

LA CASEMATE

CCSTI Grenoble_Place St Laurent_38000 Grenoble

Informations : 04 76 44 88 80_www.ccsti-grenoble.org



médiation ..

Innovation

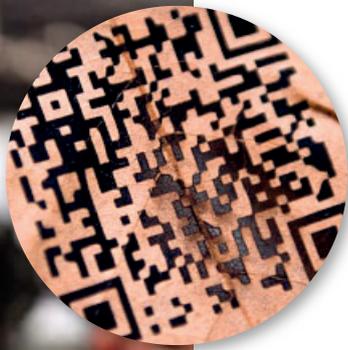
territoire

 **Like**
La Casemate



2012

Rapport d'activité



J'aime donc je suis

J'aime (sur Facebook) donc je suis (sur Twitter). Ce détournement du *cogito* de Descartes, nous le devons aux nouvelles pratiques diffusées par internet, et tout particulièrement aux réseaux sociaux, qui semblent couvrir toute la gamme des échanges humains, des plus banals aux plus vitaux. 2012 aura été l'année du "printemps arabe", dans lequel l'échange d'informations par Facebook semble avoir joué un rôle central. De manière moins glorieuse, c'est également en 2012 que certains Twits ont défrayé la chronique, révélant le pouvoir de nuisance de ces nouveaux outils de communication.

En ce qui nous concerne, c'est en 2012 que nous avons démarré notre grand programme Inmédiats, dont vous lirez dans les pages qui suivent les premiers développements. Un programme dont les réseaux sociaux constituent un des piliers essentiels. En effet, dans notre approche centrée sur les publics et la compréhension de leurs pratiques culturelles et médiatiques, la prise en compte du numérique et d'internet nous est apparue incontournable.

Quelles stratégies de programmation culturelle développer sur les sciences et les technologies à l'ère de Wikipedia ? Comment tirer profit des pratiques de Facebook développées par les jeunes adultes pour enrichir leur propre culture des sciences ? L'économie de la contribution portée par le mouvement *open source* peut-elle aider à renouveler et actualiser les pratiques de médiation scientifique dans les centres de science ?

C'est à ces premières questions que toute l'équipe de la Casemate, accompagnée de ses nombreux partenaires, s'est attelée cette année avec passion - sans abandonner ses activités plus traditionnelles. À suivre ;)

Laurent Chicoineau, directeur



DOSSIER IMMÉDIATS

● 4-6 Inmédiats. La culture scientifique en mode numérique

- Inmédiats C'est qui ? C'est quoi ?
- Les premiers chantiers grenoblois d'Inmédiats
- Un financement paritaire
- **Ateliers Inmédiats** : premier acte de dissémination

MADE IN CCSTI

● 7 Création. La Casemate, petite fabrique de curiosité

- **Expo Fab Lab**. La Casemate adapte et adopte le « DIY »
- Et vous, vous aimeriez faire quoi au Fab Lab ?
- Atelier chocolat, T-shirt ou Arduino ?
- Les Tables ouvertes du Fab Lab
- Les transparences de Malandrino

● 11 Quand Picasso rencontre Einstein

● 12-13 Thinkrotron, le chantier de l'imaginaire

- Atelier Arts-Sciences et PLACES
- Laurent Mulo, entomologiste des territoires
- Témoignages

PARTAGES

● 14-15 Echosciences Grenoble. Le réseau-labo de l'agglomération

- Le printemps des projets
- Échos de contributeurs

● 16-17 Fête de la science

- La science est-elle soluble dans une galerie marchande ?
- Expérimenta
- Les déplacements du futur
- Alpha ne répond plus



Directeur de la publication : Laurent Chicoineau
 Responsable d'édition : Alexandre Foray
 Réalisation : agence ho !
 Coordination et rédaction : Marianne Boilève
 Création graphique et maquette :
 Corinne Tourrasse et Véronique Drouhot - Sociétzfilles
 Crédit photo : Géraldine Fabre (université de Grenoble),
 ESRF, Ilan Ginzburg (murblanc.org), Laurence fragnot,
 Philippe Collignon (Ciel Studio).
 Impression : Grafi

Photo de couverture : la "team" des twittos qui assure le live-tweet des ateliers inmédiats



● 18-19 365 jours ensemble

- Le camion des sciences change d'entraîneur
- L'Odyssée des savoirs poursuit son périple
- Projet KiiCS : des villes, des jeunes, des arts et de la science
- Forum 4i : les innovations en Rhône-Alpes
- Semaine du cerveau : la grande illusion

P'TITS BOUTS D'SCIENCE

● 20-21 Expo Miam Miam. La science se met à table

- T'es où vas-tu ? Les bons sens en effervescence
- Les best sellers de La Casemate



RAPPORT FINANCIER

● 22-23 Principaux indicateurs financiers 2012

EN COULISSES

● 24 Médiation. Ces profs qui relayent la culture scientifique

● 25 Les partenaires de La Casemate

● 26-27 L'équipe de La Casemate bricole au Fab Lab

ET POUR 2013 ?

● 28 Innovation. La Casemate prépare son Living Lab

● 29 Composition du conseil d'administration

Derrière les chiffres

Commençons par saluer un petit nouveau dans le palmarès des (bonnes) Fréquentations : le site Echosciences. Avec 28 050 visiteurs uniques (soit 2 800 visiteurs par mois en moyenne) et une communauté de 550 membres inscrits, le site internet de la plateforme territoriale portée par La Casemate a su rapidement se faire remarquer dans le paysage culturel et scientifique grenoblois... Mais revenons-en aux visiteurs en chair et en os. Une fois n'est pas coutume, la Fréquentation hors les murs dépasse largement celle de La Casemate qui accuse une légère baisse du flux de visiteurs sur une année. Cette petite baisse de régime s'explique entre autres par les délais de conception et d'installation de ce nouvel outil dont s'est doté La Casemate en 2012 : un Fab Lab et donc une ouverture relativement tardive (23 mars). Mais le succès de l'expo et du Fab Lab qui lui est associé montre que le jeu en valait la chandelle. D'autant que la cible qu'elle était censée atteindre – les 15-25 ans – est au rendez-vous (26% de la Fréquentation totale). Quant à l'espace « P'tits bouts de sciences », fidèle à sa réputation, il attire toujours les foules. Présenté du 15 septembre 2011 au 20 juillet 2012, « T'es où vas-tu » totalise ainsi plus de 10 000 entrées (44 visiteurs/jour) ! Mais l'expo en tête du box office de ces quatre dernières années a raflé la mise dès la rentrée avec une moyenne de 60 visiteurs par jour ! « Miam miam ! On demande du rab ! »

Fréquentation **15392** Casemate

Total groupes 42 %
Total individuels 58 %

Expos

6 119 Expo Fab Lab
(arrêté au 31 décembre)

365 Les transparences de Malandrino

90 Quand Picasso rencontre Einstein

6 348 T'es où vas-tu ?
(rappel du 15 septembre au 31 décembre 2011 : 3 599)

2 470 Miam Miam
(arrêté au 31 décembre)

344
classes
accueillies

Fréquentation du site Echosciences

Nombre
de visiteurs
uniques
28050



Fréquentation **20030** Hors les murs

Total groupes 13 %
Total individuels 87 %

650 Semaine du cerveau 2012
(dont Odyssée du 15 mars)

506 Cycle Odyssée des savoirs
(hors semaine du cerveau)

500 Forum 4 i

1 452 Camion des sciences en Isère

12 727 Village des sciences
de Grenoble

1 500 Parade Fardier de Cugnot

2 200 Salon Expérimenta

Journées professionnelles

495

90 Forum des projets

50 Séminaires sur les publics Echosciences

310 Lancement + Ateliers Immédiats

45 Journée d'étude ARC 5 réseaux sociaux





Inmédiats

Le lancement d'Inmédiats s'est déroulé à la maison Minatoc à Grenoble, mais il a été suivi en direct dans les centres partenaires grâce à une visio-conférence en live-streaming et un live-tweet sur le mot-dièse inmediats.

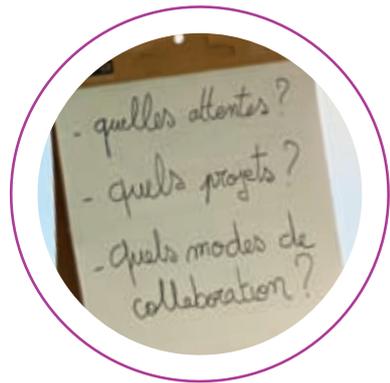
La culture scientifique & mode numérique

Les premiers chantiers grenoblois d'Inmédiats

La Casemate s'est positionnée sur trois projets : la création d'un réseau social territorial dédié à la culture scientifique (voir p. 14 et 15) – une première en France – et l'ouverture d'un Fab Lab et le développement d'un Living Lab. (p. 7 à 9). Le premier est né de la rencontre entre les objectifs du programme Inmédiats et la volonté de l'agglomération grenobloise (Ville et Métro) de lancer une « plateforme territoriale ». Cette ambition partagée a de fait conduit La Casemate à coordonner le projet « Réseau Social Territorial » Inmédiats au niveau national. Quant au second, le Fab Lab Grenoble, il a d'abord servi de « démonstration » pour une exposition temporaire sur les Fab Lab, avant de devenir pérenne.

Lancé à l'échelle nationale en Février 2012, le programme Inmédiats en appelle au numérique pour imaginer de nouveaux canaux de diffusion de la culture scientifique. Il s'agit, pour les six centres de science qui portent le projet, de se donner les moyens de toucher de nouveaux publics, à commencer par les 15-25 ans, et de rendre l'actualité des sciences et de l'innovation accessible au plus grand nombre. À Grenoble, La Casemate a installé un Fab Lab et un réseau social territorial dédié à la culture scientifique.

« *La science ? c'est compliqué et ça m'intéresse pas...* » Le refrain est connu. Sous couvert de petite démission individuelle, sans gravité apparente, il justifie que des catégories entières de citoyens se tiennent éloignés du monde de la recherche et de l'innovation, s'excluant de fait d'une société de la connaissance en plein développement. C'est pour lutter contre cette forme d'exclusion qui ne dit pas son nom que le CCSTI-Grenoble et ses collègues de Paris, Caen, Rennes, Bordeaux et Toulouse ont décidé d'imaginer ensemble de nouveaux outils de diffusion de la culture scientifique. Associés au sein du consortium Inmédiats, les six centres de science ont mis leurs neurones en commun pour répondre à l'appel à projets lancé par les Investissements d'avenir*. Leur programme a convaincu : Inmédiats a été retenu. Inmédiats est un programme de recherche et développement à l'intelligence collaborative. Sa particularité : mutualiser équipes et moyens pour imaginer une nouvelle génération de centres de science. Une petite révolution dans la galaxie CCSTI... Après avoir listé les outils les plus pertinents



(Fab Lab, Living Lab, Studio numérique, réseau social territorial, etc.), les équipes ont travaillé à la mise au point de dispositifs de médiation numériques. Pourquoi ce choix du numérique ? Parce que les jeunes, cible clé du programme Inmédiate, l'ont totalement intégré dans leur mode de vie et leurs relations sociales à travers les mobiles et les réseaux sociaux. Or chacun sait que l'on n'attire pas les mouches avec du vinaigre...

S'inspirant des schémas de pensée qui irriguent les communautés du logiciel libre et de l'innovation ouverte, les six centres se sont emparés d'outils existants (réseau social, Fab Lab, Living Lab, monde virtuel, serious games...) pour les détourner et les adapter non seulement aux problématiques posées par la culture scientifique et technique, mais aussi à la réalité de leurs territoires et de leurs publics. Avec un impératif : que les outils interagissent entre eux... dans la mesure du possible. Les actualités d'un Fab Lab ou d'un Living Lab devront ainsi être relayées sur la toile via le réseau social territorial et/ou grâce à un reportage réalisé par le Studio numérique Inmédiate. De même, un Living Lab pourra servir à tester un nouveau serious game de culture scientifique, épisode qui peut lui-même se « virtualiser » sur un réseau social territorial. Les combinaisons entre les outils Inmédiate n'ont de limites que celles de l'imagination de leurs concepteurs. Autant dire que le puzzle Inmédiate a de beaux jours devant lui... ●

* Programme d'investissement d'avenir – Appel permanent à projet pour le développement de la culture scientifique et technique et l'égalité des chances, décembre 2010.



Distribué durant la conférence de lancement, ce chocolat estampillé CCSTI et Fab Lab est un clin d'œil aux mille et un objets que l'on peut réaliser dans un Fab Lab Inmédiate...

Inmédiate C'est qui ? C'est quoi ?

Inmédiate signifie Innovation, médiation, territoires

- **Les 6 membres du consortium :** La Casemate est partenaire de Cap Sciences à Bordeaux (coordinateur du projet), Espace des Sciences à Rennes, Relais d'écience à Caen, Science Animation à Toulouse et Universcience à Paris.
- **Les acteurs :** près de 80 personnes mobilisées au sein des équipes des centres de science, réparties en douze équipes pluridisciplinaires.
- **Huit projets de recherche et développement en médiation :** Fab Lab, Living Lab, Navinum®, Réseau Social Territorial, Studio numérique, MédiaMobile, Serious Games et Mondes Virtuels.

Un financement paritaire

Les Investissements d'avenir ont attribué au consortium Inmédiate une enveloppe de 15 millions d'euros à répartir entre les six centres de science sur la période 2011-2015. Le montage financier devant obligatoirement « *comporter un cofinancement public ou privé au moins égal* », Inmédiate dispose au final d'un budget de 30 millions d'euros grâce au soutien de collectivités locales et territoriales, dont Grenoble Alpes Métropole et la ville de Grenoble, d'institutions scientifiques (Inria, CNRS, Inserm, universités...), d'opérateurs culturels, d'entreprises innovantes et de pôles de compétitivité (Minatec, CEA...).

Co-construction

Ateliers Inmédiats : premier acte de dissémination



Ouverture des ateliers inmédiats à l'école de Management de Grenoble avec les 6 directeurs des centres de sciences porteurs animés par la journaliste Aleksandra Bogdanovic-Guillon.

Dans les coulisses des ateliers

La veille des ateliers, des réunions se sont tenues par projet, permettant aux équipes Inmédiats de se rencontrer pour la première fois pour certains et de peaufiner la préparation des ateliers du lendemain. Une « after » a permis de décompresser le soir à La Casemate, avant d'aborder le débriefing du lendemain sur les premiers mois du partenariat entre les six centres de science et les perspectives à donner avant le prochain rendez-vous national en décembre 2013.

Les six centres de science du consortium Inmédiats n'entendent pas seulement renouveler leurs pratiques de médiation. Ils souhaitent également partager les innovations et les dispositifs en cours d'élaboration. D'où l'importance de Forums et de rencontres comme les ateliers Inmédiats, dont la première édition s'est déroulée à Grenoble le 6 décembre 2012.

Si Inmédiats est fortement soutenu par l'argent public, ce n'est pas parce que le numérique est dans l'air du temps, mais bien parce que le projet cherche à « réduire les distances sociales, culturelles et géographiques en proposant des modes d'accès innovants à des contenus scientifiques ». Pour les six partenaires, la mission d'un centre de science dépasse en effet la simple diffusion de la culture scientifique et technique : « Notre finalité, c'est aussi de contribuer à notre environnement local, souligne Laurent Chicoineau, directeur de La Casemate. Ce qui signifie répondre – à notre manière - à la question du développement durable, à celle du développement économique comme à la question des genres et des communautés... » D'où la nécessité de sortir de la bulle Inmédiats, de partager, de s'ouvrir aux autres, à ce qui se fait ailleurs, autrement. C'est dans cette optique qu'ont été organisés le 6 décembre dernier les premiers ateliers Inmédiats.

Ouverte aux acteurs et partenaires locaux et nationaux du programme, ainsi qu'aux curieux de choses scientifiques, cette journée participative a réuni près de cent cinquante personnes dans l'amphi de Grenoble École de Management. Après une matinée-bilan où les six directeurs ont fait un point d'étape sur les projets en cours, quatre ateliers ont été proposés : Living Lab, Fab Lab, édition et réseaux sociaux, serious games et mondes virtuels. Objectif de chaque atelier : aborder de manière très concrète la nature des projets et co-concevoir les modalités de dissémination attendues par les acteurs de la culture scientifique et technique. Les participants se sont exprimés à grand renfort de post-its et de débats.

Certains, intéressés par les dispositifs de type Living Lab ou Fab Lab, ont même demandé comment mettre en œuvre ces innovations dans leur propre structure : la dissémination des outils Inmédiats ne fait que commencer.*

* Pour en savoir plus : www.inmediats.fr



Les ateliers Inmédiats ont permis aux six équipes Inmédiats de faire connaissance, mais aussi d'élargir la démarche de construction aux participants, qu'ils soient chercheurs, enseignants, étudiants, médiateurs, artistes, militants associatifs ou simples citoyens.





La charte internationale des Fab Lab gravée sur un rondin de bois.



Création

La Casemate, petite fabrique de curiosités

Imaginer, Fabriquer, partager... Si ces trois verbes traduisent la belle alchimie qui s'invente au sein du Fab Lab Grenoble, ils reflètent aussi l'esprit dans lequel travaille l'équipe de La Casemate depuis des années. Modestes ou monumentaux, tous les projets initiés chez nous sont en effet construits de façon à débrider les imaginaires, à tisser du lien, à susciter la curiosité, la créativité et le questionnement du public, de tous les publics. Des tables ouvertes du Fab Lab aux créations de jeunes artistes en résidence au Synchrotron, en passant par l'ambitieux projet Thinkrotron de Laurent Mulo, La Casemate bouscule les genres et les habitudes, les codes et les cadres, pour permettre au citoyen de rencontrer la « chose scientifique ».

Expo Fab Lab

La Casemate adapte et adopte le « DIY* »

Inaugurée à La Casemate au printemps 2012, l'expo Fab Lab est un objet hybride, associant démarche d'observation et atelier de création. Plus de 6 000 visiteurs ont pu expérimenter des dispositifs jusqu'alors réservés aux industriels et aux adeptes du « DIY ». L'ouverture au public d'un Fab Lab dans un centre de science est une première en France...

Pour utiliser les outils, c'est très simple, il suffit d'avoir une image vectorisée : les machines ne comprennent que ce type de dessin. » Les sourcils se froncent. Une image vectorisée, kézako ? Sur les huit stagiaires du Créa-Lab, ce soir-là, une seule connaît Photoshop... Fanny, l'animatrice, ne baisse pas les bras. Elle a l'habitude. Les néophytes sont nombreux au Fab Lab : normal, l'atelier de La Casemate est le premier du genre à ouvrir ses portes au grand public en Rhône-Alpes. La plupart des visiteurs et des stagiaires

savent qu'ils sont dans un endroit un peu spécial, une sorte d'atelier de bricolage high-tech où l'on peut fabriquer à peu près n'importe quoi (ou presque) avec des machines à commande numérique. Mais leurs connaissances en matière de Fab Lab s'arrêtent là. D'où cette innovation made in CCSTI : expliquer le propos en associant expo et labo. On ne comprend jamais mieux une démarche qu'en l'expérimentant... Conçue par Ludovic Maggioni (pour la partie « expo ») et le Fab-manager Jean-Michel Molenaar (pour l'espace

*DIY : Do It Yourself, traduit littéralement en français par « Faire par soi-même ».



Lieu de création, le Fab Lab inspire même les jeunes filles !

atelier), l'expo Fab Lab explique l'esprit et le fonctionnement d'un Fab Lab. Il existe près de 80 Fab Lab à travers le monde, mais rares sont ceux qui ouvrent leurs portes au public, surtout au cœur d'un espace de culture scientifique. D'où l'intérêt de l'exposition présentée à La Casemate du 23 mars 2012 au 6 janvier 2013. Réalisés en grande partie grâce aux machines en service dans la partie atelier, les modules de l'expo décryptent la notion de prototypage rapide et le

concept de Fab Lab : « construire à peu près n'importe quoi avec un nombre limité de machines standard » grâce à une « diffusion collaborative des plans de montage via le site internet, clé de voûte d'un Fab Lab ». Ce partage des données reprend d'ailleurs l'engagement premier de la charte des Fab Lab... Fidèle à la démarche Casemate, l'expo fait également le point sur les questionnements sociétaux, scientifiques et économiques que soulève le développement des Fab Lab à travers la planète. Ce cadre posé, les visiteurs pénètrent dans l'espace atelier, où ils peuvent manipuler découpeuse laser, fraiseuse numérique et imprimante 3D. Là, les réactions varient en fonction des profils : certains sont emballés, d'autres intrigués, voire intimidés. Avec ses ordinateurs, ses outils et ses machines à commande numérique, le Fab Lab a quelque chose de familier et de déroutant à la fois. « Il y a des gens qui voient le côté science-fiction, témoigne Jean-Michel Molenaar. Mais la plupart sont très contents de voir un espace ouvert où la technologie est mise à la disposition du grand public. » Utilisés par les industriels depuis des années, ces outils de prototypage rapide sont accessibles à tous dès l'âge de 10 ans... à condition de savoir partager ses idées de création avec les autres. C'est ça aussi, l'esprit Fab Lab !* ●



QR code gravé en finesse sur une feuille morte avec la découpe laser du Fab Lab Grenoble...

Et vous... 

vous aimeriez faire quoi au Fab Lab ?

Philippe Fracchiolla, directeur de la clientèle et de la communication à la Société dauphinoise pour l'habitat (SDH) : « Je suis séduit par le Fab Lab et son côté « opérateur-acteur ». À l'avenir nous pourrions imaginer d'utiliser ces dispositifs pour agir sur l'enjeu majeur que constituent les économies d'énergies et d'eau dans les logements basse consommation que nous produisons. C'est un enjeu sociétal important, car la réduction des consommations génère du pouvoir d'achat pour les habitants et réduit les émissions de gaz à effet de serre. Jusqu'à présent, nos actions de sensibilisation des locataires sont assez limitées. Peut-être que demain, en coproduisant avec les représentants des locataires de nouveaux outils pédagogiques, nous pourrions avoir un impact plus significatif sur les comportements. »



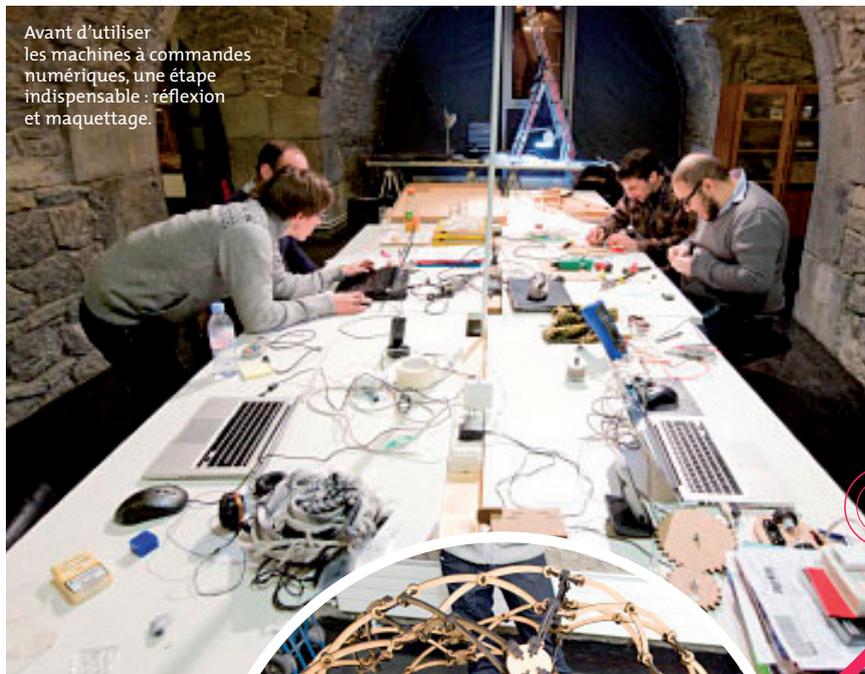
Des ateliers d'initiation pour apprendre à se servir d'un Fab Lab.

* Pour en savoir plus : www.fablab.ccsti-grenoble.org

Et vous...

Wilfried Jibidar, stagiaire à l'École de la deuxième chance : « On nous avait proposé de faire un truc utile pour l'école... J'ai eu l'idée de faire une horloge en gravant une carte du monde avec la découpeuse laser. Au début, j'étais parti sur un projet foot. Mais la carte du monde, finalement, c'est plus ouvert aux gens. C'est le monde... »

Avant d'utiliser les machines à commandes numériques, une étape indispensable : réflexion et maquettage.



Réplique de la sphère de Hoberman par Chuck Hoberman fabriquée au Fab Lab Grenoble et qui représente un icosidodécaèdre.

Atelier chocolat, T-shirt ou Arduino ?

Scolaires, étudiants, jeunes hors cadre scolaire, artistes, designers, créateurs, fashion victim et bidouilleurs en tout genre, chacun peut pousser les portes du Fab Lab et s'en emparer. Pour décomplexer les potentiel(le)s Fab-users face aux outils et donner des idées à ceux qui n'en ont pas, l'équipe du Fab Lab multiplie les initiatives et les horaires d'ouverture. Ateliers d'initiation à l'utilisation des machines, Choco Créa-Lab, ateliers T-shirt, bijoux, sténopé ou déco, session diurnes ou nocturnes, les formules sont aussi variées que les propositions. Résultat : en quelques mois, la communauté des Fab-users grenoblois s'est agrandie, notamment grâce au bouche-à-oreille et quelques bons relais médias (France 2, Le Monde, Le Mouv...). Les sessions qui rencontrent le plus de succès sont les ateliers Arduino, du nom d'une petite carte électronique aussi bon marché que bonne à tout faire (des pièces pour robot comme un train d'atterrissage pour hélico téléguidé). Mais pas besoin d'être électro-maniaque pour devenir Fab-user : il suffit d'avoir une idée ou tout simplement de récupérer les plans d'un projet de maquette, d'un meuble, d'une lampe ou même un squelette de ptérosaure... ●



Mécanisme en bois conçu sur un logiciel de dessin vectoriel puis usiné avec la découpe laser.

Et vous...

Marie-Laure Baudino, directrice et institutrice de l'école élémentaire de la Porte Saint-Laurent :

« Le Fab Lab, pour moi, ça a un petit côté magique... Nous avons un projet de théâtre d'ombres pour le spectacle de la fête de l'école. Je vais voir comment on peut faire des structures rigides et manipulables par les enfants pour projeter les ombres... »





Paul Tafforeau présente ses modèles 3D lors de la table ouverte de Mai 2012.

Les tables ouvertes du Fab Lab

Animer la Fab-communauté exige d'avoir de la suite dans les idées...

Dès le mois d'avril, un jeudi par mois, le Fab Lab de La Casemate a tenu table ouverte à l'heure du déjeuner. Le principe : on apporte son sandwich et on vient partager les innovations et les bidouilles de l'invité du mois. Vincent Franzy, géologue passionné de spéléo, a inauguré la première session en expliquant comment il avait bricolé ses propres frontales et son système d'arrosage automatique à distance. L'ont suivi Valérie Legembre, artiste photographe plasticienne, Paul Tafforeau, paléontologue de l'ESRF expert en impression 3D ou encore Viviane Lemasson, recycleuse créative... Pour ceux qui ne peuvent se déplacer jusqu'à La Casemate, l'événement est diffusé en live-streaming sur le site Echosciences Grenoble et les questions peuvent être posées en direct via le mot-dièse #FabLabFood. **Bon appétit !**



Spéléo et passionné d'arduino, Vincent Franzy se lance sur la première Table ouverte du Fab Lab (avril 2012).



Jean-Pierre Malandrino présente ses sculptures de lumières pour les journées du patrimoine 2012.

Vie de quartier

Les transparences de Malandrino

Comment célébrer la journée du patrimoine sans regarder dans le rétroviseur ? En s'associant à l'union de quartier Rive droite dans le cadre de la biennale « Mon voisin est un artiste... italien ».

Pour l'édition 2012, Jean-Pierre Malandrino, qui présentait ses « sculptures de lumière » au rez-de-chaussée de La Casemate, a joué la carte Fab Lab...

Une source lumineuse, un empilement de plaques de plexiglass, une découpeuse laser... La performance commence. Invité à présenter ses installations monumentales à La Casemate dans le cadre des Journées européennes du patrimoine associées à la manifestation « Mon voisin est un artiste... italien », Jean-Pierre Malandrino fait ce dimanche-là un détour par le Fab Lab. L'artiste grenoblois a accepté de réaliser, en direct et en public, un « relief lumineux » avec les outils du Fab Lab. L'objectif de cet atelier-performance est double : montrer avec quelle liberté un artiste s'empare des dernières technologies numériques pour créer une œuvre et... libérer l'imaginaire du public venu assister à la séance. Jean-Pierre Malandrino mène depuis longtemps des recherches artistiques sur la lumière, les transpositions et les effets miroir. Hasard ou coïncidence ? Il travaille avec des matériaux qui sont utilisés dans le Fab Lab... Il n'en fallait guère plus pour que l'équipe de La Casemate l'invite à jouer de ses transparences et de ses découpes dans l'atelier du premier étage. Cherchant, par son travail, à créer un lien nouveau, une relation active entre le spectateur et son œuvre, Malandrino a démontré en quelques heures que sa démarche pouvait en inspirer d'autres. Les visiteurs, attentifs à ses moindres gestes, ont ainsi découvert que le Fab Lab n'était pas qu'un repère de Géotrouvetout mordus de numérique ! ●

Arts-sciences

Quand Picasso rencontre Einstein

Du 14 juin au 22 juillet 2012, La Casemate a présenté les travaux de quatre jeunes Européens, étudiants en art invités en résidence au Synchrotron. Ces travaux préfigurent le concours ISWA, ouvert à tous les Européens de 15 à 20 ans inspirés par l'idée de Faire dialoguer art et science.

Artistes et scientifiques ont un langage en partage : celui de l'imaginaire. Convaincu qu'ils ont des choses à se dire – et à partager – le CCSTI Grenoble aime provoquer leur rencontre, voire leur friction : il en surgit toujours quelque chose de surprenant, *Les Mécaniques d'Ezkiel* ou *XYZT, les paysages abstraits* (d'Adrien Mondot et Claire Bardaine). En 2012, La Casemate renouvelle l'expérience avec « Picasso rencontre Einstein », une exposition présentant les œuvres de quatre jeunes artistes européens venus à Grenoble partager quelques jours la vie des scientifiques à l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility). Âgés de 21 à 25 ans, les jeunes gens se sont immergés une semaine durant dans le quotidien des chercheurs, partageant avec

eux expériences, interrogations et pauses-café. De leurs échanges et leurs observations sont nées des œuvres d'art, qui portent un regard décalé, parfois dérangent, sur les sciences.

Chaque artiste a exploré un territoire différent. Charlotte Winroth, graphiste originaire de Suède, s'est prise de passion pour un petit crocodile qu'elle a intégré dans une mosaïque d'images témoignant de la vie quotidienne des scientifiques. Janvier Nalepa, artiste « new media » venu de République tchèque, a réalisé une sculpture et une installation vidéo, simulant l'état hallucinatoire qui s'empare d'un être humain infecté par le virus H1N1. Sa compatriote, Nina Gruňova, s'est, elle, intéressée à la microtomographie synchrotron.



Nina Gruňova, étudiante en République Tchèque, interprète par superposition les images tridimensionnelles en micro-tomographie de fossiles.

Franco Rustichelli,
coordinateur européen
du projet ISWA et
professeur à l'Université
d'Ancone (Italie)
lors du vernissage
de l'exposition
"Quand Picasso
rencontre Einstein"



Cette technique d'analyse 3D lui a permis de créer une œuvre par superposition d'images de fossiles. Marcio Parahos, étudiant polonais, a quant à lui cherché à représenter l'esprit invisible de la science à travers une composition mêlant images de synthèse et photographies prises au cours de son séjour au Synchrotron. Quatre actes d'artiste, quatre regards sur la science en acte : Picasso aurait-il rencontré Einstein ? ●

Le concours Iswa

Le projet Iswa, financé par la Commission européenne, invite les Européens de 15 à 20 ans à créer une œuvre d'art inspirée du monde des sciences et de la recherche. Imaginé par une dizaine d'équipes culturelles et universitaires européennes, ce concours propose aux jeunes artistes de s'immerger dans la vie des scientifiques et de s'imprégner de leur perception du monde pour explorer les territoires communs aux arts et à la science. Plus de 300 candidats ont présenté une œuvre dans l'une des cinq disciplines imposées : photo, cinéma, danse, littérature et art contemporain. Les cinq œuvres lauréates seront exposées à La Casemate en février 2013 dans l'expo « Pixel Palette » qui leur est intégralement consacrée. www.iswa-project.eu

Résidence d'artiste

Thinkrotron : le chantier de l'imaginaire

La Presqu'île scientifique de Grenoble est en pleine transformation. De ce chantier pharaonique émerge un nouveau territoire où se côtoieront bientôt plate-forme technologique, universités, entreprises, labos, grands instruments de la recherche dont le Synchrotron européen (ESRF) et... habitants. La Casemate a proposé à l'artiste Laurent Mulot de travailler sur les représentations mentales et les attentes sociétales provoquées par ces changements. Durant six mois, Laurent Mulot a exploré les imaginaires de chacun, chercheurs et riverains.



Laurent Mulot, entomologiste des territoires

Originaire du Havre, Laurent Mulot est un artiste voyageur, un « explorateur de l'ici-même », une sorte d'entomologiste de lieux et des relations humaines. Ce qui motive sa démarche artistique, c'est la rencontre avec un territoire et les gens qui l'habitent, que ce soit à Grenoble, au Brésil ou « au milieu de nulle part ». La science a croisé sa route alors qu'il « ouvrait » son sixième centre d'art contemporain fantôme, en Antarctique, continent peuplé de manchots et de quelques scientifiques. En 2007, il rencontre et travaille avec le physicien Jean-Paul Martin dans le cadre de la Biennale d'art contemporain de Lyon, puis crée avec lui *Augenblick* en 2011. C'est cette œuvre, unique, insolite, qui a soufflé à Laurent Chicoineau, directeur de La Casemate, l'idée de lui proposer une résidence sur le territoire du Synchrotron...

Depuis l'avènement de l'informatique, les machines ont une mémoire. Vive, cache ou flash, cette mémoire est désespérément fonctionnelle. Celle du Synchrotron ne fait pas exception. Laurent Mulot, artiste plasticien, lui, en a rêvé une autre, poétique celle-là, construite à partir de l'imaginaire des habitants et des chercheurs du site. C'est ainsi qu'est né le projet Thinkrotron. Le principe est simple : « insuffler de la poésie dans la mémoire informatique du Synchrotron et mettre en scène nos rapports à la recherche et aux scientifiques ». Invité en résidence, l'artiste a mis au point un protocole associant « le territoire, les gens et la relation qu'ils entretiennent avec ce territoire ». À charge, pour Laurent Mulot, de trouver le moyen d'injecter de la poésie dans le dispositif...

Tous les habitants de l'agglomération grenobloise ont été invités à participer à l'expérience, en postant des mots, des photos et même du son, afin de « poétiser » l'énorme machine qui enregistre toutes les expériences réalisées au Synchrotron. Mais l'artiste a voulu aller plus loin, en menant un travail d'« enquête » et de captation sur un territoire situé en symétrie urbaine de l'ESRF Synchrotron, territoire qu'il a dessiné et baptisé « Thinkrotron ». Là, durant plusieurs mois, il a proposé à un petit groupe de riverains du quartier Berriat, témoins quotidiens des changements urbains en cours sur la Presqu'île scientifique, de constituer des « binômes habitants-chercheurs » afin de faire découvrir à chacun, le temps d'une journée, les activités et l'univers de l'autre. Scientifiques, artisans, garagistes, masseuse et retraités ont ainsi accepté de se faire explorateurs de l'autre, de l'imaginaire de l'autre.

Témoignage

Claus HabFast

Responsable de la communication de l'ESRF

« Il est intéressant d'ouvrir les portes de l'institut d'une autre manière que les traditionnelles journées portes ouvertes, où les gens voient énormément de technologie compliquée. Car la science, ce n'est pas la mesure, les appareils... La science, c'est les idées. Avec l'art, c'est un peu pareil : l'art, ce n'est pas le matériau ou le support, c'est l'inspiration. Et c'est cela que nous avons pu faire passer avec le projet Thinkrotron. C'est une démarche complémentaire de la médiation scientifique classique. » ●

Pour en savoir plus : www.esrf.eu



Maquette présentée à l'ESRF.

« Les habitants se sont montrés très curieux du monde des scientifiques, raconte Laurent Mulot. Ils ont visité ce lieu, le Synchrotron, qui leur semblait étrange, difficile d'accès... De leur côté, les scientifiques, volontaires et accueillants, ont accepté de se « décaler » de leurs recherches, de prendre de l'altitude pour réfléchir, avec les habitants, à leur présence sur le territoire. » De ces rencontres sont nés des échanges sur la place de la science dans la vie quotidienne, sur les attentes des uns et des autres en matière de développement et d'innovation ou, plus largement, sur les représentations du futur... Laurent Mulot a filmé, photographié, interviewé, croisé les discours, animé des ateliers d'écriture... De ce matériau hybride a émergé peu à peu une œuvre triptyque, hybride elle aussi, qui sera présentée au public en 2013 dans le cadre de la biennale arts-sciences, les Rencontres-i, au muséum d'Histoire naturelle de Grenoble, ainsi qu'en performance à Grenoble et ailleurs. La troisième pièce de ce triptyque sera exposée à Lyon, sur le « Plateau », l'espace d'exposition de la région Rhône-Alpes, dans le quartier des Confluences, pendant la biennale d'art contemporain. ●

Pour en savoir plus : www.thinkrotron.com



Témoignage

Jean-Michel Chaize

Cadre à l'ESRF et membre de l'union de quartier Berriat

« Travaillant au Synchrotron et habitant le quartier Berriat, je me rends compte qu'il y a un schisme entre la vie des scientifiques et la perception qu'en ont les habitants. Voilà pourquoi j'ai beaucoup apprécié de participer au projet. À l'ESRF, nous tournons un peu en vase clos. Le fait de s'ouvrir à l'extérieur, à la vie de tous les jours, ça fait du bien ! » ●

Local ou international ?

Atelier Arts-Sciences et PLACES

Le projet Thinkrotron se déploie dans une dimension à la fois locale et européenne. Soutenu par l'ESRF, la ville de Grenoble et la région Rhône-Alpes, il s'intègre dans la dynamique d'incubation de projets culturels portés au sein de l'Atelier Arts-Sciences (initiative commune CEA Grenoble-Hexagone, Scène nationale de Meylan dont La Casemate est partenaire permanent). Thinkrotron s'inscrit également dans le dispositif européen PLACES (Plateforme collectivités locales - acteurs de la médiation scientifique), auquel adhèrent conjointe-

ment La Casemate, la Ville de Grenoble et la Métro. Ce programme, qui fédère 69 villes européennes soucieuses de définir et d'optimiser leurs politiques locales en matière de culture et scientifique, s'est donné pour objectif de favoriser le dialogue entre la science, les politiques et la société. Il cherche notamment à provoquer la participation des habitants sur les territoires urbains en mutation, comme la presque île scientifique de Grenoble. ●

Pour en savoir plus : www.openplaces.eu



Places rassemble 69 villes européennes.



À la une

» Toute l'actualité

Recherche

Publié le 15 Avril 2012 par Julie Chapelle

Qu'avons-nous en tête ?

A l'occasion de la dernière Fête de la science, Julie a rencontré Hana Lahrech, physicienne et neuro-scientifique à Grenoble Institut des Neurosciences au stand "Le Cerveau en Image".

ECHOSCIENCES GRENOBLE

le réseau-labo

de l'agglo

Inaugurée en mars 2012, la plateforme territoriale Echosciences Grenoble agrège autour d'elle la communauté des acteurs de la culture scientifique et de l'innovation du bassin grenoblois. Ce réseau social d'un genre nouveau, qui repose sur une démarche participative, essaime à mesure de son déploiement. Une aventure ancrée sur un territoire, dont les répercussions ne connaissent pas de limites.

Echosciences Grenoble
en chiffres

550 membres inscrits

29 700 visites (dont 10% sur
des appareils mobiles et 12%
proviennent des réseaux sociaux)

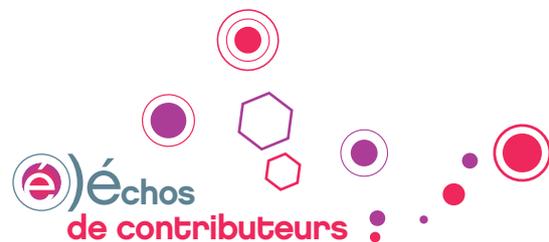
82 400 pages vues –

58 400 pages vues uniques

Durée moyenne de la visite :
3 min 17s

Lancer un réseau social territorial à l'heure du tout global, l'initiative ne manque pas de piquant... La Casemate, soutenue par La Métro, la ville de Grenoble et les Investissements d'avenir (voir dossier p. 4 à 6), construit, brique par brique, une plateforme territoriale numérique dont la vocation est de fédérer une communauté d'acteurs culturels, scientifiques et créatifs pour ainsi permettre au public grenoblois (et d'ailleurs) de suivre l'actualité des sciences et des innovations qui anime notre territoire. Le réseau, baptisé Echosciences Grenoble, gravite autour d'un site internet participatif (echosciences-grenoble.fr), mais comprend aussi un forum des projets (lire ci-contre) et un observatoire des publics. Officiellement « *positionné comme support de veille et d'expérimentation de nouveaux dispositifs de médiation numérique des sciences* », Echosciences Grenoble se co-construit jour après jour avec chacun de ses contributeurs. Universitaires, membres d'associations, de collectivités locales ou d'institutions culturelles, chercheurs, enseignants, professionnels du tourisme, milieux économiques, acteurs du web, designers, créateurs, Fab-users... ils

sont plus de 550 à faire vivre le site par leur articles, leurs propositions d'événements, leurs blogs et leurs petites annonces. Pour Marion Sabourdy, rédactrice en chef du site internet, Echosciences Grenoble est bien plus qu'un simple prolongement numérique de l'activité de réseau : « *En propulsant leurs communautés dans le « web 2.0 » via les réseaux sociaux territoriaux, les centres de science leur font découvrir de nouvelles approches de collaboration (entre eux) et de médiation (avec leurs publics) : veille collaborative et discussions sur des sujets variés, découverte de nouveaux territoires de médiation comme Facebook et Twitter, accélération des échanges entre partenaires, valorisation – voire financement participatif – d'initiatives locales, expérimentation de nouveaux dispositifs de médiation numérique...* » Après neuf mois d'existence, Echosciences Grenoble semble lui donner raison. Avec ses réussites et ses imperfections, le réseau-labo réinvente des relations, touche de nouveaux publics, joue à fond son rôle d'agitateur culturel et de provocateur d'échanges. Même son animation relève parfois du travail de fourmi-lion... ●



Maria Rosa Quintero, chargée de projet de culture scientifique à la ville de Voiron : « Le site Echosciences est une plateforme magnifique pour le partage des activités de culture scientifique, au sens large, en Isère. Elle permet aux acteurs de communiquer et de mettre en valeur leur travail, mais aussi d'échanger entre eux, et donc de créer de nouvelles collaborations. Je suis arrivée il y a peu de temps dans cet univers de la communication et la médiation scientifique, et Echosciences m'a permis de mieux comprendre ce qui s'y passe et de trouver des idées et du soutien, mais aussi de promouvoir les activités en Pays Voironais, où je travaille et, à un niveau plus personnel, de faire du journalisme scientifique, un domaine passionnant ! » ●

Le réseau se forme : 12 acteurs de la culture scientifique de l'agglomération au rv pour le premier Forum des projets Echosciences.



Maria Rosa Quintero, chargée de projet de culture scientifique à Voiron et Kissia Ravel, chargée de mission au CCSTI Grenoble.

Forum des projets de culture scientifique Le printemps des projets

Mars 2012. Une salle du Stade des Alpes, sans histoire, neutre. À la tribune se succèdent Gilles Grand, qui cherche à développer les cafés-sciences sur Grenoble, Johan Hubert, qui veut créer un centre de ressource pour permettre aux Grenoblois de s'approprier « l'architecture verte », Catherine Gauthier, directrice du Muséum de Grenoble, qui souhaite faire découvrir au public les animaux sauvages de la ville... Une douzaine d'initiatives locales plus ou moins abouties sont ainsi présentées durant toute la matinée. Les uns recherchent des partenaires, les autres des compétences pour réaliser leur projet, d'autres encore voudraient élargir

leur audience... Attentif, le public écoute. Scientifiques, artistes, enseignants, bibliothécaires, industriels, militants associatifs, responsables de structures culturelles, représentants des collectivités locales..., plus de 80 personnes assistent à cette première édition du Forum des projets. On questionne, on propose, on suggère. À la pause, les cartes et les numéros de téléphone circulent. Brouhaha de ruche : le Forum des projets est lancé, un atelier sur le financement des projets de culture scientifique va suivre. Le printemps des collaborations se met soudain à bourgeonner. ●



Muriel Jakobiak, responsable de communication de l'UJF, à Grenoble : « Étant donné mon travail au sein de l'UJF, il était important que je puisse contribuer à promouvoir les actions de notre établissement par le biais du site Echosciences. La bonne surprise, c'est qu'Echosciences nous permet aussi de valoriser les travaux des étudiants du Master 1 Communication scientifique de l'Université Stendhal, que j'initie à l'écriture journalistique. La limite d'Echosciences n'est pas dans son intérêt, qui est réel, mais dans le temps que l'université et ses contributeurs peuvent y consacrer. » ●



Village des sciences

La science est-elle soluble dans une galerie marchande ?

En déménageant le Village des sciences à Grand'place, La Casemate et ses partenaires de la culture et de la recherche ont fait le pari ensemble de toucher un nouveau public, celui qu'elle ne parvient pas à attirer chez elle. Pari difficile, mais plutôt réussi.

« **Q** uoi ? La science dans le temple de la consommation ? » Il y en a qui s'en étrangent : cette année, le Village des sciences a quitté les quartiers historiques de Grenoble pour se délocaliser dans les galeries modernes et marchandes de Grand'place. Le pari est osé. C'est pourtant bien là qu'il faut se trouver si l'on veut que les scientifiques rencontrent les publics. « C'est important d'être là », souffle, avec un sourire, une jeune physicienne chargée de recherche CNRS au LIPhy (UJF). Et la nuée de gamins qui vient voler autour d'elle lui donne instantanément raison : dans quelques minutes, ils auront compris ce qu'est un fluide complexe. Une vingtaine d'associations, de laboratoires de recherche, d'universités et d'entreprises innovantes ont relevé le gant. Coincés entre deux remparts d'enseignes, les exposants ont patiemment proposé manips, démonstrations, expériences interactives, jeux pédagogiques et autres défis mathématiques. Avec succès. Certes, l'installation et l'animation du Village dans un centre commercial ont finalement été jugées contraignantes par les scientifiques : il a fallu monter et démonter les stands en soirée, sécuriser les installations, interpeler un public « passant » venu faire ses courses et non assister à une manifestation culturelle... Mais les chiffres sont là. Par rapport à l'édition précédente, le public est plus jeune, moins diplômé, les employés et les personnes sans activité sont plus nombreuses que les cadres supérieurs. Qui s'en plaindra ? ●

La Fête en chiffre

Coordonnée par La Casemate, la Fête de la science en Isère a attiré cette année 35 608 visiteurs, soit 41% de plus qu'en 2011. Du 10 au 14 octobre, plus de 800 personnes (chercheurs, ingénieurs, techniciens, médiateurs...) se sont mobilisées pour faire vivre quelque 140 animations dans quinze communes du département. Expos, ateliers, conférences, café-sciences... la programmation, riche et variée, a bénéficié de l'implication directe de 140 structures partenaires (voir la liste page 25).

Arts, sciences, design

Expérimenta #2

Invité du Parvis des sciences et organisé par l'atelier Arts-Sciences (savant alliage entre le CEA et l'Hexagone, Scène nationale de Meylan et dont La Casemate est membre actif depuis 2011), le salon Expérimenta fait dialoguer création artistique et nouvelles technologies. Installé au rez-de-chaussée de la maison Minatec, le salon étonne d'abord par son ambiance : c'est dans la pénombre, guidé par des totems lumineux, que le visiteur explore les territoires parcourus conjointement par des chercheurs du CEA, des étudiants de Polytech Grenoble, des entrepreneurs, des artistes, des danseurs, des jongleurs, des musiciens, des graphistes... Ici, lumière et son s'inventent un langage commun, les lettres s'amuse dans des jeux de jonglerie, les objets et les surfaces elles-mêmes sont doués d'intelligence... Très appréciée du public, et notamment des scolaires, la visite couplée du Parvis des sciences et des dispositifs Expérimenta était proposée sous forme de parcours, matérialisés par un marquage au sol, imaginé, comme les totems lumineux, par Ludovic Maggioni, scénographe et responsable des expositions à La Casemate. ●



Le salon arts-sciences-technologies Expérimenta présenté dans le cadre de la Fête de la science à Grenoble dans l'enceinte de la Maison Minatec.

Anticipation

Les déplacements du futur

Face à l'épuisement des ressources pétrolières et aux épineux problèmes de pollutions, les ingénieurs ont à résoudre la quadrature du cercle pour imaginer nos futurs moyens de transport. Quand ils y parviennent, leurs « protos » valent le détour. Du 11 au 14 octobre, la halle Clémenceau a abrité le Village des déplacements du futur, cousin germain du Village des sciences et désigné projet national 2012 par le Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur. Pour le public, ce fut l'occasion de tester véhicules et vélos pendulaires, véhicules intelligents capables d'éviter les obstacles ou bus hybride. « Nous voulions à la fois présenter les solutions de demain pour une mobilité

raisonnée et favoriser l'intérêt des jeunes pour les métiers scientifiques et techniques », confie Johan Petiteau, responsable du comité d'organisation, qui regroupe l'Union régionale des ingénieurs scientifiques, les Ingénieurs Arts&Métiers, la ville de Grenoble, la CCI et La Casemate. À côté des médiateurs et des animateurs de l'association des Petits Débrouillards, des professionnels du secteur ont pu échanger, répondre aux questions du public et expliquer aux plus jeunes qu'ils peuvent eux aussi participer à l'écriture de ce futur... pour peu qu'ils choisissent des carrières scientifiques. ●

Innovation

Alpha ne répond plus

Lancée sous forme de jeu, cette expérimentation de médiation numérique invite à découvrir les thématiques de recherche investies par les laboratoires du CNRS installés sur le campus de Saint-Martin-d'Hères. Coordonné par Camille Cocard, chef de projet numérique à La Casemate, « Alpha ne répond plus » propose aux joueurs équipés d'un smartphone de remplir une mission d'espionnage scientifique précisément sur le campus. Le jeu s'appuie sur un dispositif permettant d'échanger en temps réels avec les « joueurs-espions » : deux sites web (dont le site Echosciences « piraté »), un compte Twitter, une ligne téléphonique, les QRcode des labos « complices »... Une quarantaine d'espions-joueurs ont accepté la mission, mais seuls les trois plus rapides ont été récompensés le jour de la clôture de la Fête de la science, se voyant remettre un prix des mains de Geneviève Fioraso, ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur. ●



À la recherche d'indices dans les laboratoires du CNRS sur le campus de l'université...



365 jours ensemble

Fin de partie

Le Camion des sciences change d'entraîneur

Après sept ans de bons et loyaux services, le Camion des sciences termine sa carrière en décryptant les phénomènes physiques qui régissent les sports.

L'initiative a rencontré son public : en Isère, plus de dix mille personnes sont montées à bord.

Impulser, propulser, accélérer, oxygéner, flotter, couler... Derrière ces mots, des sports, donc des attitudes, des gestes... et des phénomènes physiques. Pour les décrypter et en comprendre l'importance stratégique dans la performance sportive, le Camion des Sciences s'est transformé en salle... de sport. Le public s'est initié au saut à la perche, il a pu effectuer des mesures de biomécanique du mouvement avec des équipements de laboratoire, observer sa « signature pulmonaire » d'apprenti cycliste, découvrir les secrets de fabrication des ballons des coupes du monde de foot... Les plus jeunes, et notamment les scolaires, ont apprécié la variété des expériences « *proches de la vie de tous les jours* », même si certains ont pu trouver les explications « *un peu longues* ». Un enseignant de collège estime que, « *pour les élèves, voir que les phénomènes physiques s'expliquent par un raisonnement scientifique, c'est une première approche de la démarche expérimentale* ». Les éloges fusent, la fréquentation est plus qu'honorable (67 000 visiteurs, dont 10 825 dans le département de l'Isère, entre mai 2006 et octobre 2012) : le « vieux » camion peut partir à la retraite, fier de ses essieux. Son successeur est en cours d'élaboration. Mais, désormais, ce n'est plus le CCSTI Grenoble l'entraîneur : La Turbine, à Cran-Gevrier, prend le relais. ●

Eybens

L'Odyssée des savoirs poursuit son périple

Sollicitée par les élus de la ville d'Eybens, La Casemate continue de soutenir le collectif « Sciences et société » dans l'organisation de l'Odyssée des savoirs. Les thèmes des quatre grandes conférences-débats programmées de janvier à octobre reflètent la diversité des questionnements et des préoccupations des citoyens : « Pollution de l'air : quel impact sur la santé ? », « Comment le cerveau « voit-il » la réalité ? », « Y a-t-il une vie ailleurs ? » et « Réseaux sociaux : acteurs ou outils de changement ? » Dans le droit fil de ces rencontres, des expositions et des ateliers ont également été proposés, afin de prolonger le débat, diversifier les modes de médiation... et démultiplier les publics. ●



Miam Expo Miam

La science se met à table



Rien de tel qu'une bonne leçon de cuisine pour mieux comprendre l'alimentation !

Invités à déambuler sur une place de village à leur échelle, les enfants de trois à six ans découvrent l'étal du poissonnier, la camionnette du boucher et la charrette du marchand des quatre saisons... Une expo à croquer, que l'équipe de La Casemate s'est empressée de cuisiner à sa façon.

Le chaudron magique

Parce qu'elle ouvre ses portes à la science sous toutes ses formes, La Casemate a invité Nathalie Coranti, chef du 292, rue Saint-Laurent à Grenoble, à venir animer des ateliers cuisine dans ses murs. Le 20 octobre, dans le cadre de la semaine du goût, l'atelier du Chaudron magique a proposé aux enfants (accompagnés de leurs parents) de préparer une délicieuse soupe de potiron à la châtaigne. Le 8 décembre, un atelier chocolat a permis de parler thermomètre, sonde et degrés Celsius pour évoquer les températures auxquelles le chocolat se met à fondre.

« *S*avez-vous d'où viennent les légumes que vous mangez ? » La plupart des enfants sont catégoriques : « Du frigo ! », « Du magasin ! » Peu nombreux sont ceux qui répondent spontanément qu'ils poussent dans la terre (et non dans des boîtes de conserve)... L'expo Miam Miam, partout où elle passe, a du pain sur la planche : la plupart des enfants n'ont que très peu de culture alimentaire... Réalisée par le Pavillon des sciences (Montbéliard), Miam Miam s'organise autour d'une place de village sur laquelle sont installés le boulanger, l'épicier, la camionnette du boucher, celle du fromager, l'étal du poissonnier, la charrette du marchand des quatre-saisons... Chaque étal invite l'enfant à découvrir d'où viennent les aliments qu'il consomme quotidiennement. Chez le primeur, il apprend que la tomate pousse sur une grande tige alors que la carotte pousse sous la terre. Chez le fromager, il doit lancer une balle en mousse sur des panneaux mobiles représentant divers produits laitiers (yaourt, beurre, fromage...) pour découvrir quel animal a fourni le lait nécessaire à sa fabrication. « *Quand nous avons reçu l'expo, nous l'avons trouvée magnifique, raconte Armelle Chaléon, animatrice de l'espace P'tits bouts d'science. Mais nous nous sommes rapidement rendu compte qu'en dehors de son aspect ludique, elle n'allait pas très loin dans la médiation.* » L'équipe réfléchit donc à la manière de la cuisiner pour en améliorer le goût et la texture

scientifiques. Elle met au point des classeurs thématiques, où sont expliquées la fabrication des fromages ou celle du pain, et quelques manipulations, faciles à mettre en œuvre avec des tout-petits. Au top 10 des manips, c'est le barattage de la crème qui rencontre le plus de succès. Assis par terre en cercle, les enfants se passent un petit pot de crème hermétiquement fermé et c'est à qui le secouera le plus fort... Les petites bulles de graisse, terrorisées par ce qui leur arrive, finissent par se regrouper et se « coller », formant une minuscule motte de beurre. Les enfants sont stupéfaits. C'est pas bon, la science ? ●



Des univers reconstitués dans l'exposition "T'es où vas-tu ?" pour mieux comprendre son environnement tout en faisant fonctionner son imagination.



Expo-jeu T'es où vas-tu ? : Les bons sens en effervescence

Avec plus de 6 300 visiteurs en 2012 (près de 10 000 depuis son ouverture en septembre 2011), le succès de l'expo « T'es où vas-tu ? » a de quoi vous faire perdre le nord. Constituée de quatre modules-jeux, elle proposait aux enfants d'explorer des univers familiers (la ville, la maison, la forêt et le square), volontairement présentés de manière abstraite de façon à ce qu'ils les parcourent comme autant de territoires nouveaux. Invités à toucher, écouter, escalader,

ramper et se faufiler à travers les structures, les enfants devaient faire appel à leurs sens pour évoluer. Conçue pour les petits de trois à sept ans, « T'es où vas-tu ? » a également séduit des publics différents, notamment grâce à son approche sensorielle. Des enfants autistes ou déficients intellectuels ont ainsi pu expérimenter et mettre en place des stratégies pour pallier leurs problèmes d'équilibre. Une expérience à renouveler ? ●

Livres

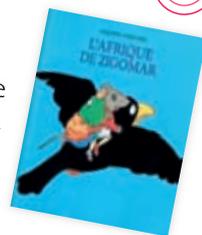
Les best-sellers de La Casemate

Présente à La Casemate, la librairie Les Modernes a sélectionné plusieurs ouvrages pour approfondir les découvertes de l'enfant lors de sa visite des expos. En 2012, trois livres, en lien avec l'expo « T'es où vas-tu ? » ont été particulièrement appréciés.

L'Afrique de Zigomar

De Philippe Corentin,
édition École des Loisirs

Quand un souriceau et une grenouille demandent au merle Zigomar de les emmener en Afrique, celui-ci développe un sens très personnel de l'orientation... Du coup, les aventuriers rencontrent des singes qui ressemblent à des pingouins, des lions aux allures d'ours blanc : Zigomar ne se serait-il pas trompé de direction ?



Au galop !

De Rufus Butler Seder,
éditions Play Bac

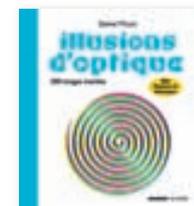
Exploitant le principe de la décomposition du mouvement, ce petit livre fait galoper le cheval, nager la tortue et voler le papillon... Une technique d'animation innovante qui, par le simple fait de tourner les pages, donne vie aux animaux. Succès garanti auprès des petits... et des plus grands !



Illusions d'optique

De Daniel Picon,
éditions Mango jeunesse

Nos yeux nous envoient parfois des informations qui ne correspondent pas forcément à la réalité. Des déformations aux effets de perspectives, les illusions d'optique nous réservent souvent de troublantes surprises. Un livre-jeu foisonnant d'explications et d'expériences visuelles.



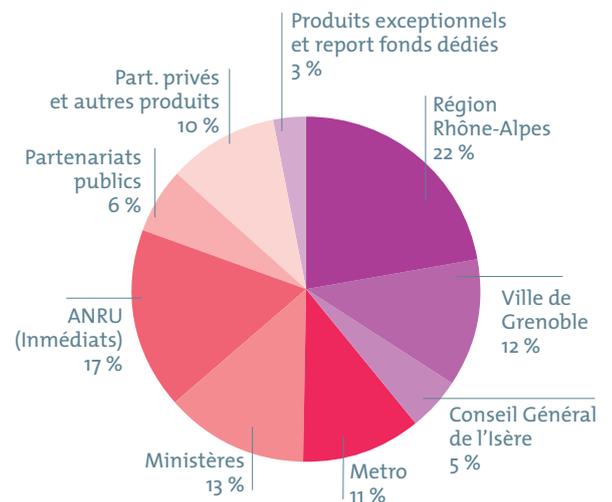
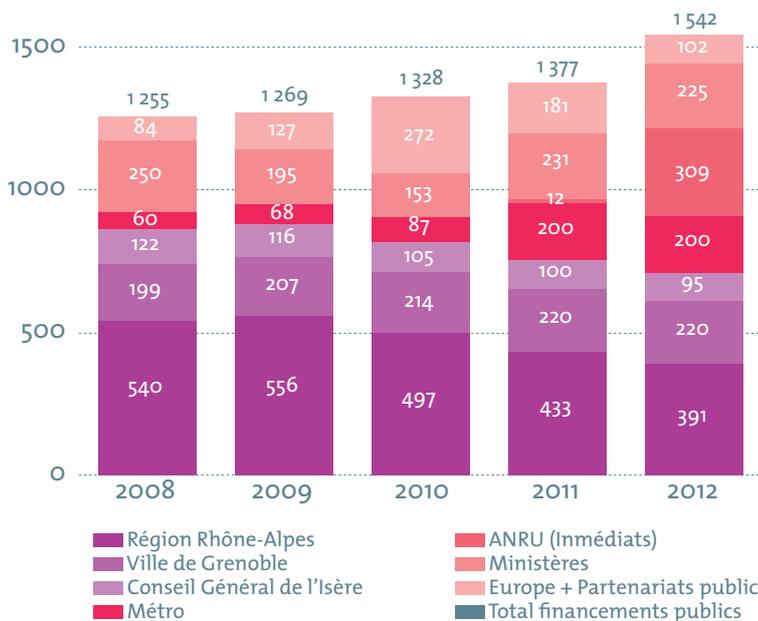
Principaux indicateurs financiers

2012

Extrait du rapport financier du trésorier

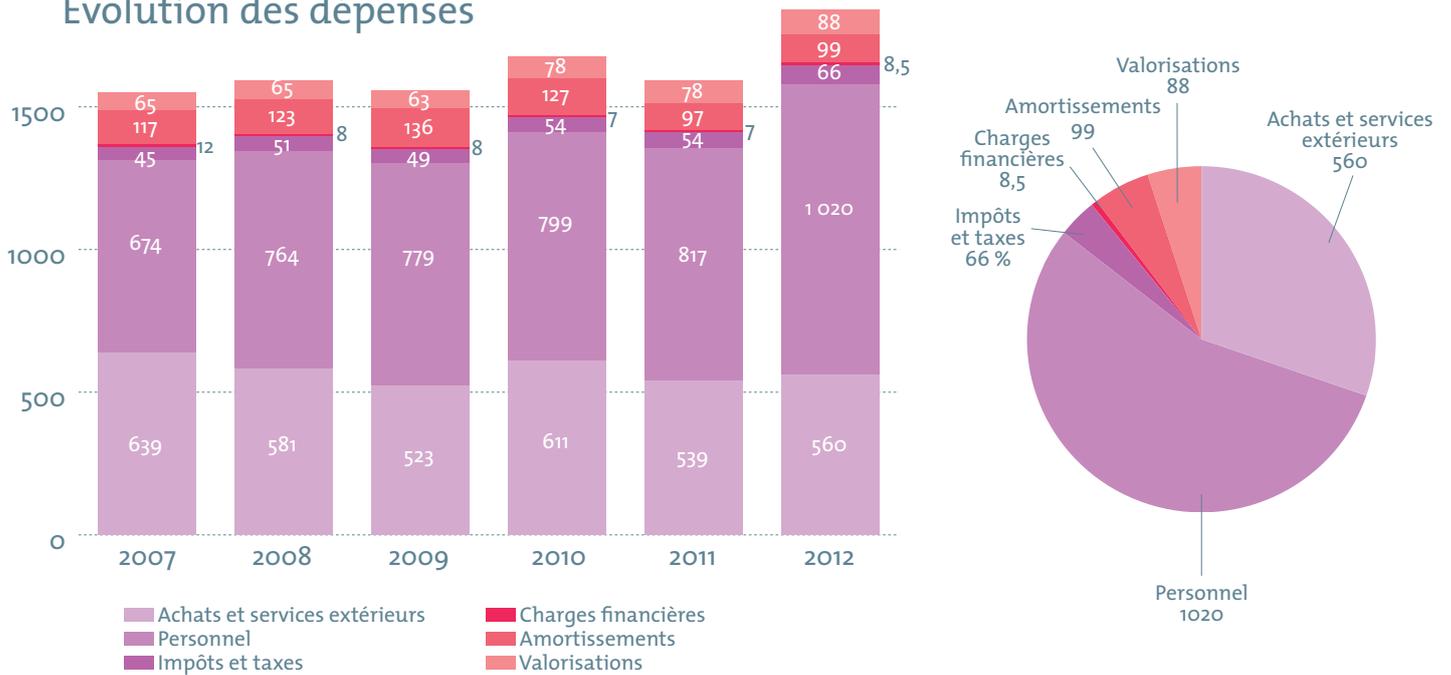
2012 correspond à une mutation importante de l'activité financière du CCSTI dans la mesure où Inmédiats entre dans une phase active. La gestion de ce projet implique des modalités nouvelles : recrutements, investissements, nouvelles activités, recherche de co-financements, de nouveaux partenariats. Les entrées et sorties ne sont pas forcément synchrones mais coïncideront à la fin du programme. L'exercice 2012 fait ressortir un déficit de 107 K€ et une progression du compte d'exploitation de 260 K€. Le déficit est compensé en partie par ce qui a été mis en fond propre plutôt qu'en recette. ●

Évolution des subventions et des partenariats publics



Les subventions de la Ville de Grenoble, de la Métro et du Conseil général sont stables en 2012. On observe une baisse de 10 % de celles d'Universcience (MESR) et de la région Rhône Alpes. Les financements européens sont en baisse, liés au cycle de vie des projets financés. Par exemple, elles augmenteront à nouveau en 2013, grâce au projet Kiics. L'ANRU a commencé à financer nos actions Inmédiats grâce au soutien des collectivités locales pour le développement d'Echosciences, du Fab Lab et du Living Lab.

Évolution des dépenses

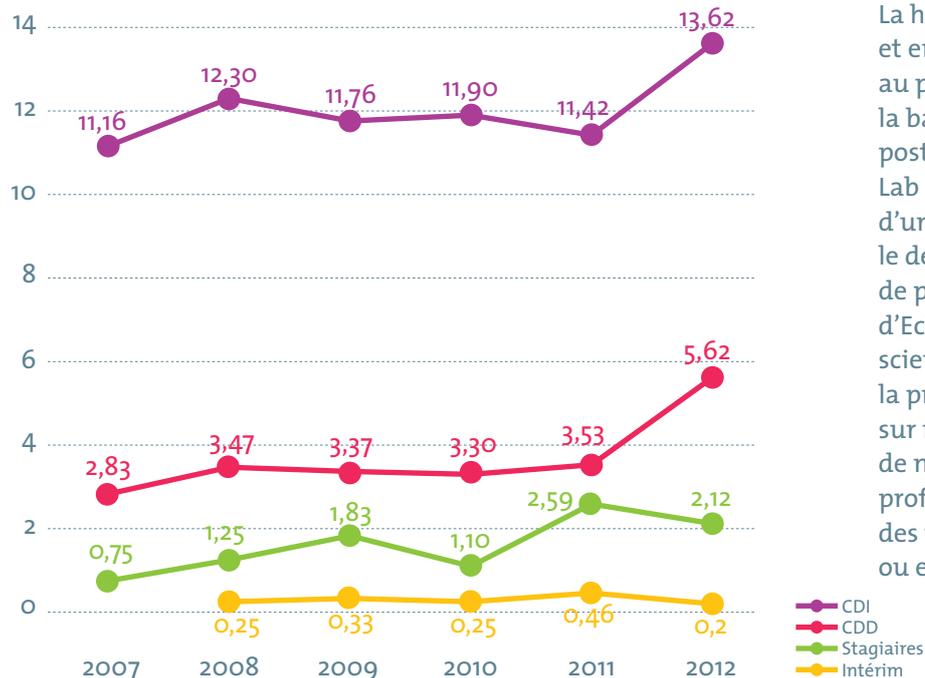


Nous observons une augmentation de 25 % de la masse salariale par rapport à 2011. Cette hausse importante est corrélée au projet Inmediats. Le développement du Fab Lab, celui de la plateforme territoriale Echosciences et plus tardivement dans l'année du Living Lab ont nécessité le recrutement de nouvelles ressources en interne. En revanche, les postes achats et prestations restent stables pour cette année.

soit un total
ETP de 21,64
(Vacataires : 0,08)

Évolution des effectifs

Effectif



La hausse de 29 % des effectifs en CDI et en CDD sur 2012 réalisée grâce au projet inmediats compense ainsi la baisse que nous observons sur ce poste depuis 2008. L'ouverture du Fab Lab a nécessité le recrutement d'un Fab manager et d'animateurs, le démarrage du Living Lab d'un chef de projet et le développement d'Echosciences d'une journaliste scientifique web. Notons aussi la présence de nombreux stagiaires sur nos différents projets, preuve de notre attachement à la formation professionnelle des étudiants dans des filières scientifiques, culturelles ou encore de l'ingénieur.



médiation

Ces profs qui relayent la culture scientifique

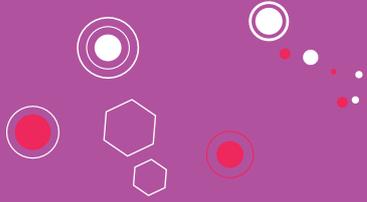
Des élèves du collège Henri Wallon de Saint-Martin-d'Hères lors d'un atelier découverte scientifique.

La diffusion de la culture scientifique auprès des publics individuels est un art, celle des messages à la communauté enseignante une science. Pour la première, l'équipe de La Casemate fait des prouesses, pour la seconde, elle dispose d'une botte secrète : les « prof-relais ».

Pour mener à bien sa mission de diffusion de la culture scientifique en milieu scolaire, La Casemate se fait aider par un binôme de choc. Deux « profs-relais », missionnées par la délégation académique à l'action culturelle (DAAC) pour faire connaître les activités de La Casemate dans les collèges et les lycées. Peggy Mennesson, professeur de physique chimie certifiée mais sans affectation fixe, travaille depuis la rentrée de septembre avec Françoise Le Moal, professeur de mathématique à Échirolles. Les enseignantes sont deux ambassadrices des activités de La Casemate auprès de leurs collègues, afin de les inciter à venir en visite sur l'une des expositions ou à monter des projets avec elle. Elles relayent les informations sur la nature et le contenu des expositions, les concours scientifiques ou les conditions de visite. Elles apportent également une connaissance fine du système éducatif, et notamment des contraintes

spécifiques à l'Éducation nationale (modes de financements des projets, dates butoirs, public visé en fonction des programmes officiels...). Pour La Casemate, cette coopération, toute en intelligence, n'a pas de prix... Les deux « profs-relais » se sont fait une vraie place au sein de l'équipe. Elles participent à de nombreux chantiers et sont souvent force de proposition. « Sur le Fab Lab par exemple, raconte Catherine Demarcq, responsable de l'animation, nous avons réfléchi ensemble à la manière de faire venir des scolaires. Nous avons conçu un kit avec des objets, des vidéos, le guide pédagogique de l'expo, et elles ont proposé d'organiser des rencontres dans les collèges pour mener campagne auprès des enseignants ! » Les deux enseignantes sont également mise à contribution pour produire des ressources pédagogiques (fiches, dossiers, articles...), réfléchir à des stratégies de communication (pour la Fête de la science par exemple) ou

à la conception de stages de formation. Peggy Mennesson savoure la diversité de ces missions : « Au début, comme je n'avais pas de poste de remplaçante, je l'ai fait pour m'occuper, dit-elle. Et j'y ai rapidement pris goût. Cela me permet de voir le monde scientifique sous un autre angle, mais aussi de faire bouger un peu les mentalités et surtout de réfléchir à comment apporter à nos élèves un œil avisé sur la culture... » Françoise Le Moal apprécie elle aussi d'être mise en relation avec un grand nombre d'acteurs de la communauté scientifique : « Sur le plan personnel, l'expérience est très positive. Je regrette juste de n'avoir pas assez de temps, mais les moyens octroyés par l'Éducation nationale sont limités. » Certes, mais c'est déjà une première implication de l'institution dans les activités de La Casemate, implication qui est en train de se métamorphoser en projet de convention. ●



Les partenaires 2012

du CCSTI Grenoble



Sans eux, La Casemate n'aurait pas les moyens de ses ambitions. La diversité de leurs approches et de leur origine (locale, nationale ou internationale) explique la richesse et la portée de nos actions. Que nos partenaires 2012 en soient ici sincèrement remerciés...

État

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche > Délégation régionale à la recherche et la technologie / **Ministère de la jeunesse et des sports et loisirs** > Direction régionale de la jeunesse et des sports

Collectivités

Département de l'Isère > Direction des affaires culturelles, Direction de l'éducation et de la jeunesse / **Département du Rhône** > Centre Multimédia ERASME / **Région Rhône-Alpes** > Direction de l'économie, de la recherche, du tourisme et de la technologie / **La Métro** > Direction du développement / **Ville de Grenoble** > Direction de l'économie et de l'innovation, Direction des affaires culturelles / **Ville d'Eybens** > Direction des affaires culturelles / **Ville de Pont de Claix** > Direction des affaires culturelles / **Ville de La Tronche** / **Ville de Domène** / **Ville de Pontcharra** / **Ville de Vizille** / **Ville de Seyssins** / **Chambre de Commerce** / **Comité régional du Tourisme Rhône Alpes**

Entreprises

EDF Délégation régionale Rhône-Alpes / EDF-DTG / GEG / NOKIA / Orange - France Telecom Délégation régionale des Alpes / SEMITAG

Universités / recherche

CEA Grenoble / CEA - LETI / CEA LITEN / CEA INAC / CHU Grenoble / CNRS - LPSC - IBS - LMGP / CNRS Alpes / Cryodiffusion / ESRF / École Nationale Supérieure de Création Industrielle / ENSICAEN / Établissement Français du Sang / École Nationale Supérieure d'architecture de Grenoble / EMBL / GIANT / GIPSA-LAB / Grenoble Institut des Neurosciences / Grenoble Ecole de management / Grenoble INP / INRIA Rhône-Alpes / INSERM / Institut Fourier / Institut Néel / ILL / IREM / Irstea / Laboratoire d'Informatique de Grenoble / Laboratoire Interdisciplinaire de Physique / Laboratoire d'informatique de Grenoble / Laboratoire Jean Kuntzmann / Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition / LPSC / MINATEC IDEas Laboratory® / MINATEC / Observatoire de la Zététique / PRES Université de Grenoble / Université Joseph-Fourier / Université Pierre-Mendès-France / Université Stendhal / Union régionale des ingénieurs scientifiques de France / Ingénieurs Arts et Métiers PARISTECH / Fondation Arts et Métiers

Éducation nationale

Collège Les pierres Plantes - Montalieu Vercieu / Collège Claude et Germain Grange - Seyssuel / Collège Le Savouret, St-Marcellin / Lycée Pierre du Terrail, Pontcharra / Master Design du Lycée de Villefontaine

Culture / Associations / Tourisme

ACONIT / Association Entropie / Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public / Association du Centre Commercial Grand'place Grenoble-Echirolles / Association des Hauts de Chartreuse / Association Sciences Festiv / Association des café sciences citoyens de l'agglomération grenobloise / Association des Amis du Muséum d'histoire naturelle de Grenoble / Association des Amis du Parc Naturel Régional de Chartreuse / Association Tourisme & Handicaps / Atelier Arts-Sciences / Bibliothèque Kateb Yacine - Grenoble / Centre Loisirs et Culture - Eybens / Forges et Moulins / Hexagone, Scène nationale de Meylan / Laboratoire Ouvert de Grenoble / Librairie Les Modernes / Maison Bergès, Musée de la Houille blanche / MJC Pont du Sonnant / Musée Dauphinois / Musée de la Chimie / Muséum d'histoire naturelle de Grenoble / Play Grenoble / Universcience

KiïCS

Commission européenne > Direction générale de la recherche et de l'innovation / ENSAG / Atelier Arts -Sciences

PLACES

Commission européenne > Direction générale de la recherche et de l'innovation / Ville de Grenoble

ISWA

Commission européenne > Direction générale de la recherche et de l'innovation / ESRF, Synchrotron européen

Inmédiats

Investissements d'avenir / Agence Nationale de la Rénovation Urbaine / Cap Sciences, Bordeaux / Relais d'sciences, Caen / Science Animation, Toulouse / Universcience, Paris Espace des sciences, Rennes

L'équipe de La Casemate

Et vous, vous aimeriez fabriquer quoi, au Fab Lab ?



Marion Sabourdy

De grandes étagères de bibliothèque à la structure impossible comme l'escalier de Penrose & un bijou steampunk aux engrenages dorés et minuscules tout droit sorti d'un livre de SF !



Catherine Demarcq

Fabriquer un robot qui tire mes enfants du lit le matin.



Françoise Lemoal

Créer des meubles avec un designer.

Sabah Abaidia

En tant que rêveuse, j'aimerais fabriquer une machine qui me fasse voyager dans le temps.



Héloïse Bouillard

Un mobilier de jardin en bois : ultra design et naturel, classe quoi ! Parfait pour ma future terrasse (de mes rêves).



Armelle Chaléon

Construire une cabane que j'irai installer au sommet d'un arbre.



Laurent Chicoineau

Fabriquer la première porte distants pour explorer les multivers.

Direction

- **Laurent Chicoineau**, Directeur
- **Guillaume Papet**, Directeur administratif et financier

Administration

- **Dorothee Bono**, assistante de direction
- **Dung Rosan**, assistante administrative

Production des expositions

- **Ludovic Maggioni**, responsable des expositions
- **Marika Cirigliano**, chargée de mission Forum 4i
- **Héloïse Bouillard**, stagiaire Master 2 communication scientifique, université Stendhal

Fab Lab

- **Gabriel Campagnolo**, stagiaire de l'enseignement des Arts Appliqués et de l'Image
- **Patrick Hubert**, technicien
- **Ariane Etienne**, stagiaire Licence 3 Histoire de l'art et archéologie
- **Jean-Michel Molenaar**, Fab manager
- **Aude Fernagu**, assistante Fab Lab
- **Pierre Jacquet**, stagiaire Fab Lab, Master Génie Mécanique
- **Yasmina NSAIBIA**, stagiaire Fab Lab, Programme Erasmus
- **Susanne SALMI**, stagiaire Université d'Helsinki - Finlande / Heureka

Living Lab

- **Raphaël Besson**, chef de projet Living Lab

Animation

- **Catherine Demarcq**, responsable de l'animation
- **Armelle Chaléon**, animatrice - conceptrice
- **Clémence Marcher**, stagiaire Master 2 Professionnel Médiation des Sciences
- **Séverine Castanier**, enseignante-relais sciences de la Vie et de la Terre (Lycée La Pléiade, Pont-de-Chéruy)
- **Peggy Mennesson**, enseignante-relais physique-chimie (Collège Jean Vilar, Échirrolles)



Diégo Scharager

Je voudrais fabriquer un monde meilleur et si c'est trop dur, je me contenterais de casse-têtes et de jolis objets mathématiques.



Dorothée Bono

Une création totalement inspirée et imaginée par... moi-même ! Un bel objet, plutôt en bois, customisé, avec de la gravure et pourquoi pas plein de couleurs et découpes insolites.

Pauline Sibold

J'aimerais fabriquer une voiture volante supersonique pour voyager en un éclair.



Dung Rosan

Fabriquer ma réplique avec l'imprimante 3D pour l'installer derrière mon bureau pendant que j'irai danser ou bronzer sur une plage à Hawaï.



Delphine Bellon

Inventer une machine à freiner ou à découpler le temps pour pouvoir réaliser tous mes projets les plus fous au Fab Lab !



Ludovic Maggioni

Créer une bouteille pour permettre à des chercheurs et des citoyens de laisser des messages virtuels dans un océan imaginaire.



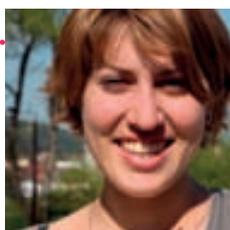
Alexandre Foray

Usiner Jean-Michel Molenaar avec la shop bot, lui rajouter des ailes pour voler et des skis à ses chaussures pour surfer pour qu'on comprenne mieux ce qu'on fabrique dans un Fab Lab.



Aude Fernagu

Fabriquer une chaise, née d'une série d'emboîtement, truffée d'électronique ou qui pivoterait suivant l'axe du soleil, pour être toujours exposée... et surtout la créer en équipe.



Lise Marcel

Fabriquer un mini-moi avec l'imprimante 3D qui pourrait accomplir des tâches à ma place grâce à l'arduino.



- **Françoise Le Moal**, enseignante-relais mathématique (Lycée Marie Curie Echirolles)
- **Animateurs** : Fanny Demmerlé, Jules Schar, Anne-Sophie Faggion, Gabriella Maris, Pierre Jacquet, Flora Masiuk, Mélissa Cogne-Megevet, Kamel Makhloufi, Pierre Fredenucci, Quentin Goustiaux, Caroline Genis, Lazare Anani.

Communication / publics

- **Alexandre Foray**, responsable de la communication et des publics
- **Pauline Sibold**, assistante communication et web
- **Delphine Bellon**, stagiaire relations publiques

- **Sabah Abaidia**, chargée de l'accueil des publics
- **Mélanie Osternaud**, chargée de l'accueil des publics
- **Lucie Bruno**, chargée de l'accueil des publics

Ressources

- **Jeany Jean-Baptiste**, responsable des ressources
- **Marion Sabourdy**, responsable éditoriale Echosciences Grenoble
- **Florence Esposito**, webmaster
- **Lise Marcel**, chef de projet web Echosciences
- **Kissia Ravanel**, chargée des projets européens

- **Camille Cocaud**, chargée de projets numériques
- **Léa Bolliet**, stagiaire licence 3 Information et Communication, université Stendhal

Réseau régional des CCSTI

- **Jean-Luc Parel**, coordinateur des actions régionales Fête de la science, Camion des sciences
- **Diégo Scharager**, animateur Camion des sciences
- **Anne Sophie Faggion**, animatrice Camion des sciences
- **Claudine Malacour**, stagiaire chef de projet culturel à caractère scientifique et technique

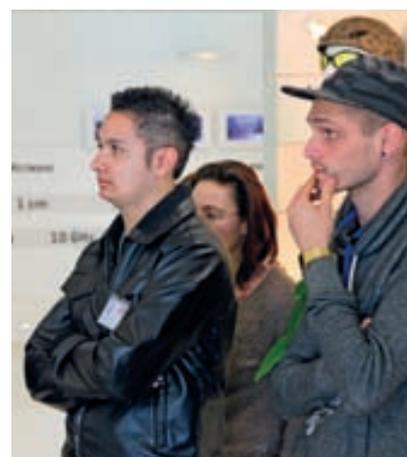


Innovation

La Casemate prépare son Living Lab

Le programme Inmédiats n'en est qu'à ses débuts. Après la création de la plateforme territoriale Echosciences et celle du Fab Lab en 2012, La Casemate va mettre en place un nouvel outil numérique : le Living Lab.

Évidemment, personne n'aurait envie de se faire manipuler, broyer ou diluer dans une éprouvette de laboratoire... Mais participer aux innovations réalisées par les laboratoires de recherche et les entreprises en matière de médiation culturelle et scientifique, autrement dit prendre part à un Living Lab, là, ça se discute. Sous la conduite de Raphaël Besson, chef de projet Living Lab, La Casemate va mettre en place un laboratoire vivant (« Living Lab »). Ouvert aux jeunes de 15 à 25 ans, aux visiteurs de musées et de centres d'exposition, ainsi qu'à tous les habitants de l'agglomération grenobloise curieux d'innovation et de culture scientifique et technique, ce laboratoire d'un genre nouveau invite le grand public à tester des services, des outils ou des usages nouveaux, qu'il s'agisse de dispositifs de réalité augmentée, d'expériences numériques immersives, de tablettes tactiles ou de maquettes interactives. Lieu physique ou espace virtuel, le Living Lab implique les utilisateurs dans une démarche participative qui permet aux chercheurs de valider process et méthodes... ou au contraire de revoir leur copie. Un premier chantier est prévu en mars 2013 en partenariat avec le musée archéologique de Grenoble. Prêt à valser avec un squelette numérique ? ●



Expérimenter des technologies et faire un retour d'expérience par les utilisateurs eux-même, une méthode nouvelle de concevoir des outils de médiation scientifique.

Composition du conseil d'administration

au 31 décembre 2012

Membres du bureau

- Président : **Patrice Senn**
- Vice-Président : **Georges Ichtchenko**
- Trésorier : **Bernard Pecqueur**
- Secrétaire : **André Baudry**
- Membres du Bureau :
Michel Belakhovsky
Dominique Cornuejols *ESRF*
Armelle Domas *MINATEC*
Philippe Duparchy *ACONIT*
Azzam Hassan
Hassan Kahil
Pascale Natalini *CNRS Alpes*
Pedro Olivas *PRES Université de Grenoble*
Roland Pasternak *CEA Grenoble – DRT/Direction
des Grands Projets*

Membres de droit

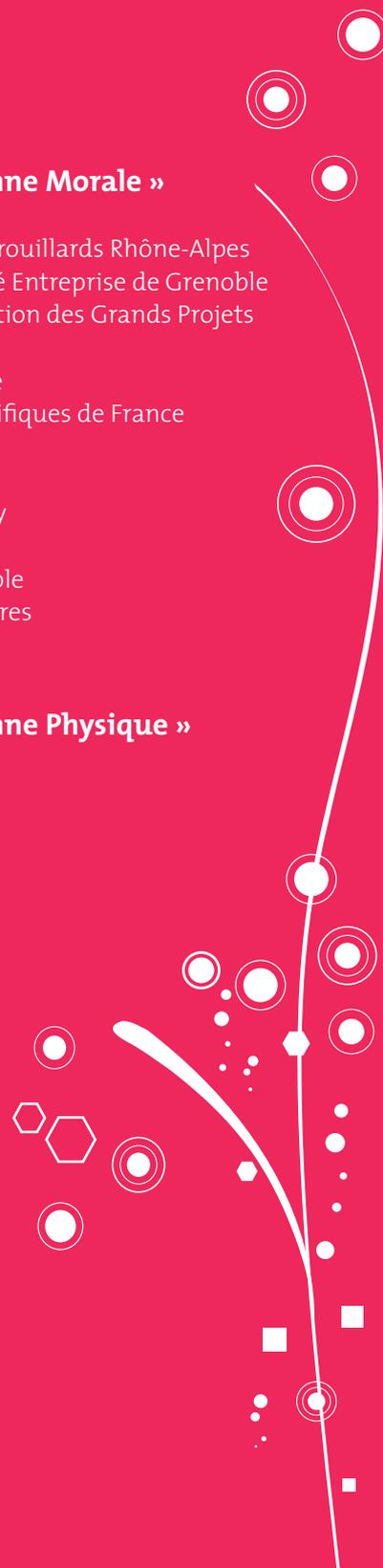
- Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS Délégation Alpes
- Conseil Économique et Social Rhône-Alpes
- Conseil Général de l'Isère
- Institut National Polytechnique de Grenoble – Grenoble INP
- Rectorat de l'Académie de Grenoble
- Université Joseph-Fourier (*scientifique, technique et médicale*)
- Université Pierre-Mendès-France (*sciences sociales*)
- Université Stendhal (*langues et lettres*)
- Ville de Grenoble

Membres élus « Personne Morale »

- ACONIT
- Association Les Petits Débrouillards Rhône-Alpes
- AUEG – Alliance Université Entreprise de Grenoble
- CEA Grenoble – DRT/Direction des Grands Projets
- ESRF
- Grenoble-Alpes Métropole
- IESF - Ingénieurs et Scientifiques de France
- Institut Laue-Langevin
- MINATEC
- MINATEC IDEAs Laboratory
- Orange Labs R&D Meylan
- PRES Université de Grenoble
- Ville de Saint-Martin-d'Hères

Membres élus « Personne Physique »

- André Baudry
- Michel Belakhovsky
- Daniel Braithwaite
- Patrice Chastagner
- Joel Chevrier
- Cécile d'Anterroches
- Christine Fenouil
- Azzam Hassan
- Georges Ichtchenko
- Hassan Kahil
- Hana Lahrech
- Bernard Pecqueur
- Guy Romier
- Sophie Roux
- Patrice Senn



Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle

La Casemate
2 place Saint Laurent
38000 Grenoble

Tél. +33 (0) 4 76 44 88 80
Fax. +33 (0) 4 76 42 76 66

www.ccsti-grenoble.org
www.echosciences-grenoble.fr
contact@ccsti-grenoble.org

Suivez nos actualités sur les réseaux sociaux



Le CCSTI Grenoble est soutenu par :



Le CCSTI Grenoble est labellisé « Science et Culture, Innovation » par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, labellisé « Tourisme et Handicap » par la Région Rhône-Alpes et agréé « Etablissement d'éducation populaire et de jeunesse » par le Ministère des solidarités et de la cohésion sociale.

