers, faites des vidéos !

#### Masterclass

Avec Monsieur Bidouille  
La vidéo est un excellent moyen pour apprendre, connaître et partager de manière ludique. Le bricoleur vidéaste Mr Bidouille (bientôt 13 000 abonnés sur Youtube) sera présent au Fab Lab de la Casemate pour une Masterclass originale. Il nous présentera les tendances des vidéos de DIY sur Youtube et quelques pistes pour ceux qui voudraient se lancer. Et nous verrons que vidéastes et makers partagent en fait beaucoup de points communs !  
>> Cette Masterclass sera suivie d'un temps convivial pour pouvoir poursuivre les échanges avec l'intervenant

☎ 17 h 30 à 19 h 30  
Inscription obligatoire :  
lien sur lacasemate.fr

mardi 3 octobre

### Masterclass puis rencontre avec l'équipage du Nexus VI

#### Masterclass

Montez à bord du Nexus VI pour une rencontre très spéciale lors d'une MasterClass avec le Capitaine et son équipage ! Ils vous dévoileront quelques secrets de fabrication de leur chronique de science-fiction sur YouTube et vous accompagneront pour un atelier d'écriture de scénario. Cette MasterClass sera suivie d'un temps de discussion et de dédicaces avec le Capitaine.

Attention : places limitées, réservation  
obligatoire dès le 26 septembre !

Le Capitaine du Nexus VI et son équipage vous attendront ensuite, dès 18h, pour discuter et boire un verre de bolshich spratz avec eux dans la « Cantina » avant leur départ vers de nouvelles aventures spatiales. En partenariat avec Le Labo des Histoires Auvergne-Rhône Alpes

☎ 16 h à 20 h  
Inscription obligatoire :  
lien sur lacasemate.fr

## L... Isle-d'Abeau

samedi 14 octobre

### Le Propre de l'Homme

#### Spectacle

Organisateur : Mairie de L'Isle d'Abeau

Théâtre burlesque, par Portez-vous bien Cie ! Après des décennies à la recherche du propre de l'homme ; Alexandre Recyclo découvre que ce sont ses poubelles ... A bord de son laboratoire de poche, il dresse un état des lieux satirique de notre gestion de l'environnement et de nos habitudes de consommation ... Et propose en quelques expériences chaotiques des solutions et illusions très personnelles...

Informations et réservation :  
mediation.culture@mairie-ida.com  
☎ 04 74 18 51 13

☎ 17 h  
Centre Social Michel Colucci | 1 rue des  
Fouilleuses

## J... Jarrie

du lundi 9 au vendredi 13 octobre

# Le musée de la chimie fête la science

Un parcours au croisement des arts et des sciences,  
en partenariat avec la ville de Pont-de-Claix

Organisateur : Ville de Jarrie, ville de Pont-de-Claix  
Partenaires : Association des Amis du musée de la chimie, Association Sciences et malice, CCSTI La Casemate

☎ du lundi au jeudi : 8 h 30 à 11 h 30 et 13 h 30 à 17 h 30  
Vendredi : 8 h 30 à 11 h 30

Entrée libre pour tous, visites commentées et ateliers sur réservation :  
☎ 04 76 68 62 18  
✉ musee.chimie@mairie-jarrie.fr

### À la chasse aux idées reçues

Dans le parcours de l'exposition permanente, se sont glissées des idées reçues... Il est coutume d'entendre, de ça, de là, un certain nombre de lieux communs sur les sciences en général. Certaines d'entre elles ont la vie dure... Est-ce que vous saurez démêler le vrai du faux ? À l'aide d'un quiz, tenter de répondre aux questions inscrites sur les panneaux qui sont disséminés dans l'exposition permanente. A la fin de votre parcours de visite, comparez vos réponses avec les animateurs du musée et tordez le cou aux idées reçues !

### Tordons le cou aux idées reçues !

Karine Godot de l'association Sciences et malice, anime des démonstrations scientifiques visant à apporter une réflexion sur des idées reçues autour de la chimie ! À partir de ces ateliers scientifiques, engagez le débat sur l'origine possible de ces idées reçues !

Informations et inscription :  
musee.chimie@mairie-jarrie.fr  
☎ 04 76 68 62 18

jeudi 12 octobre

### La zététique : l'art du doute ?

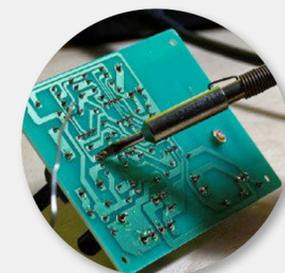
#### Conférence

Organisateur : Association des Amis du musée de la chimie

La zététique, parfois définie comme l'« art du doute », se caractérise en pratique par une posture sceptique vis-à-vis des allégations « extraordinaires » et l'utilisation de la méthodologie scientifique pour leur étude. Au cours de cette conférence, vous pourrez mettre un terme à un certain nombre de clichés dans de nombreux domaines.

Informations :  
assoc.a2mc2@orange.fr  
☎ 04 76 68 81 06

☎ 18 h 30  
Centre socio-culturel André Malraux | Rue du Général Delestraint | 38 560 Jarrie



## L... Lumbin

jeudi 2 novembre

### Ramène ta science ! Initiation à l'électricité avec la carte lumineuse

Découverte du circuit de l'électricité et réalisation d'une carte lumineuse. Découverte de l'électricité : conductivité, circuit de l'électricité, montages en série et en parallèle... Réalisation d'une carte lumineuse.

De 6 à 10 ans.  
Sur inscription :  
bibliotheque@lumbin.fr  
☎ 04 76 08 24 36

☎ 9 h  
Bibliothèque de Lumbin  
Place du Général de Gaulle | 38 660 Lumbin

## M... Montbonnot- Saint-Martin

samedi 14 octobre

### Les idées reçues en sciences du numérique

Organisateur : INRIA Grenoble Rhône-Alpes

Grâce à un rallye jeu sur l'IA et des démonstrations interactives, venez vous immerger de manière ludique dans la recherche en sciences du numérique. Ensemble, tordons le cou à certaines idées reçues : l'informatique, c'est pour les geeks ! Les sciences du numérique, ce n'est pas pour les filles ! Le codage, c'est obscur et incompréhensible ! L'intelligence artificielle va dépasser l'intelligence humaine !

✉ florence.polge@inria.fr  
☎ 04 76 61 52 75

Entrée libre dès 6 ans  
☎ 9 h 30 à 18 h  
☎ 655 Avenue de l'Europe | 38 330  
Montbonnot Saint-Martin

# P...

## Le Pont-de-Claix

du vendredi 8 septembre  
au samedi 28 octobre

### 3<sup>e</sup> biennale internationale d'art non-objectif

#### Exposition

Organisateur : Ville de Pont-de-Claix

Cette exposition a pour but de renforcer la présence sur la scène internationale d'artistes appartenant à ce vaste courant d'art non-objectif ou Art Réductif qui se caractérise par l'utilisation de matériaux et de formes simples. C'est aussi l'opportunité pour les Pontois de découvrir de nouvelles œuvres et de nouvelles expressions et aux artistes eux même de se rencontrer. Le commissariat de l'exposition est confié, comme dans les éditions précédentes, à Roland Orépük. Dix-sept artistes ont répondu à son invitation : un gage de découvrir de nouvelles surprises.

🕒 lundi au samedi : 14 h à 18 h

📍 Moulins de Villancourt | 85 cours Saint-André

👉 Visite guidée de l'exposition sur réservation :

📞 04 76 29 80 59

✉ culture@ville-pontdeclaix.fr

mardi 10 octobre

### Circonférence des particules

#### Conférence-spectacle

Organisateur : Ville de Pont-de-Claix

Barthélémy Champenois est un personnage de scientifique loufoque, qui tente, dans son spectacle, de démontrer que l'homme peut traverser le mur !! Du 1er au 10 octobre Nicolas Pruniel alias Barthélémy Champenois va sillonner la ville de Pont de Claix dans des parcours déambulations pour une récolte des idées reçues sur les sciences auprès des habitants. Son intervention du 10 octobre sera nourrie par sa récolte.

#### Entrée libre

🕒 18 h

📍 Moulins de Villancourt | 85 cours Saint-André

📞 04 76 29 80 59

✉ culture@ville-pontdeclaix.fr



# P...

## Pressins

dimanche 15 octobre

### Mythes et réalités en astronomie

#### Atelier

Organisateur : Club d'astronomie nuits magiques

Les américains ne sont jamais allés sur la Lune. Il y a plus de naissance les soirs de pleine Lune. Mon horoscope ne se trompe jamais... Vrai ou faux ?

Nous vous proposerons, sous la forme de courts exposés suivis de débats, une série de «démystification» sur différents sujets qui font l'objet d'idées reçues : la Terre est plate, l'influence de la lune, l'astrologie, les signes extraterrestres...

En plus : observation du soleil, planétarium, maquettes, ateliers spectrographie, exposition...

🕒 14 h

📍 Salle des fêtes de Pressins

✉ nicolas.rassat@free.fr



# S...

## Saint-Bernard- du-Touvet

samedi 14 octobre

### Ramène ta science ! Maths à modeler

#### Atelier

Armé de vos ciseaux et de scotch, venez construire des objets géométriques mathématiques : les fléxagones et fléxaèdres !

🕒 14 h

📍 salle Camille Didier | St-Bernard du Touvet

✉ biblio@sainthilairedutouvet.fr

📞 04 76 08 39 47

## Saint-Égrève

mardi 10 octobre

### Tourisme scientifique, exemple de la Patagonie chilienne

#### Rencontre/débat

Organisateur : Café sciences et citoyens de Saint-Égrève

Science et tourisme en Patagonie. Enjeu du tourisme sur le développement territorial et l'environnement. L'équilibre en terme d'impacts sociaux et environnementaux. Les normes internationales.

🕒 19 h

📍 La Vence Scène | 1 av. du Général de Gaulle

✉ cecile.danterroches@wanadoo.fr

## Saint-Hilaire- du-Touvet

mercredi 11 octobre

### Ramène ta science ! Maths à modeler

#### Atelier

Atelier ludique autour des mathématiques et du raisonnement.

🕒 14 h

📍 Salle de l'Ancienne Mairie Saint-Hilaire-du-Touvet

✉ biblio@sainthilairedutouvet.fr

📞 04 76 08 39 47

# S...

## Saint-Jean- de-Bournay

samedi 7 octobre

### Les énergies renouvelables, c'est quoi ?

#### Atelier

Organisateur : Médiathèque du réseau de Bièvre Isère

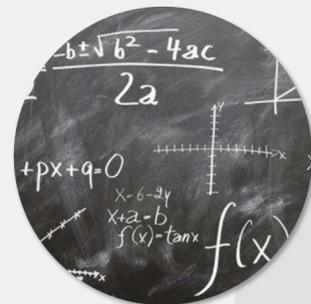
Le public sera sensibilisé aux problèmes environnementaux à partir d'expériences, de manipulations et de jeux autour de la dynamo et de l'énergie solaire.

Tout public dès 6 ans

🕒 10 h

📍 Médiathèque | Parc Léonard Eymard

📞 04 74 56 26 20



## Saint-Martin-d'Hères

# S...

## 28 nuances de sciences, un Village au Campus

28 nuances de sciences ? 28 occasions pour manipuler, échanger, explorer les sciences et toutes leurs nuances... Ateliers BD, jeux de math, visites, arbre à idées, démos et manip'... 28 activités concoctées par les équipes du Domaine Universitaire pour dépasser toutes les idées reçues sur les sciences développées dans nos labos ! Des ateliers pour les jeunes de 4 à 90 ans, des rencontres avec les chercheurs, des démos scientifiques, des robots et des drones, des expos et des BD... Les chercheurs et étudiants vous accueillent pour explorer leurs travaux à travers des expériences et manipulations dans tous les domaines.

Rendez-vous et moments forts de la journée :

• **théâtre impro** : inspirez les artistes, 11 h, 14 h 30, 16 h

• **speed dating** : rencontrez les chercheurs, 11 h et 15 h

• **ateliers BD** : créez vos propres planches, 11 h, 13 h, 15 h

• **glace à l'azote** : testez un nouveau dessert, 13 h 30

• **à la cour du Roi Arthur** : décrypter les messages secrets, 11 h, 14 h, 15 h

Organisateur : ComUE Université Grenoble Alpes

📍 Bâtiment IMAG | 700 avenue centrale | Domaine Universitaire | Saint-Martin-d'Hères

Information et réservation : Hélène Deschamps

✉ helene.deschamps@univ-grenoble-alpes.fr 📞 04 56 52 97 90

🌐 www.communaute-univ-grenoble-alpes.fr/28nuances

samedi 14

## ACTIVITÉS POUR ENFANTS & JEUX EN FAMILLE

### Une mini-fusée à fabriquer

Organisateur : Université Grenoble Alpes,  
Étudiants du Master CCST

Attention au décollage ! Avec du matériel très simple, cet atelier offre la possibilité de fabriquer sa propre fusée à partir de bicarbonate et de vinaigre. Une occasion en or pour comprendre les phénomènes de propulsion des navettes spatiales ! À ne pas rater : la séance de décollage dans le ciel du Campus !

### Glace à l'azote liquide

Organisateur : Université Grenoble Alpes

Un concept de glace pas comme les autres ! Venez déguster la crème glacée préférée des scientifiques ! Nos chercheurs préparent leur recette gourmande sous forme liquide et hop on verse l'azote. Votre glace se fait devant vos yeux en 30 secondes !

🕒 RDV à 13 h 30

### Atelier DIY cocotte en papier

Organisateur : Université Grenoble Alpes

À vos marques, prêts... pliez ! Vous aimez plier ? La tendance origami a le vent en poupe ! Apprenez à confectionner de jolies cocottes en papier spécialement réalisées pour la Fête de la science. Du papier et un peu de concentration : c'est tout ce dont vous avez besoin pour vous lancer dans notre atelier.

### Les sciences en jeux vidéo

Organisateur : Idex Univ. Grenoble Alpes,  
CCSTI - La Casemate

Matériaux, électrons, psychologie, leds... ces jeux vidéo créés lors de la *Scientific Game Jam* de Grenoble sont en démo en exclusivité au Village du campus. En Mars 2017, et en 48 heures chrono six équipes rassemblant game-designer, designer, développeur, doctorant, sound designer ont mis la science en jeu autour d'une des thématiques du doctorant. Les équipes vous présenteront leurs jeux pour s'amuser avec les matériaux, les électrons, la simulation numérique, les leds, la psychologie etc.

### Jeu de cartes « Femmes de sciences »

Organisateur : Université Grenoble Alpes

Collectez les cartes, formez des labos, volez les scientifiques de vos adversaires... soyez stratégique pour constituer votre équipe de chercheuses de choc ! Sur la base de règles simples, il s'agit de constituer une équipe de chercheuses pour former un labo. Mais attention à ne pas se faire voler vos scientifiques et prenez garde à ce que votre labo ne soit pas détruit par l'adversaire ! A partager en famille ou entre amis, c'est la stratégie et tactique qui sont de mise !

### Le thaumatrope, la vue nous joue des tours

Organisateur : Université Grenoble Alpes, Master CCST

Un jeu d'optique à fabriquer et faire tourner Le Thaumatrope est un jeu optique qui exploite la théorie de la persistance rétinienne. Grâce à un disque illustré sur ses deux faces que l'on fait tourner avec des petites ficelles, les deux images se confondent à force d'être mêlées... une véritable curiosité ?

### 28 idées reçues sur le changement climatique en montagne

Organisateur : IRSTEA - Institut de Recherche Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture

Des recherches sur le changement climatique en montagne (météo, risques, forêts, stations, faune, agriculture) sont réunies sous forme d'idées reçues et de réponses pour démêler le vrai du faux. Un livret vous sera présenté de manière ludique grâce à des animations adaptées du jeu « Qui est-ce ? », dont les personnages seront remplacés par des animaux, des plantes ou des touristes.

### L'informatique, un truc de mecs ?!

Organisateur : Laboratoire Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité (TIMC-IMAG - UGA / CNRS)

Qui des filles ou des garçons sauront se montrer les plus logiques ? Venez manipuler la programmation sans complexes. Venez, au travers de différents jeux et expériences découvrir et vous familiariser avec la logique au cœur de la programmation informatique et du logiciel. Démystifiez cet outil ludique, accessible aussi bien pour les filles que pour les garçons.

## ANIMATIONS & OBSERVATIONS

### Les 28 nuances de sciences en show

Organisateur : Compagnie Imp'Acte

La science est revisitée dans un esprit ludique et humoristique avec la compagnie Imp'Acte. Spectacle d'improvisation théâtrale à partir des sujets abordés ou expériences vécues par le public, au cours duquel les comédiens distillent des éléments en lien avec les thématiques du programme des 28 nuances de sciences.

🕒 RDV à 11 h, 14 h 30 et 16 h

### Les écritures secrètes à la cour du roi Arthur

Organisateur : UGA LittéArts ISA

De Merlin aux chevaliers, comment les écritures secrètes se retrouvent dans les textes de fiction autour du roi Arthur Le décodage des messages secrets a toujours fasciné ! Ce voyage à travers les écritures secrètes à la cour du Roi Arthur vous fait entrer dans le monde de la cryptographie et de la cryptologie.

🕒 RDV à 11 h, 14 h et 15 h

### Observations du Soleil

Organisateur : Institut de Planétologie et d'Astrophysique (IPAG - UGA / CNRS)

À la découverte des taches et éruptions du Soleil Grâce aux instruments d'observation les astronomes de l'IPAG vous emmènent à la découverte du soleil en gros plan. Les couleurs et les mouvements révèlent des phénomènes en effervescence. Notamment les 'fameuses' taches noires, qui peuvent atteindre la taille d'une planète telle que la Terre...

### Idées reçues sur le sommeil

Organisateur : Laboratoire de Psychologie et Neuro-Cognition (LPNC - UGA / CNRS)

Toutes sortes d'idées reçues circulent sur le sommeil, à tous les âges de la vie. Les études scientifiques permettent de mieux connaître le sommeil, venez torde le cou à certaines idées reçues afin de mieux comprendre l'organisation des rythmes veille-sommeil, les conséquences d'un manque de sommeil et les bénéfices d'un sommeil de bonne qualité.



**FAUX**

On peut apprendre en dormant. Cela fait rêver... Nous savons tous qu'il est indispensable de bien dormir pour faciliter les apprentissages, mais est-ce suffisant ? Est-ce réellement apprendre ?

Réponse sur  
Echosciences-Grenoble.fr

Source : 10 idées reçues sur le cerveau  
- Grenoble Institut des Neurosciences

**VRAI**

# 28 nuances de sciences (suite)



## Parole d'homme, parole de robot

**Organisateur :** Grenoble, Image, Parole, Signal, Automatique Lab (Gipsa-Lab - UGA / Grenoble INP / CNRS)

Venez découvrir la parole ! Et aussi Nina, un robot qui parle, regarde et pointe du doigt pour communiquer avec nous.

## Les spécialistes du pilotage de drones en démo

**Organisateur :** Team GreSquad

Le Team GreSquad (Grenoble Quad Escadron) rassemble depuis 2015 une quinzaine de pilotes "FPV Racing", passionnés par le vol en immersion de «drones de course» sur Grenoble et ses alentours. L'équipe fait escale au Campus pour une démonstration de pilotage !

## Clips et claps : out les clichés de la recherche

**Organisateur :** Université Grenoble Alpes - Master CCST, CCSTI - La Casemate (Média Lab)

Des chercheurs grenoblois ont répondu aux questions des étudiantes du Master en Communication scientifique de Grenoble. Ils évoquent de manière simple et courte les idées reçues auxquelles ils sont confrontés dans leur domaine de recherches.

## Des idées plein la tête !

**Organisateur :** Grenoble Institut des Neurosciences (GIN - UGA/CNRS/INSERM/CHU/CEA)

Exposition-stand dédiée aux idées reçues sur la recherche et les neurosciences. Exposition liée à l'atelier «Speed dating»

## La paléontologie et ses secrets

**Organisateur :** Paleo-J, Jonathan Lafont

La paléontologie, les fossiles, les (non ?) liens entre mamouths et éléphants, la théorie de l'évolution, le métier de paléontologue aujourd'hui... Jonathan Lafont, artisan de la chaîne Youtube qui fait découvrir les véritables aspects de la paléontologie et de tout ce qui gravite autour, montre toutes les idées reçues, les fossiles, la théorie de l'évolution, la recherche...

## Mots et signes en jeux

**Organisateur :** Lidilem - Université Grenoble Alpes

Ateliers sur le langage oral et écrit, son développement, son évolution, son fonctionnement.

**Les fêtes d'orthographe :** Pourquoi fait-on des fautes ? D'où vient l'orthographe ? Qui en décide ?

**Mes mains parlent :** Que disent-elles ? Un atelier pour observer et imaginer la signification des gestes que l'on fait en parlant, souvent sans s'en rendre compte.

## MANIP' & DÉMOS

### Une BD de sciences : à vous de la fabriquer !

**Organisateur :** Université Grenoble Alpes, Master CCST

Réalisation d'une BD sur ordinateur sur la thématique des idées reçues en sciences. Un atelier à faire entre élèves ou en famille !

🕒 RDV à 11h, 13h et 15h  
Durée : 15 à 20 minutes  
(3 personnes maximum par poste)

### L'origine de la forme iconique des cristaux de neige : parcours historique et interactif

**Organisateur :** Association Séances Sciences

D'où viennent les branches et la symétrie qui confèrent l'élégance aux flocons de neige ? Venez retracer, grâce à des jeux et des modèles, la pensée des scientifiques qui ont tenté d'y répondre.

### Des drones au laboratoire

**Organisateur :** Grenoble, Image, Parole, Signal, Automatique Lab (Gipsa-Lab - UGA / Grenoble INP / CNRS)

Présentation des travaux de recherche en cours au sein du laboratoire GIPSA-lab sur la thématique Drone : prototypes et vidéos. Il sera également possible de venir jouer à l'attraction développée par le projet de startup Drone Interactive qui associe drones et réalité augmentée.

### Pepper, le robot Compagnon

**Organisateur :** Laboratoire d'Informatique de Grenoble, équipe MAGMA (LIG - UGA / Grenoble INP / CNRS / INRIA)

Les chercheurs en informatique développent une « Intelligence Artificielle » (IA) pour doter Pepper de capacités de raisonnement, de communication verbale et gestuelle, pour qu'il devienne plus intelligent, expressif, socialement attentif et qu'il offre de nouveaux services.

### L'Internet des Objets : application à l'agriculture urbaine

**Organisateur :** Laboratoire d'Informatique de Grenoble, équipe ERDÉS (LIG - Univ. Grenoble Alpes / Grenoble INP / CNRS / INRIA)

Connecter les objets de la vie courante à Internet, c'est l'IIoT, et quand cela s'applique à l'agriculture urbaine, c'est lier la technologie à l'environnement. L'atelier présente les travaux de recherche sur l'IIoT au travers d'une application de l'Internet des Choses à l'agriculture urbaine (toits d'immeuble) avec une serre connectée complètement automatisée.

### Les preuves sans mots

**Organisateur :** Laboratoire d'Informatique de Grenoble, équipe DataMov (LIG - Univ. Grenoble Alpes / Grenoble INP / CNRS / INRIA)

Grâce à des figures et manipulations très simples, des problèmes parfois complexes en géométrie ou en algèbre se dénouent en un tour de main. Ces méthodes sont notamment utilisées en informatique pour la résolution de récurrences.

### Rob'Air, le p'tit nom mignon du robot de l'Université

**Organisateur :** Université Grenoble Alpes, Maison Pour La Science, Univ. Grenoble Alpes, LIG, Master CCST

Rob'Air, le robot du FabLab de l'Université Grenoble Alpes mérite à être connu. Cet atelier offre la possibilité de le piloter, de le faire circuler dans le village des sciences et de participer à une chasse au trésor avec les Bluebots.

### L'informatique sans ordinateur

**Organisateur :** Laboratoire d'Informatique de Grenoble, équipe Polaris (LIG - UGA / Grenoble INP / CNRS / INRIA)

Par des manipulations d'objets concrets : jetons, ficelles, planchettes... cette activité introduit la notion d'algorithme, son expression, sa preuve (avec les doigts), son analyse. Cette activité sans ordinateur, permet de traiter de manière ludique, des problèmes complexes en s'affranchissant des aspects de la programmation qui viendront dans un deuxième temps (en fonction du niveau des enfants et des langages de programmation utilisés).

### LOSONNANTE, l'écoute par conduction osseuse

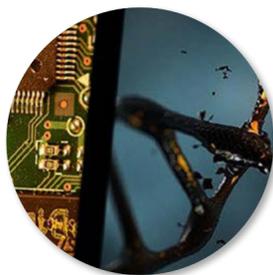
**Organisateur :** Labex ITEM, Pacte, Institut de géographie alpine

La LoSonnante est un appareil de diffusion sonore par conduction osseuse. Associant l'haptique (le toucher) à l'acoustique (le son), elle crée une expérience sensorielle originale.

### La peste ou le choléra ?

**Organisateur :** Association iGEM Grenoble

Quand l'équipe iGEM lutte contre le choléra : le kit de détection SnapLab. Venez découvrir ce kit innovant et unique, que nous présenterons au concours international de biologie synthétique iGEM organisé par le MIT début novembre.



### La chimie : une explosion de savoirs

**Organisateur :** Département chimie moléculaire (DCM - UGA / CNRS)

La chimie peut servir à faire des explosions, mais pas uniquement. Le Département de Chimie Moléculaire (DCM) sort du laboratoire. Parmi les sciences, la chimie est celle qui souffre de l'image la plus terne auprès du public, trop souvent synonyme de pollution, de poison, ou encore de contamination. Pourtant, la chimie développée au DCM est tournée vers la santé, les énergies renouvelables, la réduction du CO2, les nanotechnologies...

### Capacités sensorielles et motricité des bébés : quels développements ?

**Organisateur :** Laboratoire de Psychologie et Neuro-Cognition (LPMC - UGA / CNRS)

Le BabyLab de Grenoble est spécialisé dans l'étude du développement des capacités sensorielles et de la motricité des nourrissons ou très jeunes enfants (entre 2 mois et 2 ans).

### Des médicaments qui poussent dans les arbres !

**Organisateur :** Laboratoire Génie des Procédés (LGP2 - Grenoble INP / CNRS / AGEFPI)

Où quand la recherche sur la cellulose améliore considérablement l'efficacité des traitements.

### De la simple touche esthétique à la production de lumière, les revêtements sont partout...

**Organisateur :** Laboratoire de Science et Ingénierie des Matériaux et Procédés (SIMaP - UGA / CNRS / Grenoble INP)

Les revêtements sont partout : dans le téléphone portable, sur les verres de lunettes et même dans les bouteilles de lait. Venez comprendre comment et pourquoi ils sont fabriqués.

### Des défauts dans une aile d'avion ? C'est parfait !

**Organisateur :** Laboratoire de Science et Ingénierie des Matériaux et Procédés (SIMaP - UGA / CNRS / Grenoble INP)

En plongeant au cœur de la matière, on découvre pourquoi les défauts sont tellement importants et permettent de fabriquer des ailes d'avion en aluminium à la fois légères et solides.



## EXPOSITIONS, CONFÉRENCES, BALADES, ANIMATIONS

Toute la semaine au Campus, les 28 nuances de sciences, ce sont aussi des expositions, des conférences, des visites...

du 18 septembre au 15 décembre

### Le calcul : de Babylone à l'informatique

**Organisateur :** Grenoble INP, Université Grenoble Alpes, ACONIT

« Chroniques Informatiques - Au doigt et à l'œil » est une exposition concrète et accessible, sur l'histoire de l'informatique et l'interaction entre l'homme et la machine. L'informatique n'est plus une question d'experts mais un bien culturel. Elle s'attache en particulier à présenter l'histoire des outils dont l'homme s'est doté pour traiter l'information depuis le calcul sur les doigts jusqu'aux jeux et à l'utilisation des robots ; elle est très adaptée à des visites pour les scolaires, du cours moyen jusqu'au lycée.

🕒 de 12h15 à 13h30  
📍 Auditorium du Bâtiment IMAG | 700 avenue centrale

mardi 10 octobre

### Le robot social : mythes, réalités et application

**Organisateur :** Maison des Sciences de l'Homme Alpes (UGA/CNRS)

Une conférence de Véronique Aubergé sur la robotique sociale et l'illusion empathique, dans le cadre du cycle «Avenue centrale».

🕒 à 12h15  
📍 MSH-Alpes | 1221 avenue centrale | Domaine universitaire

### « Chroniques informatiques », dans le cadre du cycle Sciences infuses

Une conférence pour apporter un éclairage particulier sur l'exposition de Babylone à l'informatique. Le conférencier de l'Association ACONIT racontera l'histoire de l'informatique et comment elle implique aujourd'hui notre quotidien.

🕒 à 13h  
📍 Auditorium de la Bibliothèque universitaire Sciences  
Entrée libre et gratuite.

jeudi 12 octobre

### Remue-ménages : l'entrepreneuriat, c'est pour moi ?

**Organisateur :** Pépite oZer - ComUE Université Grenoble Alpes

Venez passer un moment convivial avec l'équipe de Pépite oZer, pour découvrir l'entrepreneuriat étudiant du campus de Grenoble : Les projets des start-up, les dispositifs mis en place pour les étudiants, la procédure du statut étudiant entrepreneur, tout ça dans une ambiance divertissante.

🕒 de 12h à 14h  
📍 parvis du Bâtiment IMAG | 700 avenue centrale

### Petites inventions artistiques

**Organisateur :** Service Culture et initiatives étudiantes - ComUE Université Grenoble Alpes

Le campus Saint-Martin-d'Hères/Gières recèle près de 30 œuvres d'art contemporain, acquises dans le cadre de la loi du 1% artistique. Certaines de ces créations sont le fruit d'innovations techniques, propres à leur artiste. Venez en apprendre plus lors d'une balade à vélo !

🕒 de 12h15 à 13h30  
📍 Auditorium du Bâtiment IMAG | 700 avenue centrale  
Réservations : jeudevdelaculture@univ-grenoble-alpes.fr  
Entrée libre, sur inscription, vélo conseillé ou fourni.

### Forum « Transhumanisme, bonnes pratiques »

**Organisateur :** AFT Technoprog

Venez découvrir, autour de tables rondes sur des sujets passionnants (interfaces hommes/cerveau...), les enjeux du transhumanisme, et de quelle façon celui-ci participerait à «améliorer» l'humain ? Notre souhait est de rassembler des chercheurs, des ingénieurs, des personnes à l'interface entre la science et l'industrie ainsi que des personnes soucieuses de l'éthique, pour construire une vision respectueuse, durable et souhaitable de notre futur. Les différentes tables rondes seront suivies d'une séance de questions, destinée à vous laisser l'occasion de vous aussi entrer dans le débat, et exposer vos idées.

🕒 de 14h à 19h  
📍 L'Aquarium | 1220 rue des résidences | Domaine Universitaire

vendredi 13 octobre

### Le campus est-il inondable ?

**Organisateur :** Association Territoire et Patrimoine, ComUE Université Grenoble Alpes

La plaine de Grenoble a été construite par l'Isère et le Drac, dont les crues ont émaillé l'histoire de la ville. Est-elle toujours inondable ? Et le campus ? Les réponses sont dans la gestion du lit fluvial, la protection des biens, la valorisation des milieux et les dispositifs d'alerte.

🕒 à 12h30  
📍 Auditorium du Bâtiment IMAG | 700 avenue centrale

## RENCONTRES & ÉCHANGES

### Speed-dating « dialoguer avec un scientifique »

**Organisateur :** Grenoble Institut des Neurosciences (GIN - UGA/CNRS/INSERM/CHU/CEA)

Être au plus près de neuroscientifiques pour dialoguer autour d'idées reçues en recherche, en neuroscience... le tout en 10 minutes par rencontre ! Cette rencontre se fera dans un espace d'exposition-stand dédié aux idées reçues sur la recherche et les neurosciences. Atelier lié à l'exposition « Des idées plein la tête ».

🕒 RDV à 11h et 15h

### Les sciences s'invitent en prison

**Organisateur :** IDEX Univ. Grenoble Alpes, FSDIE UGA, ComUE UGA

Exposition des œuvres collectives réalisées par les détenus et les intervenants des actions d'Égalité des Sciences et de discussion sur l'action culturelle scientifique en milieu pénitentiaire. Une occasion de découvrir ce projet en milieu carcéral et d'échanger sur toutes les portes qu'il ouvre.

### La science en livres

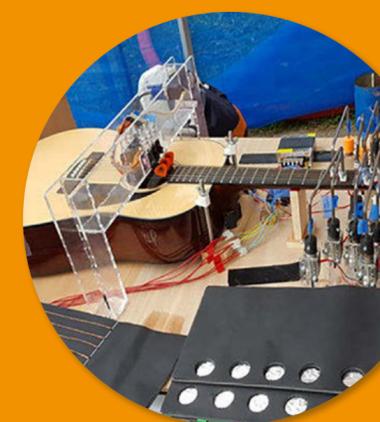
**Organisateur :** UGA Éditions - Université Grenoble Alpes

UGA Éditions, les nouvelles presses de l'université Grenoble Alpes, vous proposent de mieux cerner le rôle de l'édition universitaire dans la diffusion des savoirs et d'en comprendre les spécificités.

### TERE, comme Transition Énergétique Rapide pour Europe

**Organisateur :** Collectif Europe en Isère

Pour une mobilisation citoyenne face à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La transition énergétique à l'échelle du monde est un enjeu crucial mais complexe. Face à l'urgence climatique qui lui est liée, l'objectif est de montrer la faisabilité technique et économique à l'échelle européenne et dans un délai "court" de la transformation du mix énergétique, respectant la résolution de la COP21.



### Adaptation d'Instruments de Musique

**Organisateur :** Association E.A.S.I

La pratique d'un instrument de musique réclame une mobilité et/ou une coordination des membres supérieurs, difficile voire impossible pour une personne en situation de handicap. Ce projet se propose de donner accès à la musique aux personnes en situation de handicap.

### L'arbre des idées reçues

**Organisateur :** Université Grenoble Alpes, Master CCST

Découvrez les idées reçues en sciences dans cette exposition réalisée par des collégiens et lycéens de Grenoble dans le cadre des Cordées de la réussite. En sciences, les idées reçues abondent. De la physique à la biologie en passant par l'astronomie et les sciences de la Terre, elles n'épargnent aucun domaine.

### Conseils de lecture par la Librairie Arthaud

Une sélection de livres et BD sur les thématiques abordées au Village du campus et bien d'autres encore. Toujours au rendez-vous, la librairie Arthaud délocalise au Campus quelques spécimens de ses rayons et propose une sélection de livres pour assouvir votre soif de savoirs.

### Précocité et émotions

**Organisateur :** Association Nationale Pour les Enfants Intellectuellement Précoces - Dauphiné (ANPEIP)

Conférence de Jean-François Laurent, spécialiste de la médiation scolaire et de la précocité intellectuelle. Comment faire avec les émotions explosives des enfants ? Comment mettre en place un cadre bienveillant ? Quel dialogue instaurer entre l'institution scolaire et la famille ? Quel dialogue en famille, quelles règles mettre en place ? Jean-François Laurent propose à l'occasion de cette conférence d'explorer les pistes pour répondre à ces questions.

🕒 18h  
📍 Amphi Weil | place centrale | Domaine Universitaire



## Saint-Martin-d'Hères

# Tous consommateurs pour la Fête de la science

La Médiathèque de Saint-Martin-d'Hères et la MJC Pont-du-Sonnant nous interpellent sur notre façon de consommer. Sommes-nous des consommateurs passifs ou des acteurs de notre consommation ?

Organisateurs : Médiathèque de Saint-Martin-d'Hères, MJC Pont-du-Sonnant

16 rue Pierre Brossolette | 38 400 Saint-Martin-d'Hères  
Médiathèque Paul Langevin : 04 76 42 76 88  
MJC Pont-du-Sonnant : 04 38 37 14 68

lateliernum.smh@gmail.com  
https://www.facebook.com/LANSMH/  
http://biblio.sitpi.fr/  
https://www.mjc-pontdusonnant.net/

vendredi 6 octobre

### Soirée d'ouverture

Atelier

Organisateur : L'Atelier Numérique | Médiathèque de Saint-Martin-d'Hères et MJC Pont du Sonnant

La médiathèque de Saint-Martin-d'Hères et la MJC Pont du Sonnant ouvrent la Fête de la science 2017 autour d'un apéritif « épilucheurs » : découvrez de nouveaux moyens pour consommer autrement. Venez découvrir de nouveaux jeux-vidéo indépendants et participez à la « L'install party » de Raspberry Pi, une alternative à l'ordinateur, moins coûteuse et moins encombrante. Nous accueillerons également la roulotte du ré-emploi de l'association « Les Voisines ».

18 h  
L'Atelier Numérique | Maison de quartier Péri | 16 rue Pierre Brossolette  
lateliernum.smh@gmail.com  
04 38 37 14 68

samedi 7 octobre

### Consommer autrement à l'Atelier Numérique

Atelier

Venez jouer en famille à des jeux vidéo indépendants pour consommer autrement en s'amusant. L'atelier numérique vous propose sa vision du « consommer autrement », notamment autour d'une pratique de jeux vidéo indépendants, souvent peu connus du grand public.

9 h à 12 h  
Suivez l'Atelier numérique sur Facebook :  
https://www.facebook.com/LANSMH/

mercredi 11 & samedi 14 octobre

### Défi : Monter son ordinateur avec l'Atelier DEEE

Atelier

Organisateur : Médiathèque de Saint-Martin-d'Hères, MJC Pont du Sonnant

Démonter et remonter un ordinateur fixe ou portable en 30 min ? Venez relever le défi à l'Atelier Numérique, avec l'aide de l'Atelier DEEE.  
Tout public (dès 12 ans)

mercredi 11 octobre, 14 h  
Bibliothèque Paul Langevin | 29 Place Karl Marx  
Sur inscription (12 personnes maximum) :  
04 76 42 76 88  
lateliernum.smh@gmail.com

samedi 14 octobre, 10 h  
L'Atelier Numérique | Maison de quartier Péri | 16 rue Pierre Brossolette  
Sur inscription (8 personnes maximum) :  
04 38 37 14 68  
lateliernum.smh@gmail.com

jeudi 12 octobre

### Consommation numérique : quel impact sur l'environnement ?

Ciné débat

Projection du film « La tragédie électronique », suivi d'une rencontre-débat avec Jacqueline Collard, présidente de l'association SERA (santé, environnement en Rhône-Alpes). On ne pense pas souvent aux déchets engendrés par notre consommation numérique et électronique, et pourtant les conséquences sont indéniables.

lateliernum.smh@gmail.com  
04 76 42 13 83

20 h  
Mon Ciné | 10 Avenue Ambroise Croizat

vendredi 13 octobre

### Frédéric Bordage, expert GREEN IT

Conférence précédée d'un apéritif

L'expert en numérique et développement durable Frédéric Bordage nous parle des risques de la pollution numérique et de ses actions pour re-définir de bonnes pratiques. Avec plus de 20 ans d'expérience, Frédéric Bordage est reconnu comme l'un des pré-curseurs et meilleurs experts du numérique durable en Europe. En plus de missions de conseil auprès de grandes entreprises publiques et privées, il collabore avec différentes institutions pour les aider à définir des bonnes pratiques sectorielles et adapter les normes liées au Green IT.

04 76 42 13 83

19 h  
Maison de quartier Gabriel Péri | 16 rue Pierre Brossolette



vendredi 13 octobre

### ApéRepair Café

Atelier

Jeter ? Pas question ! C'est le mot d'ordre du Repair Café, qui sera à votre disposition à l'Atelier numérique, maison de quartier Péri, dès 18 h. Retrouvez-nous autour d'un apéritif et amenez vos petits matériels ménagers (fer à repasser, robot, mixeur, sèche-cheveux... ou même console de jeu) : les techniciens bénévoles vous aideront à les réparer, mais surtout vous apprendront à les réparer par vous-mêmes.

Dès 10 ans, sur inscription (10 pers. max.) :  
lateliernum.smh@gmail.com  
04 76 24 84 07

dès 18 h  
L'Atelier Numérique | Maison de quartier Péri | 16 rue Pierre Brossolette

samedi 14 octobre

### Créer avec l'artiste Christophe Alline

Atelier

Venez découvrir le travail de l'artiste et écrivain Christophe Alline et créez vos propres personnages avec des objets de récupération.

À partir de 5 ans, inscriptions auprès des espaces de la médiathèque  
Renseignements et inscription :  
mediatheque-rolland@saintmartindheres.fr  
04 76 24 84 07

10 h  
Bibliothèque Romain Rolland | 5 avenue Romain Rolland

### Stop motion avec l'artiste Christophe Alline

Atelier

Venez créer de petits films avec des objets de récupération !  
Christophe Alline se définit comme un « Fabricateur d'images » et utilise des objets de récupération et du quotidien dans ses illustrations et ses albums. Cet atelier sera l'occasion d'aborder la récupération d'un point de vue artistique, pour ravir les petits comme les plus grands ! Avec la dimension numérique du stop motion, vous pourrez donner vie à vos créations.

Dès 6 ans, inscriptions auprès des espaces de la médiathèque  
Sur inscription :  
04 76 42 76 88  
mediatheque-langevin@saintmartindheres.fr

15 h  
Bibliothèque Paul Langevin | 29 Place Karl Marx | 38400 Saint-Martin-d'Hères

mardis 10 & 17 octobre

### READY avec l'ALEC

Atelier

Organisateur : Médiathèque de Saint-Martin-d'Hères, MJC Pont du Sonnant

READY : Réflexes Énergie À Domicile : pour réduire votre consommation à la maison et vos factures !  
L'ALEC (Agence Locale de l'énergie et du climat) vous présente des astuces et des petits matériels pour faire des économies d'eau et d'énergie à votre domicile. Testez et manipulez pour découvrir comment réduire votre consommation !

Public ado-adultes (dès 12 ans si accompagné)

mardi 10 octobre, 18 h  
Bibliothèque Gabriel Péri | 16 rue Pierre Brossolette  
Sur inscription (15 personnes maximum) :  
04 76 42 13 83  
mediatheque-peri@saintmartindheres.fr

mardi 17 octobre, 18 h  
Bibliothèque André Malraux | 75 Avenue Marcel Cachin  
Sur inscription (15 personnes maximum) :  
04 76 62 88 01  
mediatheque-malraux@saintmartindheres.fr

du mardi 17 au samedi 21 octobre

### « Les petites personnes » de Christian Voltz

Exposition

Découvrez le superbe travail de l'artiste avec des objets de récupération  
Une exposition toute nouvelle, pour entrer concrètement dans l'atelier et la création de Christian Voltz. Une belle invitation faite par l'artiste aux enfants à faire comme lui, et à découvrir les ressorts, ficelles et autres dé-tournements d'objets, propre à son univers de poète glaneur et récupérateur de vieilles bricoles.

lateliernum.smh@gmail.com  
04 76 42 13 83

mardi et vendredi : 15 h à 19 h  
mercredi : 10 h à 12 h et 14 h à 18 h  
samedi : 10 h à 17 h

Maison de quartier Gabriel Péri | 16 rue Pierre Brossolette



mercredi 18 octobre

### Atelier réparation avec le Repair Café

Atelier

Jeter ? Pas question ! C'est le mot d'ordre du Repair Café, une association qui sera à votre disposition à la médiathèque Romain Rolland dès 15 h. Retrouvez-nous autour d'un apéritif et amenez vos petits matériels ménagers (fer à repasser, robot, mixeur, sèche-cheveux... ou même console de jeu) : les techniciens bénévoles vous aideront à les réparer, mais surtout vous apprendront à les réparer par vous-mêmes.

Dès 10 ans, sur inscription (10 pers. max.) :  
mediatheque-rolland@saintmartindheres.fr  
04 76 24 84 07

16 h  
Bibliothèque Romain Rolland | 5 avenue Romain Rolland

### Atelier récup'

Atelier

Organisateur : Médiathèque Gabriel Péri, Ville de Saint-Martin-d'Hères

Venez créer votre pot à crayons personnalisé !  
Atelier de fabrication et de décoration d'un pot à crayons à partir de matériaux de récupération. Atelier tout public, à partir de 5 ans. Les enfants de moins de 8 ans doivent être accompagnés d'un adulte pour les aider.

16 h  
Bibliothèque Gabriel Péri | 16 rue Pierre Brossolette  
Entrée libre, sur inscription (12 personnes maximum)  
04 76 42 13 83  
mediatheque-peri@saintmartindheres.fr

vendredi 20 octobre

### Atelier Récup'Art Numérique

Atelier

Organisateur : L'Atelier numérique (Médiathèque de Saint-Martin-d'Hères et MJC Pont-du-Sonnant)

À l'aide de « déchets » électro-numériques venez créer une oeuvre d'art personnalisée. Fer à souder, pistolet à colle, serre-câble et créativité seront au rendez-vous.  
Dès 6 ans, en famille.

16 h à 19 h  
L'Atelier Numérique | Maison de quartier Péri | 16 rue Pierre Brossolette  
lateliernum.smh@gmail.com

samedi 21 octobre

### Journée scientifique et festive

Ateliers, rencontres et bonne humeur seront au rendez-vous pour cette journée de clôture de la Fête de la science 2017  
Journée festive à la maison de quartier Péri avec des animations orientées développement durable pour tous :

10 h à 13 h et 14 h à 17 h : Ateliers libres sur la consommation d'énergie avec *Planète Science* (public familial dès 8 ans), Ateliers libres sur l'alimentation avec *Sciences & Malice* : quels fruits et légumes sont de saison ? Qu'est-ce que les pesticides et les OGM ? pourquoi les utilise-t-on ? (public familial dès 6 ans)  
13 h à 14 h : Repas partagé

Toute la journée : Exposition des oeuvres de l'auteur Christian Voltz, avec ateliers artistiques récup' à la manière de Christian Voltz.  
« Install party » : Linux peut-il sauver votre vieux ordi ? Oui ! En moins de 2 h, venez booster votre ordinateur pour quelques années. Apportez votre netbook ou ordinateur.  
Présence de l'association Les Voisines autour de leur roulotte du ré-emploi, en exposition à la Médiathèque Gabriel Péri du 6 au 21 octobre : présentation et échanges avec le public sur la démarche du réemploi.

9 h à 17 h 30

S...

## Saint-Martin-le-Vinoux

mercredi 11 octobre

### La chimie étonnante

Atelier

Organisateur : Ville de Saint-Martin-le-Vinoux

Soyons curieux ! Comment peuvent se transformer certains aliments de cuisine de base : vinaigre, maïzena, bicarbonate, jus de chou... ? Est-il possible de gonfler des ballons sans souffler dedans ? Venez découvrir des réactions chimiques surprenantes : une matière à la fois liquide et solide, un liquide dont la couleur peut changer instantanément...  
La ville de Saint-Martin-le-Vinoux et l'association Planète Sciences AURA proposent un après-midi d'ateliers d'expériences chimiques ouvert à tous dès 6 ans.

Tout public dès 6 ans

14 h à 17 h  
Place de l'Horloge | 49 avenue Général Leclerc  
04 76 85 14 50

## Saint-Maurice-l'Exil

mercredi 11 octobre

### Expérimentez avant de croire

Atelier

Organisateur : Réseau des Médiathèques du Pays Roussillonnais

L'association « Les Savants Fous » anime des ateliers sur 4 médiathèques du réseau du Pays Roussillonnais autour des idées reçues ou comment les sciences et les techniques participent à tordre le cou aux préjugés et autres idées toutes faites.  
Se familiariser avec les produits chimiques, découvrir leurs réactions mais aussi leurs dangers tout en s'amusant, découvrir la matière dans tous ses états ou les incroyables propriétés du magnétisme, entrer dans le monde étrange des illusions d'optique, voici tout ce que vous pourrez expérimenter pendant cette semaine d'animation !

14 h 30 à 17 h 30  
Médiathèque du Pays Roussillonnais | Rue de la Commune 1871

## Saint-Siméon-de-Bressieux

mercredi 11 octobre

### 1+1 = miel !

Atelier

Organisateur : Médiathèque de Bièvre Isère, Association Sciences et Malice

Dans une ruche, il y a du miel et... plein de mathématiques ! À travers expériences, observations et défis, les enfants sont invités à percer les secrets des abeilles et comprendre en quoi elles s'adonnent à la géométrie. L'atelier comprend aussi un jeu de reconnaissance de différents miels et une sensibilisation au rôle des abeilles dans la pollinisation.

Inscription :  
mediatheque@bievre-isere.com  
04 74 20 38 51

15 h et 16 h  
Médiathèque de Bièvre Isère | site de SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX | 72, rue du Carrousel



T...

## La Terrasse

samedi 14 octobre

### Ramène ta science ! Initiation à l'électricité avec le robot Gribouille

Atelier

Découverte de l'électricité et réalisation d'un petit robot « Gribouille ».

9 h 30  
Bibliothèque de la terrasse | 102 place de la Mairie  
bibliotheque@mairie-laterrasse.fr  
04 76 92 49 57

### Ramène ta science ! Initiation à l'électricité avec un mobile motorisé

Atelier

Découverte de l'électricité et de l'électronique par la réalisation d'un mobile motorisé  
Initiation à l'électricité : conductivité, circuits électrique, montages en série et en parallèle... Réalisation d'un mobile motorisé.

14 h  
Bibliothèque de la terrasse | 102 place de la Mairie  
bibliotheque@mairie-laterrasse.fr  
04 76 92 49 57

T...

## La Tour-du-Pin

samedi 14 octobre

### La Science à vélo

Atelier

Organisateur : Tic et Sciences

Atelier ludique sur les différentes notions scientifiques qui entourent le fonctionnement et l'utilisation de votre vélo. Comment votre vélo tient-il debout ? Comment fonctionne le dérailleur ? Qu'y a-t-il dans une dynamo ? et bien d'autres questions autour de votre vélo qui seront soulevées au travers d'expériences ludiques et interactives.

10 h à 13 h  
Place Antonin Dubost  
contact@tic-et-sciences.org

T...

## La Tronche

samedi 7 octobre

### Pour le plaisir des maths

Atelier

Organisateur : Bibliothèque Le Verbe être

Seul ou en petit groupe de 2 ou 3 personnes réalisez une activité autour des mathématiques avec les animateurs de La Grange des maths qui proposent des jeux, énigmes, casse-têtes, puzzles, défis...

10 h 30  
Bibliothèque Le Verbe être | 8 chemin de Pont Proulier  
04 76 03 27 74

lundi 9, mardi 10, jeudi 12 & vendredi 13 octobre

### La pharmacie hospitalière de Grenoble au début du XX<sup>e</sup> siècle / Le jardin botanique Dominique Villars

Visite du jardin botanique / Exposition

Organisateur : Le musée grenoblois des Sciences médicales et l'Université Grenoble Alpes

Au jardin : Découverte de plantes et molécules thérapeutiques au jardin botanique Dominique Villars.

Au musée : Visite de l'exposition « La pharmacie hospitalière à l'aube du XX<sup>e</sup> siècle » : à la veille de la Première Guerre mondiale, les progrès scientifiques et l'amélioration de la formation déterminent la place croissante de la pharmacie au sein des hôpitaux. L'inauguration en 1913 du nouvel hôpital civil de Grenoble en témoigne : un pavillon entier abrite désormais cette activité.

lundi 9 et mardi 10 : 14 h (RDV sur place au jardin) et 15 h (RDV au musée)  
jeudi 12 : 10h30 (RDV au jardin) et 11h30 (RDV au musée)  
vendredi 13 : 9h (RDV au musée) et 10h (RDV sur place au jardin)  
Musée des sciences médicales | CHU Grenoble | rue du musée  
Le jardin Dominique Villars se situe dans l'enceinte de la faculté de médecine au-dessus de l'héliport.  
Le musée grenoblois des sciences médicales se situe dans l'enceinte du parking Dauphiné sur le site Hospitalier. 5 minutes à pied entre les deux sites.

Réervations :  
musee@chu-grenoble.fr  
04 76 76 51 44



## Villard-Bonnot

dimanche 8 octobre

### La houille blanche en lumière

#### Visite guidée

Organisateur : Maison Bergès - Musée de la houille blanche

Dans le cadre de la Fête de la science, visite guidée du musée et de l'exposition temporaire « Chorégraphies nocturnes. Photographies de Jadikan » à la découverte de l'ingénieur et innovateur Aristide Bergès, passionné de technique et d'art. Art, création, lumière, hydroélectricité, technique et innovation sont des dénominateurs communs entre Jadikan et Aristide Bergès, l'un comme l'autre, à des époques différentes, allant toujours de l'avant. **Entrée gratuite, dans la limite des places disponibles.**

🕒 15 h 30 (durée 1 h 30)  
📍 40 avenue des Papeteries | 38190 Villard-Bonnot  
☎ 04 38 92 19 60

## Vernioz

mercredi 11 octobre

### Les Savants Fous « Fabrication d'aimants »

#### Atelier

Organisateur : Réseau des Médiathèques du Pays Roussillonnais

Les enfants dès 5 ans découvrent les incroyables propriétés du magnétisme avec différentes expériences. Chaque enfant repart avec un tour de magie et un badge magnétique fabriqué maison !

🕒 16 h 30  
📍 Bibliothèque de Vernioz | 160 Route du Pilat

Réservations :  
☎ 04 74 54 77 04

## V... Vaujany

mardi 10 au  
dimanche 15 octobre

### Musée EDF Hydrélec

#### Exposition

Organisateur : Musée EDF Hydrélec

Le Musée EDF Hydrélec est le seul musée en France entièrement dédié à l'hydroélectricité. Son nouveau parcours scénographique retrace l'épopée de la production électrique. Il rend hommage aux scientifiques, ingénieurs, techniciens ou manœuvres qui ont participé à la création des centrales hydroélectriques et des barrages, devenus pour certains d'entre eux, éléments de patrimoine et véritables œuvres d'art. Implanté en Oisans, au cœur d'un territoire où l'hydroélectricité est fortement ancrée, le Musée EDF Hydrélec est labellisé « musée de France ». De l'eau à l'électricité, quelle aventure !

🕒 13 h à 17 h  
📍 Route du lac | Le verney | 38114 Vaujany  
☎ 04 76 80 78 00  
✉ contact@musee-edf-hydrélec.fr

**ECHOSCIENCES GRENOBLE**  
Partageons les savoirs et les innovations !

**SUIVEZ LA FÊTE DE LA SCIENCE  
DANS L'AGGLO ET PARTOUT EN ISÈRE  
SUR LE RÉSEAU SOCIAL ECHOSCIENCES GRENOBLE**

Vous êtes amateur de sciences, de nouvelles technologies, de numérique ? Vous cherchez à partager vos centres d'intérêts avec une communauté active ? Rendez-vous sur le réseau social [echosciences-grenoble.fr](http://echosciences-grenoble.fr) pour rencontrer d'autres passionnés et échanger avec eux.

Toute l'année, repérez une conférence, découvrez les lieux touristiques du territoire grenoblois, postez un coup de cœur, explorez un thème qui vous intéresse et participez aux débats scientifiques qui animent l'agglomération. Astronomie, glaciologie, sciences humaines, biologie, sciences de la terre... toutes les disciplines sont abordées et n'attendent que votre contribution ! Faites vivre le réseau en partageant vos découvertes avec vos contacts. Suivez aussi l'actualité des projets émergents, soutenez-les et contribuez à leur réussite !

**WWW.ECHOSCIENCES-GRENOBLE.FR**

Suivez-nous sur [Facebook](#) / [Twitter \(@EchoSciGre\)](#) / [Flickr](#) / [Instagram](#)

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

### LA CASEMATE

La Casemate - CCSTI Grenoble  
Tél : 04 76 44 88 74  
<http://lacasemate.fr>

En Auvergne-Rhône-Alpes, La Fête de la Science est coordonnée par l'Université de Lyon et Canope 63, en partenariat avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le Ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes



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

Crédits photos et illustrations :  
DR et partenaires de la Fête de la Science en Isère  
Droits réservés

## RECHERCHE / INDUSTRIE



## COLLECTIVITÉS



## ASSOCIATIONS / CULTURE

