Avant-propos

Présentation de la manifestation :

Initiée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Fête de la Science est une manifestation nationale proposée chaque année à l'automne, elle vise à rapprocher la population des sciences et des techniques et de ceux qui la font.
La Fête de la science est organisée en région par les Centres de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CCSTI) locaux. En Isère, elle est coordonnée par le CCSTI Grenoble-La Casemate et bénéficie du soutien des Collectivités locales : Ville de Grenoble, Conseil Général de l'Isère, Grenoble Alpes Métropole, Ministère de l'Education Nationale-Académie de Grenoble.

Présentation du document :

Dans ce programme nous avons réuni à l'attention des enseignants et des accompagnateurs de groupes, les opérations spécialement programmées pour les publics jeunes de la maternelle au lycée et pour les jeunes en formation post-bac. Il s'adresse en particulier à tous les visiteurs organisés en groupes constitués. Les opérations sont structurées par grands pôles d'animations et par commune, vous trouverez également un index récapitulatif vous permettant de vous repérer plus facilement dans la diversité des actions proposées.

Comment utiliser ce document :

Chaque opération fait l'objet d'un descriptif spécifique et d'un certain nombre d'informations pratiques. **Pour organiser vos visites, il est nécessaire de convenir d'un rendez-vous pour votre classe [tous les détails sont donnés dans la rubrique réservation/informations pratiques] et de bien penser à vérifier les modalités d'accueil.**

Ce document peut également être utilisé, tout au long de l'année, pour repérer des visites de laboratoires ou d'entreprises, identifier des interlocuteurs et/ou des référents scientifiques pour l'organisation de vos projets de sciences, pour la recherche de stages, pour les TPE de vos élèves…

Contact

CCSTI Grenoble, La Casemate
2 Place Saint-Laurent / 38000 Grenoble
Tél. 04 76 44 88 80
www.lacasemate.fr

Parcours de visites EXPERIMENTA & Parvis des sciences

Présentation

PARVIS des SCIENCES propose un tour d'horizon de la recherche dans différents domaines : biologie, nanotechnologie, physique, chimie, microélectronique. Des parcours découvertes associant visites de laboratoires et animations autour de prototypes et maquettes permettent d'accéder de façon concrète et conviviale à la compréhension des phénomènes et des techniques, de connaître les enjeux associés aux résultats de la recherche, et de découvrir les métiers scientifiques.
EXPERIMENTA, salon de rencontre entre arts, sciences et technologies, invite le public à expérimenter des prototypes conçus par des artistes, ingénieurs, chercheurs et designers.

PARVIS des SCIENCES est organisé par les instituts, laboratoires et organismes de recherche et d'enseignement supérieur grenoblois : CEA, CNRS, Grenoble INP, Université Joseph Fourier, avec le concours de : CEA-Leti, CIME Nanotech, Grenoble INP Phelma, INAC, iRTSV, Labex Arcane, LMGP, TIMA, et l'Association pour la parité dans les métiers scientifiques et techniques.

EXPERIMENTA est organisé par l'Atelier Arts Sciences - plateforme commune de recherche à l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences, au CEA et à la Casemate avec le soutien d'Inmédiats, Investissements d'avenir.

Déroulement des visites

Les animations du PARVIS des SCIENCES et d'EXPERIMENTA sont organisées en 13 parcours différents. Un parcours comporte 1, 2 ou 3 animations. Une classe est divisée en groupes d'environ 5 à 8 élèves qui effectueront un parcours différent.
La diversité des animations de chaque parcours permettra aux élèves d'aborder plus thématiques.

Midi MINATEC : les conférences Midi MINATEC proposent une information large et un espace de discussion. Dans le cadre de la Fête de la Science, une session est dédiée aux lycéens. La conférence donnée par Joël CHEVRIER, Professeur de physique à l'Université Joseph Fourier.

Réservation

Toutes les visites se font sur réservation
Parcours PARVIS des SCIENCES/EXPERIMENTA et Midi MINATEC
Contact : Marie-Hélène Duluc - tél 04 38 78 05 21 / marie-helene.duluc@cea.fr
Florian Vuong - tél 04 38 78 98 61 / florian.vuong@cea.fr

> Informations pratiques

- Adresse : Maison MINATEC, 3 Parvis Louis Néel - Grenoble
- Accès : tram B, Arrêt Cité internationale
- Date et horaires :
- Parcours PARVIS des SCIENCES/EXPERIMENTA : Vendredi 10 oct. 9h30 - 12h00 / 14h00 - 16h30
- Conférence Midi MINATEC : Vendredi 10 oct. 12h30 - 13h30
- Visites EXPERIMENTA : Jeudi 9 et Vendredi 10 oct de 9h à 19h, Samedi 11 octobre de 10h à 19h
- Durée de la visite : Parcours 3 animations : 1h45 / 2 animations : 1h30 / 1 animation : 2h
- **Niveaux classes : 2e, 1e, Term, étudiants post-bac**

Parcours avec 3 animations - Durée 1h45’

Parcours 1

Couleur

Parvis des sciences
Nous voyons tous que les objets qui nous entourent possèdent une couleur. Mais d’où vient cette couleur ? Est-il possible de la changer en jouant sur la taille des objets ? Ou d’obtenir des objets colorés avec des matériaux transparents ?

Les matériaux, briques de base des dispositifs technologiques

Parvis des sciences
Venez découvrir des matériaux nouveaux destinés à remplir des fonctions bien particulières dans les domaines de l’énergie, de la santé, de l’électronique. Au LMGP, nous les préparons sous formes de couches minces, cristaux ou nanomatériaux, ce qui leur confère des propriétés très caractéristiques, en lien étroit avec les applications.

Variation

Experimenta
Installation vidéo qui sollicite le spectateur au travers de ses sens. Une invitation à venir sentir l’impossibilité de donner une vision complète d’une chose, soulignant l’importance des changements d’échelles, de la complexité de la lecture des images, et du caractère éphémère de leur capture.

Parcours 2

La lumière décodée

Parvis des sciences
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. Trois applications pour l’illustrer : 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

Parvis des sciences
Envie de découvrir les liens intimes entre la chimie et le vivant ? A travers leur métier et des expériences colorées et lumineuses, les chimistes du LABEX ARCANE révèleront comment la Nature « motive » le chimiste, de la production d’énergie à la création de nouveaux médicaments.nanomatériaux.

Hyperlight

Experimenta
Installation immersive visuelle et sonore s’appuyant sur la création d’une forme d’architecture holographique modulaire par le contrôle de faisceaux lumineux et de jeux d’optiques motorisés. Hyperlight offre une expérience sensorielle, dans laquelle le spectateur évolue, découvre des architectures mouvantes immatérielles et finit par se perdre...

Parcours 3

Comment faire de la glace à sans refroidir l’eau ?

Parvis des sciences
La glace, tout le monde connaît : de l’eau refroidie en dessous de zéro 0°C ! Vous verrez un cristal de glace croître sous haute pression. Cette expérience permettra d’aborder des phénomènes physiques tels qu’états de la matière, symétrie dans la nature, croissance cristalline.

Principes du clonage moléculaire

Parvis des sciences

S'il est possible de cloner un organisme entier, le clonage d'un gène ou d'un fragment d'ADN est également réalisable. Ce clonage moléculaire qui constitue une part importante de la recherche en biologie et génétique moléculaires, repose sur des techniques dont les principes seront présentés.

Arbre de vie

Experimenta

A la croisée de la génétique et de l'art numérique, l'Arbre de Vie est un concept qui questionne l'essence humaine. Notre oeuvre est une représentation d'arbre, fruit d'outils, d'algorithmique et de génétique.

Parcours 4

Les téléphones mobiles dans l'internet des objets

Parvis des sciences

Le téléphone mobile fait partie intégrante de notre environnement. En constante évolution, il intègre à chaque génération, les technologies de pointes. Sur notre stand vous ferez plus amples connaissances avec lui ainsi qu'avec ses proches cousins : les objets connectés…

Les dessous de la matière

Parvis des sciences

Les matériaux qui nous entourent sont composés d'éléments microscopiques : les atomes. Venez voir comment ces atomes s'arrangent pour former les matériaux que nous connaissons et également comment les scientifiques font pour voir l'intimité de la matière.

Precise indoor location

Experimenta

Présentation d'une mini-balise radio qui permet de suivre les mouvements d'une personne avec une extrême précision. Cette technologie peut permettre de suivre et d'accompagner le visiteur d'un musée au cours de ses déambulations.

Parcours 5

Expériences fascinantes avec l'azote liquide

Parvis des sciences

Voilà un curieux liquide ! 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 fait léviter un aimant. En cuisine, il permet de réaliser un sorbet ou des meringues en un temps record.

Les robots envahissent le monde

Parvis des sciences

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-t-il ?

Stabilisateur de caméra électronique

Experimenta

Ce projet propose la conception et la fabrication en série d'un stabilisateur pour opérateur au sol, qui sera suivi de sa déclinaison allégée pour drones civils. Cet outil permet de réaliser des plans totalement inédits. Ses capacités de stabilisation devraient en faire rapidement un des éléments indispensable à chaque tournage.

Parcours 6

Imagerie sans lentille

Parvis des sciences

L'imagerie sans lentille est une nouvelle microscopie bas coût, qui se nourrit des composants développés pour les téléphones portables. Sans grossissement optique, ce microscope permet pourtant de sonder du mésoscopique au nanoscopique : cellules (~10µm), bactérie (~1µm) et virus (~100 nm).

Principe et généalogie des cellules solaires de troisième génération

Parvis des sciences

Le défi : produire beaucoup d'énergie dans le respect de la planète et à faible coût. L'énergie solaire est une solution parmi d'autres, encore faut-il la convertir en électricité. C'est le rôle des cellules solaires. Plusieurs générations de cellules seront comparées : celles à base de silicium cristallin, de couches minces et de nanofils.

Le cycle des grains

Experimenta

Installation qui vise à rendre visible, le comportement de la matière en grains et ses propriétés physico-chimiques. Le dispositif est composé d'une succession de mécanismes qui animent la matière à la façon d'une réaction en chaine. En métaphore à la question du développement durable, le cycle des grains illustre ainsi de manière poétique le cycle naturel de la matière.

Parcours 7

Le microscope électronique à balayage pour explorer les matériaux (MEB)

Parvis des sciences

Le MEB permet de voir des détails que notre œil ne voit pas, allant de 100 microns à 10 nanomètres. Il est bien adapté à l'étude des matériaux fabriqués au laboratoire. Dans cet atelier, vous observerez différentes surfaces d'échantillons, des métaux, et même une mouche ou un acarien et vous verrez comment «dorer» un échantillon.

La lévitation à très basse température

Parvis des sciences

La lévitation relève-t-elle de la magie ? Non, il s'agit d'un phénomène physique qui trouve ses origines dans le monde quantique. Observation sera faite de la lévitation d'une pastille supraconductrice refroidie avec de l'azote liquide à -196°C, véritable petit bolide se déplaçant au-dessus d'une piste d'aimants avec loopings et vrilles.

Critical

Experimenta

LIVING ART - Installation comportementale interactive sur l'état critique qui utilise la métaphore du changement de phase, de l'état liquide à l'état gazeux = le moment précis de la transition est un moment de criticité.

Parcours 8

La terre tourne !

Parvis des sciences

La Terre tourne, ce n'est plus une question, cependant on oublie les expériences historiques ayant prouvé ce fait. Parmi elles la plus connue est l'expérience du pendule de Foucault. Des élèves ingénieurs présenteront leur réplique de 12m de haut et les interprétations de celle-ci.

Des gouttes et des bulles pour manipuler cellules et globules

Parvis des sciences

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… Des expériences illustreront les phénomènes mis en jeu et leurs applications.

Les femmes (aussi) aiment la science…

Parvis des sciences

… Mais aime-t-on les femmes en sciences ? Au moyen de notre « jeu de l'oie de lois » et d'une boite à clichés, venez (re-)découvrir les freins psychologiques et sociaux à la féminisation des milieux scientifiques et techniques. L'Association pour la Parité dans les Métiers Scientifiques et Techniques (APMST) en action à Grenoble.

Parcours avec 2 animations - Durée 1h30

Parcours 9

Du sable à la puce

Parvis des sciences

Comment le sable se transforme en cristal et se retrouve au cœur de tout notre système d'information ? C'est tout l'art de la micro-nano électronique que nous vous proposons de découvrir. Nous dévoilerons ce qu'est une salle blanche et comment il est possible de faire tenir trois milliards de transistors sur une puce de 2cm² à peine.

Le Moulin à ouïr

Experimenta

C'est un instrument numérique permettant de transformer les gestes en matière sonore, une sorte de marelle ludique. Ce dispositif numérique et interactif permet d'improviser, par des techniques de jeu interactives ou génératives. Corps et musique dans un cadre improvisé ou écrit se retrouvent en lien à travers plusieurs types de jeux sonores.

Parcours 10

La radiolocalisation indoor : enfin possible avec un smartphone

Parvis des sciences

Saviez-vous que le GPS ne marche pas dans les bâtiments ? Que les pompiers utilisent toujours le fil d'Ariane pour se repérer dans les fumées ? Les smartphones commencent à proposer ce service mais la précision laisse encore à désirer. La nouvelle génération arrive bientôt... Et ça marche enfin !

ExplorNova 360°

Experimenta

Propose un voyage virtuel dans l'univers d'un mouvement de la main. Au menu de notre base lunaire 360°, l'exploration de Mars, la découverte des exoplanètes autour de Gliese 581 ou encore les nuages d'étoiles de Vela et l'observatoire spatial Herschel.

Parcours avec 1 animation - Durée 2h

Parcours 11

Visiter le Nanomonde

Parvis des sciences
Observez l'arrangement des atomes à la surface du carbone graphite avec le microscope à effet tunnel. Cartographiez en relief une surface structurée à l'échelle nanométrique avec le Microscope à Force Atomique. Ressentez les forces électromagnétiques entre nano-objets grâce au manipulateur à retour d'effort couplé à la simulation numérique d'une nano-scène virtuelle.

Parcours 12

Des millions de transistors dans une puce

Parvis des sciences
Un parcours initiatique dans le monde des conceptions de puces électroniques. Depuis l'idée jusqu'à la réalisation : des démonstrations et des jeux de constructions montreront comment sont conçues les puces électronique de plus en plus complexes.

Parcours 13

Découvrir une salle blanche

Parvis des sciences
Pour fabriquer des circuits intégrés toujours plus petits et performants, il est nécessaire de travailler en salle blanche. Il s'agit d'un environnement dans lequel la taille et le nombre de poussières sont parfaitement contrôlés, garantissant la non altération des circuits produits. Découvrez les principes permettant de réduire la dimension des composants tout en augmentant leur performance.

Midi MINATEC - Durée 1h

Conférence - Les poussières sont partout...une lutte pour l'industrie des nanos, alors que certains artistes en font l'élevage !
Intervenant : Joël Chevrier – Université Joseph Fourier – Professeur de Physique
Les poussières sont partout : sur la Lune, sur Mars avec des tourbillons géants, dans l'espace. Dans nos vies, la poussière, ce sontdes corvées, du temps qui passe et des nuisances pour notre santé… donc un nettoyage qui est un combat permanent au quotidien, et bien sûr toute une industrie. A Grenoble en particulier, poussières et nanotechnologies sont ennemies. Avec son Elevage de Poussières, Marcel Duchamp approche ces questions en artiste du XX siècle. Quel est le regard d'un scientifique sur cette intuition artistique ?

Salon EXPERIMENTA : visites hors parcours couplés avec le Parvis des sciences

Des visites en dehors des parcours couplés avec le Parvis des sciences de toutes les installations, des prototypes et des œuvres interactives au croisement des arts, des sciences et des technologies sont possibles durant les 3 jours du salon. Ci-après les dispositifs qui sont présentés hors parcours à la Maison Minatec et à Grenoble INP-Phelma

Informations pratiques

- Jeudi 9 et vendredi 10 octobre sur réservation auprès de l'Hexagone, Tel : 04 76 90 00 45
- Informations complémentaires : www.experimenta.fr
- Contacts pour les réservations :
  - cecile.gauthier@theatre-hexagone.eu
  - cecile.guignard@theatre-hexagone.eu

SHAPE OF MEMORY

La volonté des hommes de conserver à l'infini leur mémoire visuelle est devenue une des intentions majeures de nos contemporains. L'œuvre générative remixe des milliers d'images prises sur le réseau social flickr, à partir de smartphone ou via un site dédié, et constitue une base de données générant la mémoire de l'installation.
Artistes : **Philippe BOISNARD** et **Arnaud COURCELLE**
Entreprise **: DIFFUSING DIGITAL ART**

OTHA-GAZOU

OthA-Gazou est une expérience immersive dans une problématique actuelle ! Une mélodie issue d'une réflexion sur un réchauffement ! C'est en composant sur un orgue, fonctionnant avec un simple apport de chaleur, que cette installation nous questionne sur la récupération énergétique. Les visiteurs seront invités à composer une mélodie thermique, jouant sur la chaleur des notes et la justesse de la gamme, pour éclairer le phénomène de thermo acoustique.
Artistes, Chercheurs associés : **Odin Bulliard-Sauret** et **Gregory Cwicklinski**
Partenaires du projet : **LEGI, FAB LAB - La Casemate** et **CEA**

ÉOLITALE

L'art cinétique se révèle être une grande source d'inspiration car le mouvement inspire l'énergie, la dynamique et le changement. L'idée est de réinterpréter l'usage et la destination d'un élément urbain commun pour représenter la transition énergétique. La nature est aussi une source d'inspiration puisqu'elle est, de fait, résiliente. L'éolien et le solaire trônent au centre de cette œuvre tout comme le recyclage.
Artiste : **Rémy Vigneron**
Partenaires du projet : **Espace INFOENERGIE, HESPUL, ALEC, AGEDEN** et **l'Atelier Arts Sciences** dans le cadre du concours Graines de futur 2013

TRAIN-TRAIN

Mettez le doigt sur vos petites manies ou routines du quotidien qui impactent l'environnement et la consommation d'énergie. De petite bandes dessinées humoristiques, des strips de deux cases, montrent de manière subtile ou exagérée les conséquences de notre train-train quotidien. Ces scènes abordent différents thèmes qui se rapportent à la transition énergétique comme la sobriété, l'efficacité énergétique ou encore le dérèglement climatique.
Artiste : **Madec Daphné**
Partenaires du projet : **Espace INFOENERGIE, HESPUL, AIEC, AGEDEN** et **l'Atelier Arts Sciences** dans le cadre du concours Graines de futur 2013.

ONOMAPHONIC

Une boîte à musique alphabétique ludique qui ne demande absolument pas de technique. À dose homéopathique ou totalement frénétique, elle fait travailler les zygomatics en composant des rythmes harmoniques et cacophoniques.
Artistes : **Julie Staebler & Filipe Pais**

VÊTEMENT DU FUTUR

La mode se démode. Elle est en perpétuelle évolution. Dans le cadre du projet européen KiiCS (Knowledge incubation in innovation and creation for science), des étudiants du Lycée André Argouges en 1ère année de BTS Métiers de la mode et vêtements imaginent 8 prototypes de vêtements d'un futur proche de 50 à 100 ans.
Porteur de projet : **Ludovic Maggioni**
Artiste : **Dorine rambur,** professeur en arts appliqués
Chercheur rencontré : **Dominique David**, CEA
Entreprise : **Raidlight vertical**
Partenaires du projet : **La Casemate, Lycée André Argouges, Communauté européenne**

ILLETTRISME – Pouvoir joindre quelqu'un par téléphone sans l'écrit - Proposition tangible

Les écrans smartphones ne sont pas adaptés aujourd'hui à des utilisateurs illettrés, aveugles, en situation de handicap... Ce projet va explorer les possibles interactions entre le digital et le tanglible : comment faire quand on ne peut ni lire, ni écrire ? Comment peut-on s'y prendre autrement, avec des objets, des interactions différentes pour que ces publics puissent accéder à des services numériques.
Porteur de projet : **Elise MOUSSY**
Artiste : **Etienne Mineur**, designer
Chercheurs associés : **Experts en ergonomie, sociologues, développeurs…**
Entreprise : **Orange Labs**

PAYSAGES SONORES

Il existe une correspondance naturelle et intuitive entre nos perceptions, la synesthésie. Découvrez ce lien habituellement inaccessible entre les images et les sons grâce à une interface numérique capable de donner corps aux vibrations, de traduire sur l'écran toute la beauté de l'onde acoustique. A chacun de découvrir et jouer avec ses propres synesthésies.
Artiste : **Vincent Mignerot**
Entreprise : **Crossed lab**
Partenaires du projet : **Projet Synesthéorie, Hexalab, Perspective(s)**

ATELIER ARTS SCIENCES

Cette plateforme commune de recherche à l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences – Meylan, au CEA et à La Casemate propose des résidences de recherche aux artistes et scientifiques. Ces résidences donnent lieu à des spectacles, expositions, installations, ateliers, rencontres….L'équipe de l'Atelier vous accueille tout au long du salon pour vous présenter son fonctionnement et certaines réalisations.

NANO GÉANTE

Entre nano-fabrication et gravure de style Pop Art, ces deux œuvres complémentaires représentent la gravure d'une image "classique" sur une plaquette de Silicium en utilisant des techniques de nano-fabrication et l'impression d'une image en grand format en utilisant la technique de gravure sur bois. L'ensemble représente le choc de deux mondes : celui à l'échelle humaine et celui des nanosciences.
Artiste : **Johanna Seidemann**, Institut Néel, CNRS
Chercheur associé : **Aurélien Nabet,** Institut Néel, CNRS
Entreprise : **Institut Néel, CNRS**

LA MACHINE À RÊVER

Lionel Stocard et ses machines à rêver vous attendent pour une découverte totalement inédite. Prenez place dans une chaise à rêves et plongez en état d'apesanteur, lâchez prise en vous laissant porter par les sons diffusés par un étrange mobile dans un univers sensoriel lunaire. Âmes sensibles s'abstenir : risque de dépendance aigüe dès la première expérimentation…
Artiste : **Lionel Stocard**

EXPLORATION DES TERRITOIRES DE RENCONTRE ART-SCIENCE

Une carte imaginaire interactive figure deux continents. Le premier concerne les différents matériaux utilisables comme médiums par les artistes. Le second concerne les dispositifs de mise en mouvement et d'animation des médiums. Après une présentation en début d'atelier, le public est invité à pointer avec un jeu d'épingles les croisements qu'il a déjà vu, ou qu'il souhaiterait voir ou pas.
Chercheur associé : **Damien Schoevaërt-Brossault**, Maitre de conférence et créateur du groupe de travail "voir et produire des images d'art et de science"de l'Université Paris Sud, praticien Hospitalier - **Laboratoire de Biologie de la Reproduction - Hôpital Paul Béclère Clamart.**
Partenaire **Université Paris Sud**.

Salon EXPERIMENTA : Conférences, performances, démonstrations

Assistez à des conférences, rencontres, présentations de projets arts et sciences, de startup, performances artistiques… **dans l'Amphithéâtre de la Maison MINATEC.** Un format court pour ces temps de rencontres privilégiés.

PAYSAGES µ-TECHNOLOGIQUES, PLONGEON DANS UNE PUCE MICROÉLECTRONIQUE

Conférence / Performance

Jeudi 9 oct à 14h et samedi 11 oct à 11h
Plongeon dans une puce microélectronique et nage entre les microsystèmes électromécaniques par un designer en circuits intégrés numériques et un chercheur concepteur de circuits poétiques, slameur qui n'a que la poésie sur les os.

Artiste : **Bastien Mots Paumés**
Chercheur associé : **Louis-Barthélémy Faber**
Partenaire : **Maison de la poésie Rhône-Alpes**

ARTISANUM

Conférence / Démonstration

Jeudi 9 oct à 15h
Logiciel de régie interactive, *Artisanum* élabore des scénarios scéniques, et pilote des éléments scéniques (vidéo, lumières, systèmes motorisés...) en fonction d'informations provenant de capteurs, suivant la logique du scénario créé par l'utilisateur.
Artiste : **Collectif Bento, Benjamin Kuperberg**
Partenaire du projet : **Sirius Productions**

« PAUL THE ROBOT » DU DESSIN À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE…

Conférence

Jeudi 9 oct à 16h
Patrick Tresset présente son travail de recherche à l'institut Goldsmiths de l'Université de Londres sur le développement de ses robots dessinateurs. Il présente ses recherches en "computational creativity", un récent domaine de l'intelligence artificielle qui vise à donner aux systèmes informatiques des capacités créatives. Même si ce genre de recherche est considéré par certain comme voué à l'échec, il est aussi considéré par d'autre comme inquiétant. Tresset partage son point de vue sur le sujet et notamment quels sont les bénéfices à long terme que pouraient apporter dans notre société des robots doués de compétences artistiques.
Retrouvez l'installation Paul The Robot à La Casemate du 9 au 23 octobre.
Artiste : **Patrick TRESSET**
Entreprise : **Diffusion Agence MyArtBlooms**
Partenaire du projet : **Goldsmiths University of London.**

L'ANNÉE DE LA LUMIÈRE

Vendredi 10 octobre à 11h
L'année 2015 a été déclarée "Année Internationale de la lumière" par l'UNESCO, à la fois pour commémorer de nombreuses découvertes scientifiques, et pour promouvoir les recherches et les multiples applications de la lumière, depuis l'étude de la matière jusqu'au développement durable ou à l'étude de l'univers. Des représentants du comité de pilotage grenoblois vous proposent une introduction à cette année événementielle et de participer à sa programmation sur l'agglomération grenobloise en échangeant idées et pistes de création et d'activités.

DESSINE, SUBLIME : LE DESSIN AUGMENTÉ

Conférence animée
Vendredi 10 oct à 14h
L'expérience graphique sur papier mêle plaisir et irréversibilité dans la mesure où comme le dit l'adage « les paroles

s'envolent, les écrits restent ». Mobilisant l'application iSketchnote, la performance met en évidence une expérience de dessin augmenté où les traces laissées sur le papier par la graphiste sont sublimées et animées dans le monde digital grâce à la Slate d'ISKN.
Artiste : **Laura Zimmer**
Chercheur Associé : **Dominique David**
Entreprise : **ISKN**

L'ACCÈS À LA MUSIQUE POUR TOUS

Rencontre / Animation
Vendredi 10 oct 15h
Un instant de partage musical pour mettre en lumière le lien fort entre l'art et la science, en réponse à ce besoin fondamental que « tout être humain doit avoir accès à une pratique artistique partagée ». Adaptation ergonomique du matériel musical (AE2M) est un projet de recherche dont l'objectif est de fournir à des personnes handicapées moteur l'accès à la musique instrumentale et de leur permettre de jouer avec des musiciens valides.
Artistes : **Jacques Cordier** (pianiste - guitariste) - Alain Lafuente (percussionniste), association AE2M. Des musiciens handicapés et valides, amateurs ou professionnels (dont des enseignants et élèves du conservatoire de Grenoble).
Chercheurs associés : **Guillaume Thomann** (enseignant chercheur, université de Grenoble),**Julien Veytizou** (doctorant, université de Grenoble), **Dominique David** (conseiller scientifique de l'Atelier Arts Sciences pour l'utilisation du logiciel Cantatio)
Partenaires du projet : **Association AE2M, Conservatoire de Grenoble, Grenoble-INP**

LE MOD, plateforme ouverte pour la création musicale présenté par Anahata

Vendredi 10 oct à 16h et samedi 11 oct à 18h
LE MOD est un pédalier multi-effets ouvert, c'est-à-dire qu'il permet aux utilisateurs de créer, utiliser et partager toutes sortes de sons à partir de leur instrument de musiques et de leurs voix. Basé sur du logiciel libre, il efface la distinction entre producteurs de musique, développeurs informatiques et utilisateurs, rendant possible une infinité de nouveaux effets et de nouveaux modèles d'affaires et de production.
ANAHATA présentera le concept et les fonctionnalités du MOD, son réseau social, le MODuino (adaptateur pour cartes Arduino permettant la création d'une panoplie de périphériques), ainsi que les opportunités de développement qui sont ouvertes suite à la campagne Kickstarter lancée en juillet 2014.
Les présentations seront accompagnées de performances sonores live réalisées par des musiciens de tous horizons.

OCCULUS ESCAPE

Samedi 11 oct à 12h
Le casque de realité virtuelle Occulus Rift est un péripherique autant intriguant qu efficace. Les possibilités qu il offre pour les exploitations multimedia, interactives, immersives ou jeux vidéo n'en sont qu a leurs balbutiements.
Le collectif d independants Nemoïd vous propose d experimenter ce casque, accouplè à une autre technologie nextGen grenobloise, la tablette Isketchnote, permettant une navigation dans l espace 3d via analyse magnetique.
Le jeu Occulus Escape vous permettra ainsi de jouer a 2, (l'un voit, l autre dirige) pour une experience totalement inedite.
Contact : **Gilles Desmoulins**, **Nemoïd & La Boite à Puces**

TIERS-LIEUX ET FABRIQUE DES VILLES

Séminaire
Samedi 11 oct à 14h --> 15h30
Les Living Labs et les Fab Labs jouent un rôle croissant dans la conception et le fonctionnement des villes contemporaines. Pour discuter de cette problématique, des expériences européennes et locales seront mises en débat, avec la présentation des projets comme « Madrid Laboratorio Urbano » (Media Lab Prado, Madrid), « Smart Citizen » (Fab Lab, Barcelone), « Parcours Innovation. Ville 4.0 » (La Casemate, Grenoble), « Fabter » (PACTE, Grenoble).

RESTITUTION ET MISE EN DÉBAT DES RÉSULTATS DU LIVING LAB

Séminaire
Samedi 11 oct 16h --> 17h
Partager et débattre avec le public est un enjeu fondamental dans la démarche d'un living lab comme celui de La Casemate. Ce séminaire permet de diffuser les premiers résultats du Living Lab d'EXPERIMENTA, d'échanger avec les visiteurs sur l'expérience des parcours en présence des artistes, chercheurs, entrepreneurs et de discuter des limites d'une démarche d'innovation ouverte dans les processus « arts sciences »