

GALERIE Eurêka

Rapport
d'activité 2019



GALERIE EURÊKA



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Sommaire

1. Le CCSTI de Chambéry	
1.1. La Galerie Eurêka continue d'étendre sa toile	5
1.2. Les chiffres clés 2019	6
1.3. La Galerie Eurêka, rapprocher la science des citoyens.....	8
2. Les expositions	
2.1. Les espaces permanents	12
2.2. Les expositions temporaires	13
2.3. La programmation autour des expositions	14
2.4. Les publics de la Galerie Eurêka	31
3. Les grands événements et débats de société	
3.1. Dialogues et débats de société	35
3.2. Les grands événements nationaux	36
4. Les partenariats	
4.1. Promouvoir la diffusion de la C.S.T.....	45
4.2. Les cafés «science et citoyens ».....	47
4.3. Les participations du CCSTI aux événements locaux.....	48
5. La diffusion de la culture scientifique en Savoie	
5.1. Le numérique au service de l'offre du CCSTI	51
5.2. La diffusion des ressources et l'ingénierie culturelle	53
5.3. La mise en place de formations	57
6. Les moyens du CCSTI	
6.1. Une équipe pluridisciplinaire et des compétences transversales	61
6.2. Les réseaux du CCSTI	62
6.3. Les partenaires du CCSTI	63
6.4. Le financement	65
Annexes	
A. L'année 2019 en quelques chiffres supplémentaires	69
B. Sélection revue de presse	71



1.1. La Galerie Eurêka continue d'étendre sa toile !



Dans une société complexe où la méfiance et le scepticisme vis-à-vis des informations scientifiques s'intensifient, la Galerie Eurêka a eu tout au long de l'année l'objectif de favoriser le développement de la curiosité, de l'esprit critique et du discernement entre le croire et le savoir, tout en rendant accessible les derniers résultats de la recherche scientifique.

La Galerie Eurêka s'est particulièrement attachée à toucher le public le plus large en proposant des expositions pour tous les âges. Autour de chacune d'elles, une programmation riche de rencontres, de conférences ou encore de sorties sur le terrain invitant à approfondir les sujets abordés ou à les explorer sous des angles nouveaux.

Cette année encore le public a été au rendez-vous puisque selon le classement de l'observatoire du tourisme « Savoie Mont-Blanc Tourisme », la Galerie Eurêka reste le site muséographique le plus fréquenté de la Savoie.

Les chiffres clés 2019

Les actions de la Galerie Eurêka



- 5** Expositions temporaires
- 1** Exposition permanente
- 5** Participations à des événements nationaux de culture scientifique (Fête de la Science, Nuit des Musées, Nuit des étoiles, Journées Européennes du Patrimoine...)
- 3** Participations à des événements locaux de culture scientifique (Défi Teknik, Défi Sciences Techno Art)

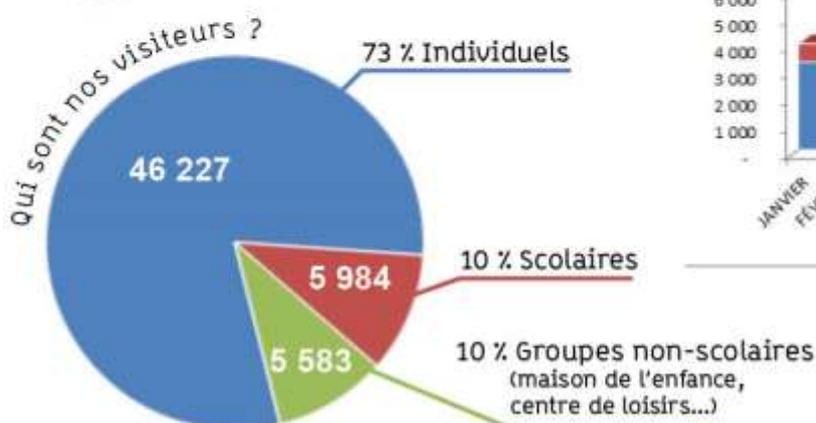
Tout au long de l'année, la Galerie Eurêka, c'est aussi :

- 35** Conférences et cafés-débats avec des scientifiques
- 191** Animations scolaires
- 20** Demi-journées de stages scientifiques pour les 8-12 ans
- 357** Visites commentées + ateliers scientifiques
- 145** Scéances planétarium

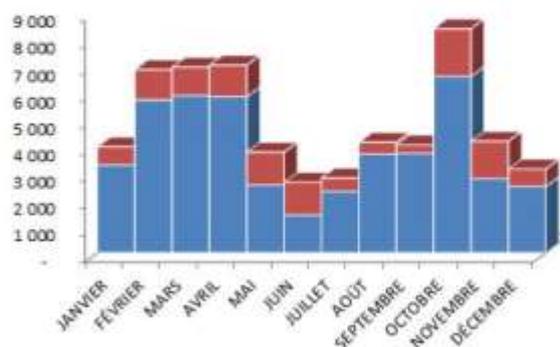
La fréquentation de la Galerie Eurêka



57 794 visiteurs *intra-muros*



Comment se répartissent nos visiteurs au cours de l'année ?



■ Scolaires + groupes
■ Individuels

La communauté Eurêka



160 676 visiteurs
sur le site internet
www.chambery.fr/galerie.eureka



3 049 abonnés sur la page facebook
dont 66 % entre 25 et 44 ans

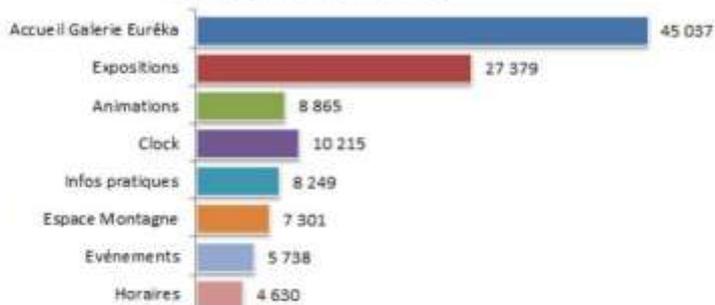


1 850 abonnés aux *newsletters* de la
Galerie Eurêka



350 contributions sur Echosciences Savoie Mont Blanc,
le réseau social de la culture scientifique des Savoie

Quelles sont les pages les plus consultées ?

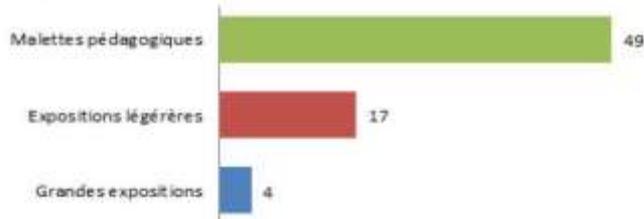


Le Centre de ressources de la Galerie Eurêka

11 850

personnes
impactées

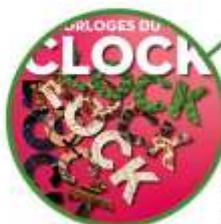
De quoi est constitué le Centre de ressources ?



Les expositions 2019



Au fil des araignées
29 614 visiteurs



Clock, les horloges du vivant
24 846 visiteurs



Petits monts &
merveilles
18 841 visiteurs

Tic Tac Temps
25 047 visiteurs



Vers des
lendemains
sportifs
2 304 visiteurs



1.3. La Galerie Eurêka, rapprocher les scientifiques et les citoyens

La Galerie Eurêka a pour mission de donner aux citoyens, notamment aux jeunes, des clefs pour attiser leur curiosité scientifique, décrypter le monde ou encore participer aux débats sociétaux. Pour y parvenir, elle met en œuvre de nombreuses actions.



Accueillir et créer des expositions

Inaugurée le 4 décembre 1995 sous la présidence de Hubert Curien, Ministre de la Recherche et père de la fusée Ariane, la Galerie Eurêka est un lieu de diffusion permanent qui assure une programmation d'expositions en continu.

Créer des outils pédagogiques pour accompagner les publics

Pour chaque exposition, des documents d'accompagnement (dossiers culturels et questionnaires pédagogiques, journaux d'exposition, carnets d'exploration) sont conçus par les médiateurs scientifiques.



Diffuser des ressources pédagogiques hors les murs

Le Centre de ressources du CCSTI diffuse sur tout le département et au-delà, des expositions et du matériel pédagogique.



Accompagner les visiteurs par de la médiation face public

A travers la programmation de conférences, de visites commentées, d'ateliers pédagogiques, le CCSTI crée une relation forte entre ses publics et les acteurs de la culture scientifique.

Expertiser les projets de culture scientifique sur son territoire

Le CCSTI est un lieu d'expertise, de soutien et de conseil aux initiatives engagées sur le territoire par les nombreux acteurs dans ce domaine.



Etablir des relations entre la culture scientifique et le monde socio-économique

Le CCSTI est un lieu de partenariat permanent avec les acteurs traditionnels de la formation scientifique que sont le milieu éducatif et universitaire et le monde économique et industriel.

Animer et coordonner les événements de culture scientifique

Le CCSTI est un lieu de coordination, d'assistance et de mise en œuvre de grandes opérations permanentes et événementielles comme la Fête de la Science, les Journées du Patrimoine, ou encore la Nuit des Musées.

Conforter les réseaux de culture scientifique

Le CCSTI est un lieu en réseau avec les grandes institutions régionales et nationales ressources en matière de culture scientifique.

2. Les expositions



2. Les expositions

Le CCSTI conçoit, co-produit et accueille des expositions temporaires tout au long de l'année. Ce sont de multiples portes d'entrées pour surprendre, émerveiller et emmener le public à la découverte du monde des sciences de façon ludique, interactive et spectaculaire.

2.1. L'espace permanent

Toute l'année, l'Espace Montagne et l'Espace Science actualités mettent en lumière les découvertes scientifiques.



L'espace Montagne

Sur 500 m², l'Espace Montagne propose d'aborder les connaissances scientifiques et technologiques en s'appuyant sur le milieu montagnard. Grâce à une muséographie qui rappelle les grandes vallées montagnardes, les visiteurs sont immergés dans une ambiance qui les incite à l'observation, l'exploration et l'expérimentation.



L'espace Science-actualités

Lieu d'accueil, d'information et d'orientation, l'entrée de la Galerie Eurêka est également un lieu de veille et de sensibilisation à la culture scientifique. Cette plate-forme dynamique valorise la programmation du CCSTI et l'actualité du monde scientifique.



2.2. Les expositions temporaires

Originales, ludiques, interactives, les expositions présentées à la Galerie Eurêka cherchent à surprendre, à émerveiller et à emmener les visiteurs vers de nouvelles découvertes.



La programmation des expositions temporaires en 2019

Afin d'aborder sur une année diverses problématiques sociétales posées par les sciences et les techniques, la programmation des expositions est pluridisciplinaire. Le CCSTI s'attache également à toucher le public le plus large.



Au fil des araignes

du 5 février au 31 août 2019

29 614 Visiteurs

Planétarium

du 9 février au 9 mars 2019

592 Visiteurs

Petits monts & merveilles

du 19 mars au 31 août 2019

18 841 Visiteurs

Vers des lendemains sportifs

Du 6 juillet au 24 août 2019

2 304 Visiteurs

Clock, les horloges du vivant

du 21 septembre 2019 au 28 mars 2020

24 846 Visiteurs

Tic-Tac temps

du 21 sep 2019 au 28 mars 2020

25 047 Visiteurs

2.3. La programmation autour des expositions

Chaque exposition temporaire fait l'objet d'une programmation d'actions culturelles, à la fois dans son espace muséographique, mais aussi sur l'ensemble du département dans l'objectif d'un maillage territorial de la culture scientifique en Savoie.

Accompagner les visiteurs par la médiation humaine

Intermédiaires entre les scientifiques et le public, les médiateurs et les animateurs répondent à toutes les questions et accompagnent les visiteurs.

Dans une démarche culturelle, ils apportent des éclairages transdisciplinaires, favorisent l'évolution des représentations ou encore suscitent des débats de société en mettant en perspective les enjeux de la science.



Porter des regards différents pour un débat citoyen

Placé au cœur de différents faisceaux d'interprétations, le public a ainsi été invité à construire sa propre représentation. Au travers de cycles de conférences, de débats ou encore de grandes démonstrations, les visiteurs ont, en effet, pu échanger avec des spécialistes de différentes disciplines.



Ces échanges sont à la fois source de débats, d'étonnement mais aussi d'éveil des consciences.

Des sorties sur le terrain pour mieux comprendre la réalité

Grâce aux partenariats mis en place, le public du CCSTI a eu l'opportunité de visiter des lieux rarement accessibles, comme des laboratoires de recherche, des sites industriels, des sites naturels ou patrimoniaux, et d'échanger avec des scientifiques dans leur environnement de travail.

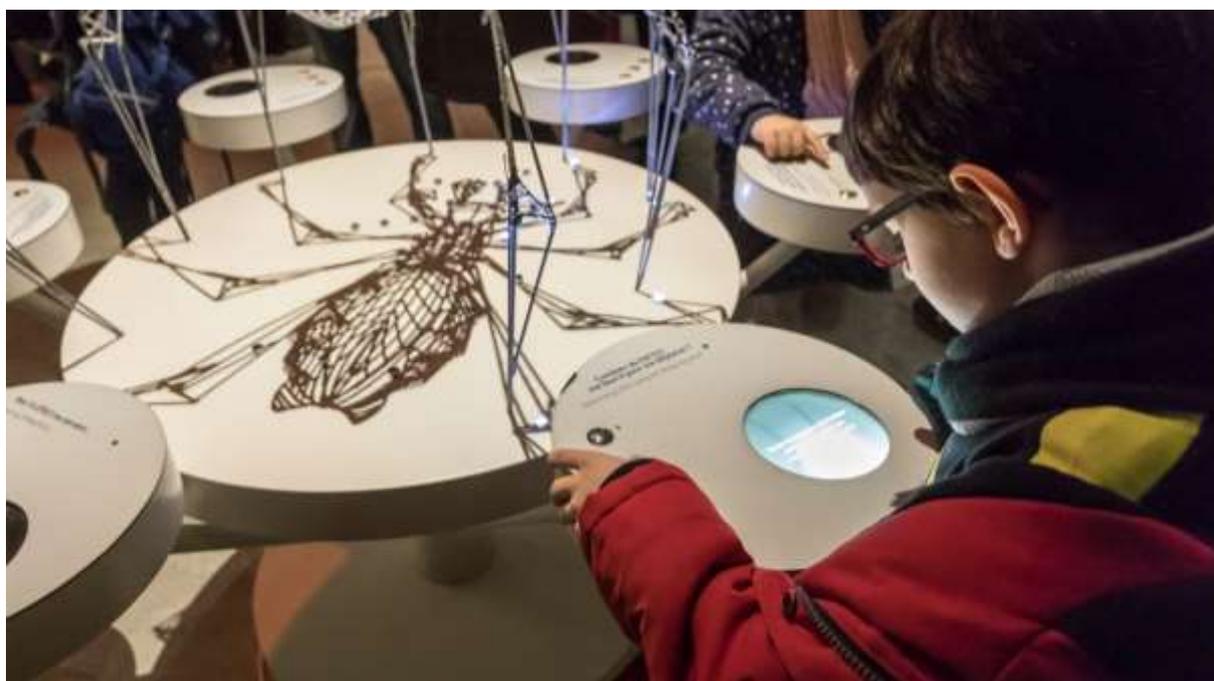
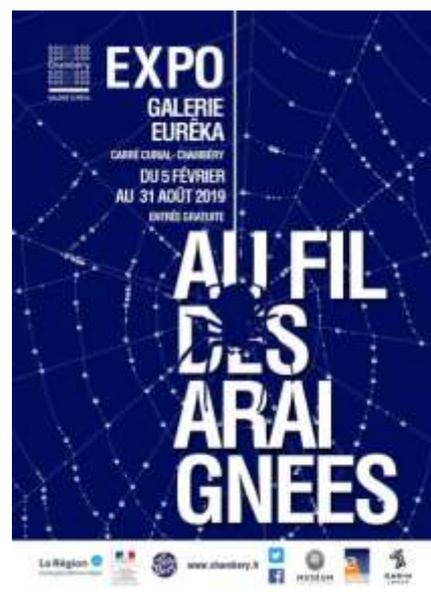
Au fil des araignées

Objet de nombreuses croyances et idées reçues, les araignées sont souvent craintes et mal-aimées.

Suivant le fil des araignées et du parcours d'exposition, les visiteurs ont appris à connaître ces fascinantes petites bêtes qui ne sont pas à redouter, et sont même de précieux partenaires écologiques.



**29 614 Visiteurs
dont 819 scolaires**



Conçue par le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Espace des Sciences, « Au fil des araignées » a tissé sa toile à Chambéry.

Dans l'exposition

Cette exposition a entraîné les visiteurs à la découverte de l'univers des araignées, depuis les aspects surprenants de leur biologie jusqu'aux mythes qui leur sont liés. Suivant le fil des araignées et du

parcours d'exposition, les visiteurs ont appris à connaître ces fascinantes petites bêtes qui sont de précieux partenaires écologiques.

L'exposition a été également le support pour expérimenter à la Galerie Eurêka des sciences participatives en proposant aux visiteurs de contribuer à l'amélioration des connaissances sur les araignées de Savoie.

Le parcours d'exposition

Surprendre les visiteurs

La première partie de l'exposition avait pour but de surprendre et de fournir des bases aux visiteurs. Pour parler des araignées, le public s'attendait sans doute à découvrir avant tout les monstres poilus des films. Or l'exposition prend le contrepied de ce cliché, en montrant que ces petites bêtes, bien surprenantes, ne sont pas à redouter.



Explorer les clichés

La seconde partie s'attachait au contraire à explorer ces clichés. Perçues comme dangereuses en Occident, les araignées sont souvent considérées comme des symboles de sagesse en Afrique. Et bien qu'elles utilisent souvent des toiles pour capturer leurs proies, et qu'elles les mordent ensuite en leur injectant du venin, elles possèdent encore d'autres ressources de capture.

L'avenir d'une fructueuse collaboration

La troisième et dernière partie évoquait les liens existants et éventuels entre l'homme et les araignées, dont le potentiel est encore largement sous-exploité. Leur fil est en effet l'un de leurs grands atouts. Plus solide que l'acier, un fil de seulement 1,2 cm de diamètre suffirait à soulever un bus ! L'armée s'y intéresse pour son extrême solidité tandis que la médecine se penche de près sur les propriétés thérapeutiques de leur venin.



Les actions associées

- Création d'animations :

• Au fil de l'exposition...

Visites commentées de l'exposition pour entrer dans l'univers des araignées. Cette visite avait pour objectif de faire découvrir quelques secrets et caractéristiques des arachnides pour démêler le vrai du faux parmi les idées reçues.



• Fabrique Arachné l'araignée

Ces Ateliers menés par un animateur scientifique de la Galerie Euréka visaient à faire fabriquer aux enfants une araignée en 3D pour qu'ils découvrent les caractéristiques des arachnides et ce qui les différencie des insectes.



- Rencontres et conférences :

• Faites sortir les araignées de l'ombre !

Conférence présentée par André Miquet, responsable scientifique du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie (CEN Savoie) et arachnologue. Samedi 23 mars à 15h30.

• Même pas peur des araignées !

Conférence présentée par Arnaud Carré, Maître de conférences au laboratoire Inter-université de Psychologie de l'Université Savoie Mont Blanc. Samedi 6 avril à 15h30.



• Bestioles de l'été : connaissez-vous ces petites bêtes qui nous piquent ?

Café-débat en présence des naturalistes Jacques Bordon et Christian Dedeken du Muséum d'Histoire Naturelle de Chambéry. Mardi 9 avril à 12h30.



Aux araignées, citoyens ! Enquête participative en Savoie :



Steatoda grossa

une nouvelle espèce découverte en Savoie

L'enquête participative qui a été conduite durant la saison 2019 sur les araignées a bien rempli son double objectif : scientifique, et pédagogique. L'action du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) menée en partenariat avec la Galerie Eureka a suscité de nombreuses contributions dans l'été.

Cette participation citoyenne a permis d'intégrer un total de 319 observations dans la base de données du CEN. Ces observations ont couvert 57 espèces (dont deux nouvelles pour la Savoie) et se sont réparties sur 104 communes savoyardes.

L'intérêt scientifique se révèle de manière spectaculaire et pour tout dire inespérée, par la découverte de deux nouvelles espèces. Il s'agit de *Steatoda grossa*, et de *Segestria florentina*, deux grandes et belles espèces « anthropophiles » (ainsi nommée parce qu'elle dépendante, sous nos climats, des habitations humaines). Toutes-deux nous ont été rapportées d'Aix les Bains par Alfonso TERUEL ; il s'agit maintenant de déterminer si elles sont « accidentelles » ou plus ou moins répandue en Savoie

- Sorties sur le terrain :

- **Fantastiques araignées !**

Visite commentée de l'exposition par Christian Dedeken, naturaliste du Muséum d'Histoire Naturelle de Chambéry. Samedi 27 avril à 15h15.

- **La prédation, une affaire de professionnelles !**

Conférence présentée par André Miquet, responsable scientifique du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie (CEN Savoie) et arachnologue. Vendredi 7 juin à 18h30.



- **Sortie nature : les araignées à la loupe !**

Sortie naturaliste accompagnée par André Miquet, responsable scientifique du Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie (CEN Savoie) et arachnologue. Samedi 25 mai à 10h00.

- **A la découverte des arthropodes du muséum**

Visite des collections du muséum de Chambéry par les naturalistes Emily Plaisance, Georges Raymond et Christian Dedeken. Samedis 15 juin et 22 juin à 14h30.



- **A la chasse aux araignées !**

Atelier animé au Muséum de Chambéry par les naturalistes Georges Raymond et Christian Dedeken au muséum de Chambéry. Mercredi 24 avril à 14h30.

- Rencontres Art et Sciences :

- **Sortie nature : À la découverte des araignées montagnardes**

Sortie naturaliste accompagnée par un animateur de la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA).
Dimanche 30 juin à partir de 9h00.

Parcours Nature

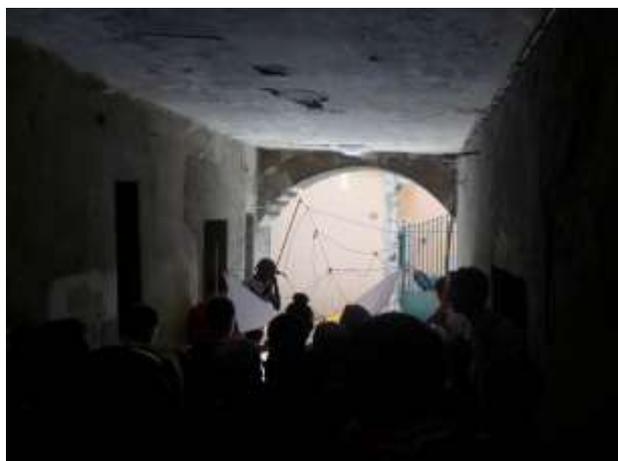
Fiches descriptives accessibles à l'accueil de la Galerie Eurêka pour découvrir huit lieux de biodiversité à Chambéry + une application pour mobile à télécharger.

- **Fils croisés entre arts et science**

Performance danse – arts plastiques, par les élèves en danse contemporaine de Stéphanie Brun, et les élèves d'arts plastiques de Sandrine Lebrun et Sarah Battaglia.

- **Nuit des Musées**

Soirée spéciale pour découvrir autrement les expositions de la Galerie Eurêka.
Samedi 18 mai de 20h00 à minuit.



Fils croisés entre arts et science

Planétarium : La tête dans les étoiles

Séances de planétarium animées par un animateur scientifique.



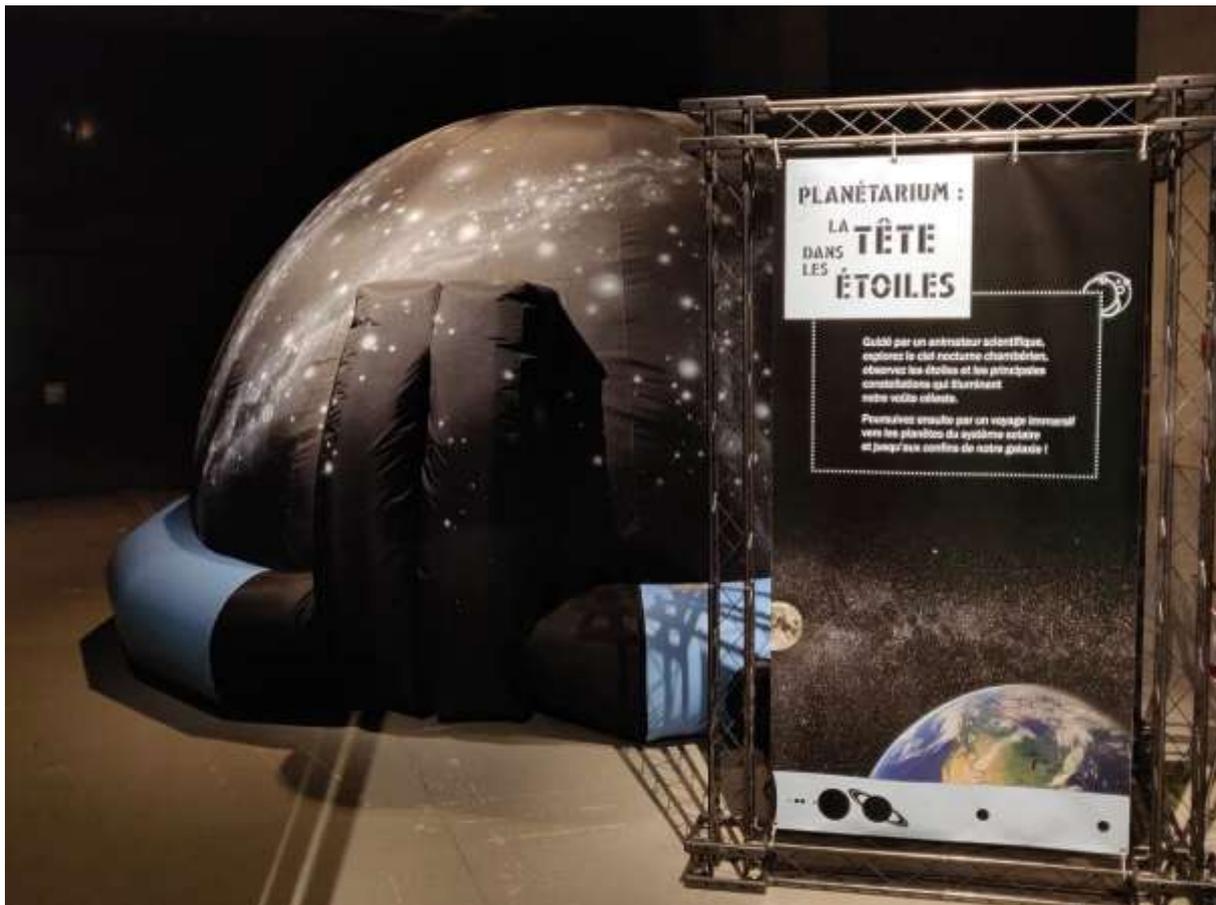
592 Visiteurs



Une animation sur mesure pendant les vacances scolaires d'hiver.

Accompagné par un animateur scientifique, les spectateurs ont scruté le ciel nocturne chambérien, observé les

étoiles et les principales constellations qui illuminent notre voûte céleste. Ils ont poursuivi ensuite leur aventure par un voyage immersif vers les planètes du système solaire et jusqu'aux confins de notre galaxie !



Petits monts & merveilles

Créée par la Galerie Eurêka, les enfants de 3 à 6 ans peuvent désormais découvrir les secrets de la montagne et de ses habitants à travers une exposition ludique et interactive.



**18 841 Visiteurs
dont 1 813 scolaires**



A travers une exploration ludique de la montagne, l'exposition a amené les tout-petits à s'initier à la démarche scientifique et d'investigation.

Exploration du milieu montagnard

Cette exposition a été conçue pour que les élèves de maternelle comprennent les caractéristiques de cet environnement : ses êtres vivants, son climat, ses métiers et activités humaines... Ils ont été également initiés à la protection de la nature en parcourant les gestes à adopter en montagne.

L'exposition visait également à susciter leur curiosité en les amenant à écouter, se questionner, expérimenter et émettre des hypothèses sur l'environnement qui les entoure. Tout au long de la visite, les enfants ont été invités à exprimer leurs ressentis et à partager leurs découvertes avec leurs camarades et les médiateurs.

4 espaces de découverte

Pour les enfants de ces âges, l'apprentissage passe par les sens et l'expérimentation. L'exposition a été conçue pour qu'ils puissent tester par eux-mêmes les jeux et résoudre les activités qui leur ont été proposées.



L'exposition a été construite autour de quatre espaces thématiques qui avait pour but de faire découvrir différents aspects de la montagne.



« Une Vie difficile en montagne »

Expérimenter des sensations ressenties en milieu montagnard. Découvrir trois risques associés à la montagne et apprendre par la manipulation à les éviter.



« Animaux et plantes de montagne »

Identifier certains animaux ainsi que leurs lieux de vie. Reconnaître les saisons et leur succession en observant les changements du paysage.

« Vivre en montagne »

Reconstruire plusieurs types d'habitations et les positionner sur une pente de montagne. Découvrir des métiers de montagne et reconstituer des silhouettes puzzles.



« La montagne à protéger »

Observer et apprendre à trier des objets entre déchets et éléments naturels.

Immersion ludique et interactive

Ces espaces ont été rythmés par des ateliers et des jeux d'immersions. Les enfants ont pu par exemple, escalader une montagne et découvrir les changements climatiques qui s'opèrent lors de la montée. Ils ont pu également découvrir les comportements et les équipements nécessaires à une bonne exploration de la montagne.



Vers des lendemains sportifs

Quand science et sport font équipe ! Grâce aux recherches récentes des scientifiques auvernalpins, le visiteur a été amené à imaginer les évolutions des sports et des pratiquants de demain.

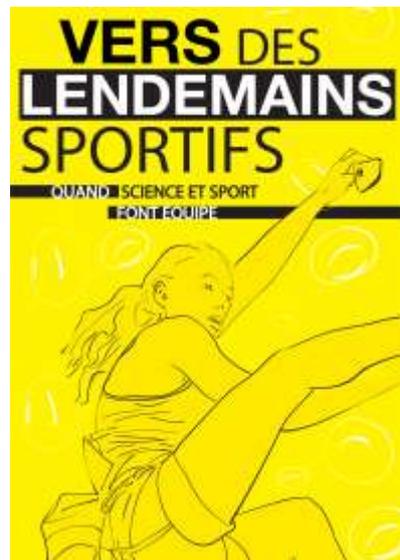


2 304 Visiteurs

Dans le cadre du réseau inter-universitaire de culture scientifique et technique en région Auvergne Rhône-Alpes, cette exposition a eu pour objectif de mettre en valeur le dynamisme et l'excellence de la recherche universitaire, la collaboration entre les acteurs et les spécificités de chaque site, autour de la thématique « Sport, Science et Société », dans un contexte contemporain tourné vers l'innovation.

Dans l'exposition

L'exposition « Vers des Lendemain Sportifs » a fait découvrir le travail passionnant des chercheuses et chercheurs universitaires en science du sport de la Région Auvergne-Rhône-Alpes en parallèle de parcours singuliers d'étudiantes, d'étudiants, sportives et sportifs de haut niveau de l'Université Savoie Mont Blanc.



Réalité virtuelle, arbitrage, burnout sportif, ultra-trail, profil musculaire, altitude, activité physique et maladie... les visiteurs ont découvert les programmes de recherche en biologie, physiologie, sociologie, histoire, biomécanique... qui s'intéressent aux enjeux de l'activité physique et du sport en Auvergne Rhône-Alpes.

Les actions associées

- **La thérapie par l'exercice physique** Temps d'échange avec Laurent Messonnier, enseignant chercheur à l'Université Savoie Mont Blanc et Etienne Dalmais, médecin du sport.
- **Visite du plateau technique du CEPART**, le Centre d'Evaluation et de Prévention Articulaires musculo-squelettiques situé à Challes-les-Eaux.

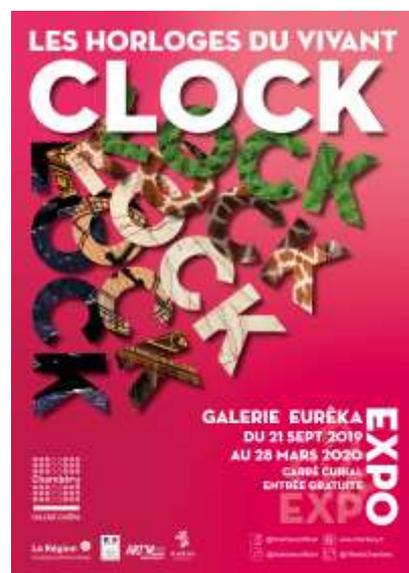


Clock, les horloges du vivant

Conçue par l'association Art'M, l'exposition Clock a exploré les rythmes biologiques du monde vivant pour en décrypter les systèmes d'horloges internes des êtres vivants.



24 846 Visiteurs
dont 1 510 scolaires



Avec des jeux sur tables et sur tablettes, des installations et des vidéos, les visiteurs ont été invités à parcourir cinq thématiques, allant du monde végétal, à nos rythmes humains, en passant par le monde animal. Un module entier permettant de mieux comprendre les rythmes du sommeil.

Dans l'exposition

Le monde végétal

Les végétaux sont par nature incapables de se déplacer. Ils sont donc très sensibles aux variations de leur environnement. Leurs rythmes propres doivent être synchronisés avec la rythmicité de cet environnement : les jours, les températures, les saisons. Dans ce module, le public découvre les rythmes dans le monde végétal, la saisonnalité des fruits et des légumes, les mécanismes de floraison et de fanaison, les mouvements des végétaux... et l'impressionnante histoire des fleurs de bambou ou l'étonnante horloge florale de Linné.

Le monde animal

Depuis les formes les plus simples du règne animal jusqu'à l'organisme complexe, la rythmicité chez les animaux est particulièrement visible à travers leurs comportements : migrations, mouvements du corps, reproduction, veille et sommeil... Les rythmes des

animaux doivent se synchroniser avec les différents rythmes de leur environnement : alternance jour/nuit, saisons, marées... Cet espace a proposé de s'attarder sur le monde animal afin d'y découvrir des rythmes surprenants et leur classification, ce qui fait chanter le coq, ce qui fait courir les grèbes ou comment se repèrent les oiseaux migrateurs, et pourquoi certains vivent la nuit.





Les rythmes du corps humain

Le corps humain est une véritable batucada. Activités, organes, cellules, hormones,... suivent tous une mesure permettant au corps de jouer la bonne musique. De multiples fonctions biologiques sont rythmées, certaines s'autorégulant entre elles, d'autres se calquant sur des facteurs environnementaux. Cet espace a proposé au visiteur de prendre le temps de s'observer lui-même. Les différentes activités lui permettent d'écouter les rythmes de son corps, de son cœur, de ses poumons et de découvrir leur précise orchestration. Un casque connecté lui permet également de voir en temps réel le rythme des ondes cérébrales dans son propre cerveau.

Les horloges du vivant

Par quels mécanismes les êtres vivants appréhendent-ils le temps qui passe et s'y réfèrent-ils pour régler dans le temps leurs propres activités ? Pour les scientifiques, la notion-clé est celle d'horloge biologique. Les horloges du vivant n'ont ni l'allure ni le « tic tac » des horloges accrochées aux murs, mais cela ne les empêche pas de donner l'heure et

le rythme de façon précise. Depuis une cinquantaine d'années, les scientifiques ont commencé à découvrir de nombreux mécanismes réglant la rythmicité des activités du vivant et les recherches continuent à l'heure actuelle. Cet espace a mis la lumière sur les horloges biologiques, en expliquant leur fonctionnement et leur rôle dans la bonne régulation des organismes vivants. Une expérience de réalité virtuelle permet aussi aux visiteurs d'entrer dans une grotte souterraine, afin de vivre durant quelques minutes l'expérience de Michel Siffre, un scientifique ayant utilisé son propre corps comme outil de recherche.

Le sommeil

Le « sommeil » est un phénomène commun à l'ensemble des êtres vivants sur Terre. Et que l'on soit bon ou mauvais dormeur, le sommeil est une activité rythmée, que nous pratiquons 365 jours par an. Cet espace permet de questionner notre propre sommeil, de comprendre comment le sommeil est organisé en cycles, de comprendre l'influence de l'éclairage artificiel sur sa qualité ou encore de découvrir des astuces pour passer de meilleures nuits.

Les actions associées

- Création d'animations :

- **Au rythme de nos horloges internes**

Visites commentées de l'exposition pour présenter les mécanismes biologiques de tous les êtres vivants qui sont régulés par des horloges internes

- **Partout des horloges !**

Ateliers menés par un animateur scientifique pour que les enfants s'initient à la mesure du temps, avant de découvrir que le fonctionnement de notre corps est lui-même rythmé par des horloges internes.



- **Heure d'été, heure d'hiver : quelle heure choisir ?**

Café scientifique « Entre Midi et Science » en présence de Pascal HOT, Laboratoire de Psychologie et Neurocognition (LPN) de l'Université Savoie Mont Blanc et de Renaud PEISIEU (ASDER).

- **Dormir, un temps riche en bénéfices ?**

Conférence de Pascal HOT, Professeur des Universités et chercheur au Laboratoire de Psychologie et Neurocognition (LPNC-UMR5105) de l'Université Savoie Mont Blanc.

- **Science et littérature : dialogue autour du temps**

Table-ronde en présence de Catherine Gucher, lauréate du «Festival du Premier roman Chambéry» en 2018 et de Jacques ROUX, commissaire scientifique de l'exposition « Clock ».

- **Les rythmes de l'enfant : quel est le bon tempo ?**

Café scientifique « Entre Midi et Science » en présence du docteur Véronique Garino-Legrand, médecin Conseiller Technique au DSDEN SAVOIE et un psychologue à venir.

- - Sorties sur le terrain :

Visite de l'observatoire du sud du lac du Bourget, organisée par France Nature Environnement pour découvrir pourquoi et comment les oiseaux du lac du Bourget synchronisent leur vie pour la reproduction, la migration ou même le changement de plumage.



Tic-Tac Temps

Cette exposition a proposé aux petits de découvrir les rythmes naturels du temps en se basant sur ce qu'ils connaissent : les anniversaires qui rythment les années, les vêtements qui marquent les saisons, les moments d'une journée bien remplie...



25 047 Visiteurs
dont 3 044 scolaires



« Tic-Tac Temps » est une exposition pour sensibiliser les 3-6 ans à la notion de temps. Elle a complété l'exposition «Clock» afin d'élargir la thématique du temps à l'ensemble des publics de la Galerie Eureka. L'objectif a été de susciter le désir des très jeunes enfants de découvrir, d'éveiller leur curiosité et de les inciter à s'interroger eux aussi sur le temps qui passe.

Dans l'exposition

L'ambition de l'exposition a été de donner aux enfants le goût de découvrir les sciences et les techniques par le biais d'une démarche active. Pour cela des moyens d'accès par le jeu et la manipulation visaient à faire comprendre aux enfants les phénomènes portés par chacune des expériences et par chacun des modules de l'exposition. Les enfants ont observé, expérimenté, constaté les

effets de leurs actions, ils se sont posés des questions, ils ont réfléchi, ils se sont parfois trompés, ils ont fait et refait les expériences... Une démarche qui les a engagés à mener une enquête pour comprendre.



L'année et les saisons

L'enfant a découvert qu'une année est découpée en quatre saisons. Un paysage de campagne, le même décliné quatre fois suivant les saisons. Avant de découvrir ces différents paysages, les enfants

avaient été invités à se saisir d'accessoires (vêtements, arbres...) dissimulés dans un bac. Ils devaient ensuite les replacer au bon endroit.



La journée de la montre

Une journée bien remplie : l'enfant a découvert la relation entre les activités de la journée et la position des aiguilles d'un réveil. L'enfant tournait une poignée, intégrant au réveil, actionnant un mouvement des aiguilles et les images correspondant aux activités du moment: ainsi, à 7h30, « C'est l'heure de... se lever... », à 9h «C'est l'heure d'...aller à l'école...».



Vitesse et durée

La course avec le temps : l'enfant devait découvrir la relation entre temps et vitesse. Après les bougies, il décorait le gâteau d'anniversaire de bonbons. Cette activité a été réalisée pendant deux durées de temps identiques, mais à des vitesses différentes. Ainsi en comparant les deux gâteaux, l'enfant a découvert qu'il pouvait faire plus de choses en allant plus vite et dans le même laps de temps.

Les signes du temps

Les objets changent : l'enfant a appris à reconnaître les empreintes du temps sur les objets. Dans cet îlot, l'enfant a pénétré dans un petit musée... Huit vitrines renfermaient huit objets (quatre anciens et quatre neufs, tels un téléphone à cadran, un stylo à plume, une paire de chaussettes neuve ou encore un livre récent). En face de ces objets dans une caisse, se trouvaient des images représentant les objets du présent correspondant aux anciens, et des objets usés correspondant aux objets neufs contemporains. L'enfant devait reformer des couples d'objets en plaçant l'image près de son objet. Ainsi le portable d'aujourd'hui correspond à l'évolution du téléphone d'hier...



Les Hommes changent : l'enfant a appris à reconnaître les signes du vieillissement sur le corps humain. Amusant de faire un puzzle ! Ici, après avoir choisi un des quatre personnages jeunes représentés, l'enfant réalisait un puzzle du même personnage... mais les pièces à rassembler le représentaient avec 50 années de plus !

Mystère au sommet ! L'Escape Game de la Galerie Eurêka

C'est au tour de la Galerie Eurêka de proposer un *escape game*. Il s'intitule *Mystère au sommet* ! Le milieu montagnard et plus précisément ses risques constituent la thématique principale du jeu.

 **270 participants**



Depuis leur apparition en 2008 au Japon, les *Escape Games* ne cessent de se répandre dans le monde entier. Ces « jeux d'évasion » consistent à résoudre des énigmes en un temps limité pour sortir d'un espace fermé. En 2013, ils arrivent enfin en France, à Paris, avant de se développer dans de nombreuses autres villes.



Ces dernières années le concept d'Escape Game a fait l'objet d'une mutation considérable. Ne se limitant désormais plus à une activité de divertissement, ces jeux ont fait leur entrée dans le domaine de la culture.



Depuis 2016, différentes structures culturelles d'art, d'histoire et de sciences se sont lancées dans l'aventure et ont créés leurs *Escape Games*.



L'objectif principal de cet Escape Game est de continuer à apporter du contenu scientifique d'une manière ludique. Toutefois, un *Escape Game* reste un jeu avant tout. En ce sens, le travail d'équipe et le raisonnement logique sont les principales clés afin de résoudre les énigmes et accomplir la mission. D'ailleurs c'est cet aspect-là qui fait des *Escape Games* l'une des animations les plus appréciées par les publics, car ils offrent l'opportunité de se divertir et se cultiver dans le même temps !



	Stein	Erde	Metalle
Charakteristika
Beispiel			
Verwendung

2.4. Les publics de la Galerie Eurêka

Le CCSTI mène régulièrement des études approfondies en alternance avec des enquêtes. Elles visent à bien identifier les différents types de publics et leurs spécificités dans le but de mieux cibler l'offre culturelle.



Le public « famille »

Les enquêtes font ressortir que près de 80% des visiteurs viennent en famille. Le public familial est un groupe hétérogène qui réunit plusieurs générations. Les enfants sont le plus souvent le levier des visites. Le moteur de ces visites est tout d'abord le divertissement, puis l'intérêt pour le sujet et enfin la curiosité pour la nouvelle exposition.



Des stages scientifiques pour les 8-12 ans

Durant les vacances scolaires, la Galerie Eurêka propose depuis 2017 des stages « Passeport pour les sciences ». Il s'agit de nouvelles animations destinées à faire découvrir aux enfants de 8 à 12 ans le monde des sciences. Autour d'une thématique en lien avec l'exposition en cours, les jeunes sont invités tout un après-midi à se glisser dans la peau d'un scientifique comme un archéologue ou un policier scientifique.

Les très jeunes publics

Les très jeunes publics, c'est-à-dire, les non lecteurs âgés de 3 à 6 ans bénéficient d'une offre riche à la Galerie Eurêka. En 2018, le cycle d'animations « Raconte-moi la montagne » a permis de revisiter l'espace permanent de façon très ludique.

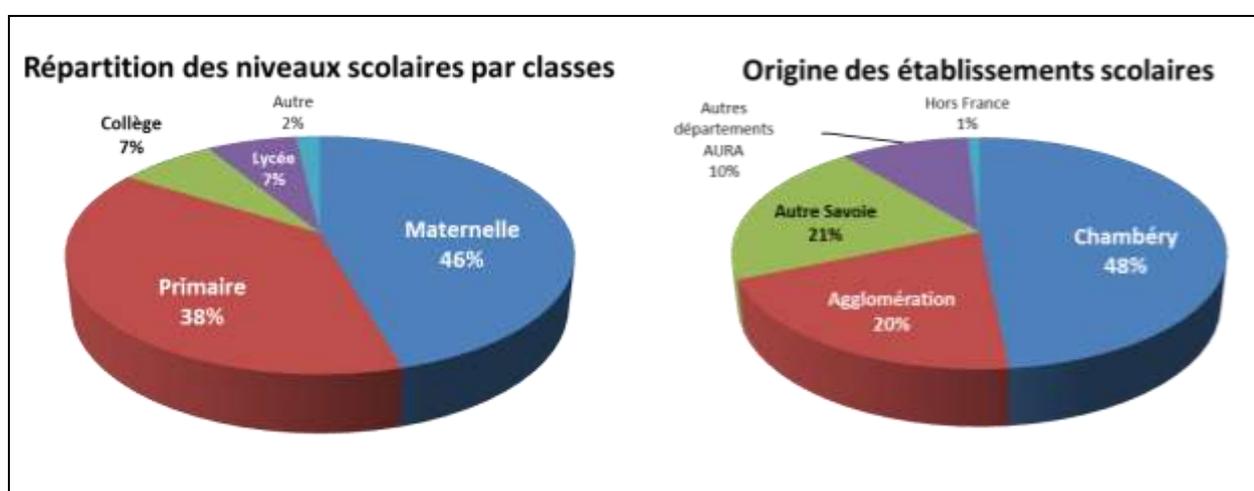
Le public scolaire

Le public scolaire est accueilli sur des horaires spécifiques et bénéficie de visites menées par les médiateurs scientifiques du CCSTI. Pour chaque exposition, les enseignants peuvent également s'appuyer sur le « Dossier d'Eurêka », un dossier culturel et d'accompagnement, ainsi que sur les questionnaires pédagogiques rédigés par les médiateurs.

Le public périscolaire

Dans le cadre des nouveaux rythmes scolaires, la Galerie Eurêka a mis en place et animé des cycles d'ateliers « DOP » (Découverte Ouverture Plaisir).

Depuis la rentrée 2015, les élèves de cycle 3 des écoles publiques chambériennes sont invités à participer à des activités autour des thèmes de la police scientifique et de l'illusion pour découvrir de façon ludique la démarche scientifique et expérimentale.



3 Les grands événements et débats de société

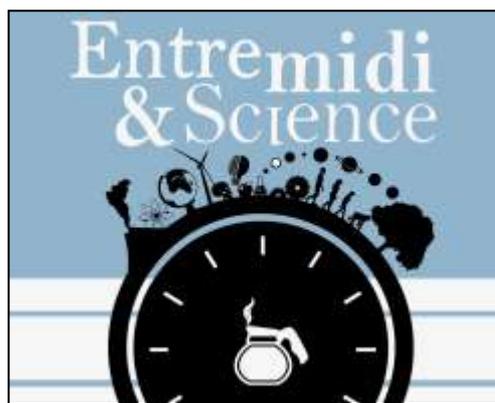


Entre Midi & Science

D'octobre à mai, la Galerie Eurêka ouvre une fois par mois ses portes sur le temps de la pause méridienne pour inviter le public à débattre avec des scientifiques sur des sujets de société.



430 Participants



Renouer le dialogue science et Société

Les rencontres « Entre midi et science » prennent la forme d'une table-ronde à laquelle participent un ou plusieurs intervenants ainsi qu'un modérateur. Leurs domaines professionnels variés apportent des éclairages multiples et complémentaires sur le sujet.

Autour de ces sujets, le dialogue, le débat et l'interactivité avec le public sont priorités. De ce fait, après une présentation succincte de chacun des intervenants, ce temps de table-ronde se déroule sous forme de questions/réponses et d'échanges avec le public.

La programmation 2019/20

Janvier :

Exoplanètes : la vie est-elle possible sur les autres planètes ?

Février :

Vaccins et Internet : comment démêler le vrai du faux ?

Mars :

Les enfants face aux écrans : quel équilibre trouver ?

Avril :

Bestioles de l'été : connaissez-vous ces petites bêtes qui nous piquent ?

Mai :

Séismes : qu'est-ce qui fait trembler la Maurienne ?

Octobre :

Heure d'été, heure d'hiver : quelle heure choisir ?

Novembre :

Réchauffement climatique : quels impacts sur les milieux polaires ?

Décembre :

Les rythmes de l'enfant : quel est le bon tempo ?

La Nuit des musées

Pour la douzième année consécutive, la Galerie Eurêka a participé à la Nuit des Musées et fut exceptionnellement ouverte de 20h à minuit.



968 Visiteurs



« Des fils et des démêlés ! »

Le temps d'une nuit, les visiteurs sont partis à la recherche des araignées disparues ! Cette quête, parsemée de défis et d'énigmes, les a entraînés à la découverte du monde des araignées, ces petites bêtes malaimées et méconnues !



Les Journées européennes du patrimoine

Les Journées européennes du patrimoine sont l'occasion pour la Galerie Eurêka de présenter au public le patrimoine scientifique de la Savoie qui est encore bien méconnu.



75 participants



L'histoire originale du plan-relief de la vallée de Chamonix

À l'occasion des Journées du Patrimoine, la Galerie Eurêka et le Muséum d'Histoire Naturelle de Chambéry ont présenté un élément exceptionnel du patrimoine scientifique de la Savoie, le plan-relief de la vallée de Chamonix.

Exposée à Chambéry en 1805 lors de la venue de Napoléon Ier, cette maquette représente la vallée et les glaciers de Chamonix à l'époque du Petit Age Glaciaire. Pour évoquer l'intérêt tant scientifique que patrimonial de cet objet datant de 1789, trois spécialistes ont retracé son itinéraire insolite.

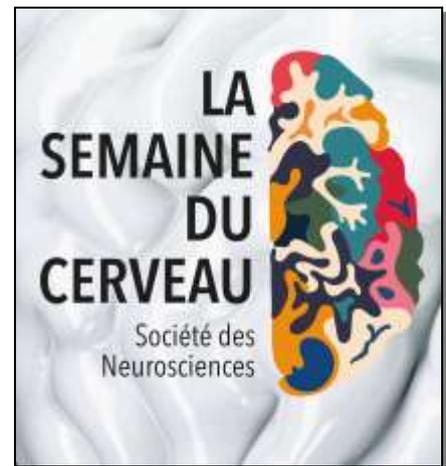


La semaine du Cerveau

A Chambéry, la Galerie Eurêka assure la coordination de la semaine du cerveau. Cette manifestation a pour but de sensibiliser le grand public à l'importance de la recherche sur le cerveau.



325 participants



Coordonnée au niveau national par la Société des Neurosciences, cette manifestation est l'occasion pour de nombreux chercheurs et médecins de rencontrer le public, de partager les avancées obtenues dans les laboratoires de recherche en neurosciences et d'en présenter les enjeux pour la connaissance du cerveau et les implications pour notre société. A Chambéry, la Semaine du cerveau est organisée par la Galerie eurêka en partenariat avec le Centre hospitalier Metropole Savoie et l'Université Savoie Mont Blanc.

Le programme :

Le contrôle du cerveau ?

Hypnose, méditation et autres techniques...- Le microbiote intestinal : quelle influence sur notre cerveau ?
Café/débat animé par Science Actions.

Les enfants face aux écrans : quel équilibre trouver ? Café scientifique en présence de Arnaud Carré, Maître de conférences et enseignant chercheur en psychologie à l'Université Savoie Mont Blancet de Sylvie Melin, enseignante et référente numérique des écoles de la circonscription de Chambéry 4.





Le sommeil, un travail à part entière
Conférence présentée par Stéphane Iado :
neurologue au Centre Hospitalier
Métropole Savoie

**Le cerveau : l'inhiber n'est pas ce que
vous croyez !**

Conférence présentée par Antoine
Depaulis, neurobiologiste et directeur de
recherche à l'Inserm au Grenoble-Institut
des Neurosciences et Laurent Vercueil,
médecin neurologue et chef du service
d'Explorations Fonctionnelles du Système
Nerveux au CHU de Grenoble.



La Nuit des étoiles

Chaque année au mois d'août, la Terre croise un essaim météoritique nommé les Perséides, occasionnant une pluie d'étoiles filantes dans le ciel.



250 Visiteurs



En partenariat avec la Galerie Eurêka, le Club d'Astronomie Paul Gidon a proposé une observation du ciel nocturne sur un lieu éloigné de toute pollution lumineuse.

C'est ainsi que les hauteurs de la commune d'Entremont-le-Vieux ont été choisies pour cette observation « guidée » du ciel d'été.

Les télescopes ont été pointés vers les étoiles, et des membres du club ont proposé toute la nuit des animations pour rendre la cartographie du ciel intelligible



Une édition particulièrement réussie ! Plusieurs centaines de personnes étaient au rendez-vous. Les ciex se sont montrés cléments, de quoi émerveiller petits et grands.

Chacun a pu repartir en gardant le souvenir d'avoir vu de ses yeux Mars (la vedette de ces nuits) ou encore la somptueuse Saturne parée de ses anneaux, Jupiter et ses quatre compagnons orbitaux, les étoiles Altair, Véga et Deneb, les trois belles du Triangle d'été... mais aussi d'autres merveilles du ciel : amas d'étoiles, étoiles doubles, nébuleuses, galaxies...



La Fête de la Science

Cette manifestation nationale, coordonnée par le CCSTI de Chambéry sur le département de la Savoie, a mobilisé cette année encore, un grand nombre de partenaires scientifiques et culturels.



**16 944 Visiteurs en Savoie
dont 1 210 scolaires**



La 28^e édition de la Fête de la Science s'est déroulée du 5 au 13 octobre 2019 dans toute la France. Cette année encore, ce rendez-vous national fut l'occasion pour le public et la communauté scientifique de se rencontrer et d'échanger autour des différentes facettes des sciences et techniques, dans un esprit ludique et décalé.

La Galerie Eurêka a assuré la coordination de la manifestation sur tout le département de la Savoie.

Raconter la science, imaginer l'avenir

Raconter la science c'est rappeler que la science a une histoire et que celle-ci nous permet de nous projeter dans l'avenir. En effet, la science est porteuse d'espoir, de créativité, d'ingéniosité, d'imagination et d'innovation. Elle contribue à penser et à inventer le futur et participe à la transformation de notre quotidien et de notre société.

Face aux défis majeurs du XXI^e siècle que sont la transition énergétique, les bouleversements climatiques, le vieillissement des populations, la révolution numérique ou encore la préservation de la biodiversité, la science est mobilisée pour nous offrir des perspectives, nous ouvrir des espoirs, nous apporter des solutions comme le biomimétisme par exemple.

Elle pose aussi de nouvelles questions d'éthique avec l'émergence notamment des technologies de l'intelligence artificielle et des outils de la génétique.

Lors de la Fête de la science 2019, les citoyens sont donc invités à découvrir et débattre de la science et à imaginer l'avenir.

Et cette année, des débats et des échanges, il y en a eu ! Sur le soleil et les étoiles, l'Univers qui nous entoure, sur l'électricité et les ordinateurs, sur la santé et l'hôpital, sur l'environnement et les déchets, sur les animaux et les Hommes... Un programme foisonnant !



Un village de chercheurs !

Les 5 et 6 octobre, la Galerie Euréka a accueilli **5 979 visiteurs** dans le village des sciences. Les familles, les passionnés ou simplement les curieux ont rencontré de nombreux chercheurs autour d'ateliers ludiques, d'expériences et de conférences.



Des applications scientifiques au service de l'homme

Le Centre hospitalier Métropole Savoie est un exemple emblématique de cette édition. Il a ouvert exceptionnellement ses portes pour la Fête de la Science. Les visiteurs ont découvert un plateau technique de pointe, doté d'équipements biomédicaux de haute technologie : PET-scan, accélérateur de particules de dernière génération, automates de laboratoire, bloc chirurgical ambulatoire flambant neuf.

Les scientifiques débattent avec les citoyens

Les nombreux scientifiques présents lors des cafés-sciences et des conférences ont apporté au public des clés pour décrypter le monde et des arguments pour participer aux grands débats de société.

L'industrie savoyarde fortement impliquée

Les entreprises et les industries des vallées de la Maurienne et de la Tarentaise se sont fortement engagées dans la Fête de la Science. Deux opérations d'envergure ont permis l'ouverture exceptionnelle d'une quinzaine de sites scientifiques ou industriels permettant de découvrir les savoir-faire et les techniques innovantes.



4. Les partenariats



4.1. Promouvoir la diffusion de la culture scientifique sur le territoire

L'Université Savoie Mont Blanc, la Ville de Chambéry et Annecy Commune Nouvelle ont signé une convention pour favoriser la culture scientifique entre les chercheurs et les CCSTI.



Cette convention signée en 2018 s'inscrit dans la continuité des relations de collaborations instaurées depuis plusieurs années entre l'USMB et les Centres de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CCSTI) de Savoie et Haute-Savoie. Elle précise les modalités de collaborations entre les trois structures en vue de renforcer leurs coopérations et de développer une stratégie et des actions communes de culture scientifique, technique et industrielle.

Des actions concrètes

L'USMB et les deux CCSTI ont décidé d'intensifier et de diversifier des actions communes autour de :

- la transmission vers le public des avancées scientifiques et technologiques, notamment celles élaborées par les différentes unités de formation et de recherche de l'USMB ;
- le rapprochement entre les chercheurs et enseignants-chercheurs, les publics scolaires et le grand public ;
- la facilitation et le développement du dialogue entre science et société.

Les trois structures s'engagent dans une démarche de sensibilisation, d'information et d'accompagnement pour le public jeune, afin de susciter des vocations, en particulier chez les jeunes filles souvent peu présentes dans les filières scientifiques et techniques.



Dans ce cadre, l'USMB apporte ses compétences scientifiques et garantit la pertinence et la qualité des messages scientifiques grâce à ses enseignants-chercheurs et chercheurs, et aux savoirs qu'ils génèrent. Les CCSTI apportent, quant à eux, leurs compétences dans les domaines de la médiation et de l'ingénierie culturelle pour l'élaboration d'événements à destination de publics variés.



Les partenariats se développent dans les domaines suivants :

- la conception et la coordination d'actions de sensibilisation aux connaissances scientifiques et techniques auprès du grand public et en particulier des jeunes par le biais d'expositions interactives, de projections de films, de rencontres débats avec des experts (Amphis pour Tous, Cafés scientifiques, etc.), d'ateliers pédagogiques ou de créativité, de journées d'études ou de formations et de manifestations

évènementielles (Fête de la Science, Imaginascience, etc.) ;



- la participation au dialogue liée à la mise en œuvre d'orientations stratégiques en culture scientifique et technique sur les territoires de la Savoie et de la Haute-Savoie ;
- la diffusion et la communication autour des sciences notamment via la plateforme Echosciences Savoie Mont Blanc ;
- l'implication dans des réseaux nationaux, internationaux et transfrontaliers de la CSTI pour favoriser les échanges et impulser de nouveaux projets ;
- la représentation dans les instances : l'USMB dans les Comités Scientifiques et/ou de Pilotage des CCSTI, et les CCSTI au sein de la Commission de la Recherche du Conseil Académique de l'Université.

4.2. Les cafés Science et citoyens

La Galerie Eurêka a co-organisé tout au long de l'année des cafés scientifiques avec l'association Science Actions de Chambéry.



970 Participants



Les cafés et les cinés « Science et Citoyen » permettent au public de débattre, dans une atmosphère conviviale, avec des experts, chercheurs et professionnels, de sujets divers et très souvent d'actualité.

Ils sont organisés une fois par mois par l'association Science actions, en collaboration avec la Galerie Eurêka, l'Université de Savoie Mont Blanc, le restaurant Le Beaujolais et le Cinéma l'Astrée. Cafés-science et cinés-débats alternent d'une fois sur l'autre. Dans le cadre des seconds, l'échange avec des intervenants fait suite à la projection d'un film.

C'est en moyenne une centaine de personnes qui participent à chacune de ces rencontres.



La programmation 2019

Janvier : café science
Finles les prévisions des grenouilles et des hirondelles : une vraie science moderne, la météorologie

Février : ciné science
Sugarland

Mars : café science
Le contrôle du cerveau : hypnose, méditation, neurofeedback et autres techniques transcendantales

Avril : ciné science
Le Cerveau des Enfants

Mai : café science
L'abeille fait le buzz...

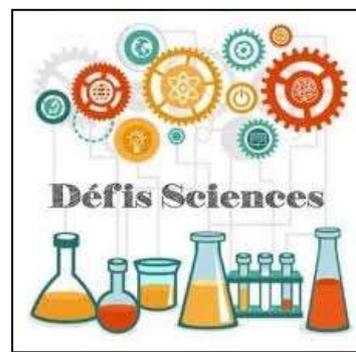
Octobre : café science
Lutter contre le changement climatique : est-ce la fin de la voiture ?

Novembre : ciné science :
Anthropocène, l'époque humaine

Décembre : café science
Quels gestes quotidiens pour sauver la planète

4.3. Défi "Sciences, arts, technologie"

Ce défi a pour vocation d'initier en classe une démarche expérimentale en vue de la construction d'un objet répondant à un cahier des charges.



Ce défi, qui a fêté cette année ses 10 ans, a pour vocation d'initier en classe une démarche expérimentale en vue de la construction d'un objet répondant à différents critères. Les conditions de réalisation sont définies dans un cahier des charges et adaptées en fonction de chaque cycle. Outre l'aspect technique, la dimension esthétique et l'originalité sont également attendues.

Eviter la casse !

Baptisé « Eviter la casse », le défi de cette édition 2019 consistait à inventer et fabriquer un dispositif permettant de garder intacte une construction en Lego® lâchée d'une hauteur de deux mètres. Le système devait être autonome dans sa chute et sans assistance extérieure.

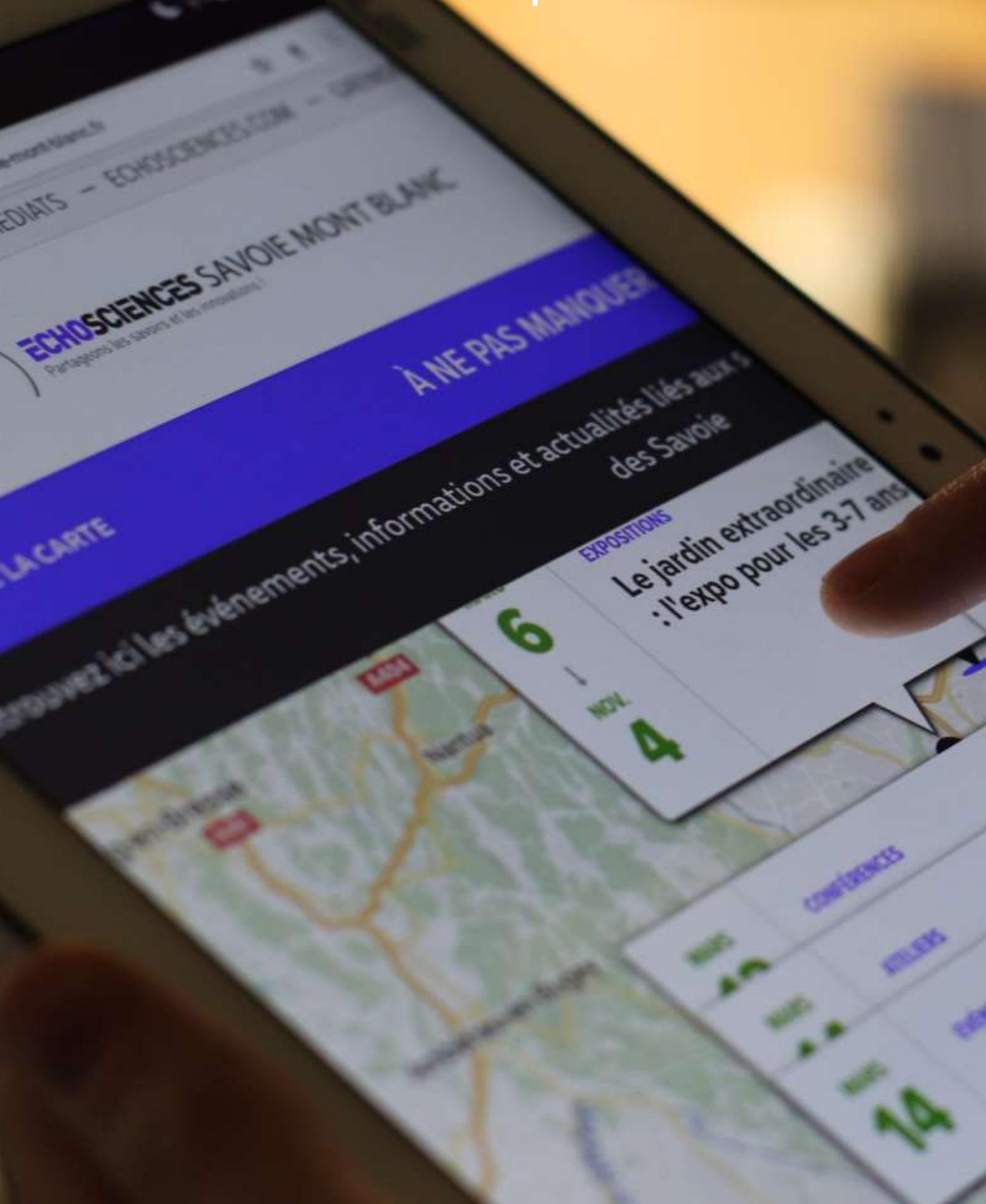


Record de participation battu !

Ce défi a suscité enthousiasme et inspiration puisqu'il a atteint un nouveau record de participation avec près de 130 objets réalisés par des classes de toute la Savoie, allant de la première année de maternelle jusqu'à la classe de sixième.

A l'issue de la finale du défi, qui s'est déroulée le 16 mai et au cours de laquelle chaque objet a été testé, toutes les réalisations ont été exposées à la Galerie Euréka. Le public a pu les découvrir du samedi 25 mai au samedi 22 juin 2019.

5. La diffusion de la culture scientifique en Savoie



5.1. Le numérique au service de l'offre du CCSTI

Le partage de la culture scientifique, technique et industrielle passe aujourd'hui par le numérique. Cet outil offre une nouvelle forme de relation avec les usagers de la Galerie Eurêka.



Depuis plusieurs années le numérique bouleverse les technologies et les services. Il a montré son rôle majeur en faveur de la démocratisation culturelle, notamment pour toucher de nouveaux publics et pour rendre les contenus plus accessibles. Aussi, la Galerie Eurêka s'investit activement dans une stratégie d'amélioration et de développement d'outils numériques sur plusieurs années.

- Le site internet

Dans le cadre plus large de la refonte du site Internet de la collectivité, la Galerie Eurêka s'est emparée du projet pour concevoir un site adapté aux particularités de ses visiteurs et de ses centres d'intérêts (expositions, animations familles, espace enseignants...).



Les pages internet de la Galerie Eurêka totalisent **160 676 visiteurs** en 2019, soit une augmentation de **31 %** par rapport à 2018.

- Les newsletters

Plusieurs newsletters (Eurêka la classe, Eurêka Actualité) permettent de cibler les informations à un millier d'abonnés.

La Galerie Eurêka compte désormais **1 850 abonnés à ses différentes newsletters**.

- Facebook

La présence active de la Galerie Eurêka sur Facebook contribue à rendre visible le réseau dans les différentes communautés départementale ou régionale de la culture scientifique, technique et industrielle.

Du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2019, la Galerie Eurêka a gagné 846 abonnés, contre 600 en 2018, portant à **3 049 le nombre de personnes** suivant la Galerie Eurêka.

Hormis la France, le CCSTI de Chambéry touche dorénavant 49 pays (contre 43 en 2018). Chambéry est la ville la plus touchée par nos publications ainsi que les villes de l'agglomération. En deuxième position du classement des villes se trouve Aix-Les-Bains puis viennent Albertville, Annecy et Saint-Jean de Maurienne. Nos publications arrivent à toucher plus de villes hors Savoie alors qu'en 2018, nous étions plus centrés sur le département.

Comme l'année dernière, la majorité de notre public, soit 44%, est âgé entre 35 et 44 ans. 1% de notre public se situe entre 13 et 17 ans, 5% entre 18 et 24 ans, 24%

entre 25 et 34 ans, 16% entre 45 et 54 ans, 5% entre 55 et 64 ans et 6% également de plus de 65 ans.

En 2019, notre public cible est devenu plus âgé. Nous avons touché moins de jeunes adultes de 18 à 24 ans.

**Les publications ont atteint
397 554 personnes soit
100 000 personnes de plus
qu'en 2018 !**



- Echosciences Savoie Mont Blanc

À l'origine créé et impulsé en 2012 par la Casemate, le Centre de culture scientifique technique et industrielle de Grenoble, Echosciences s'est depuis déployé sur le territoire national pour partager et valoriser les savoirs scientifiques et techniques. Il compte aujourd'hui 11 plateformes.

Bien plus qu'un site internet, cette plateforme collaborative est ouverte à tous. Elle permet aux acteurs de la culture scientifique et aux amateurs de sciences et de technologies, d'échanger et de partager autour d'un thème commun, de promouvoir des événements, de valoriser leurs actions, de faire connaître les structures... C'est aussi un outil de veille

qui répertorie les initiatives, actualités et projets de culture scientifique du territoire.

Echosciences Savoie Mont Blanc en quelques chiffres

- **186** membres inscrits dont **87** contributeurs ayant publié au moins une fois un contenu
- **910** contenus publiés
- **4** communautés actives
- **101 357** pages vues / **19 435** visiteurs
- **134** lieux de culture scientifique à visiter répertoriés sur le territoire



- Eurêka sur la chaîne Youtube

Rien de mieux que la chaîne Youtube pour toucher les publics âgés de 15 à 25 ans. Cette année, une petite série de documentaires a été réalisée par deux volontaires au service civique pour faire découvrir l'Espace Montagne.

Des séquences en plateau et sur le terrain, agrémentées d'animations vidéo ont permis aux médiateurs scientifiques de la Galerie Eurêka d'illustrer autrement les thématiques de l'espace muséographique permanent.



5.2 La diffusion des ressources

La Galerie Eurêka accompagne tout au long de l'année les acteurs de la culture scientifique en proposant son savoir-faire, des collaborations et des outils pédagogiques.



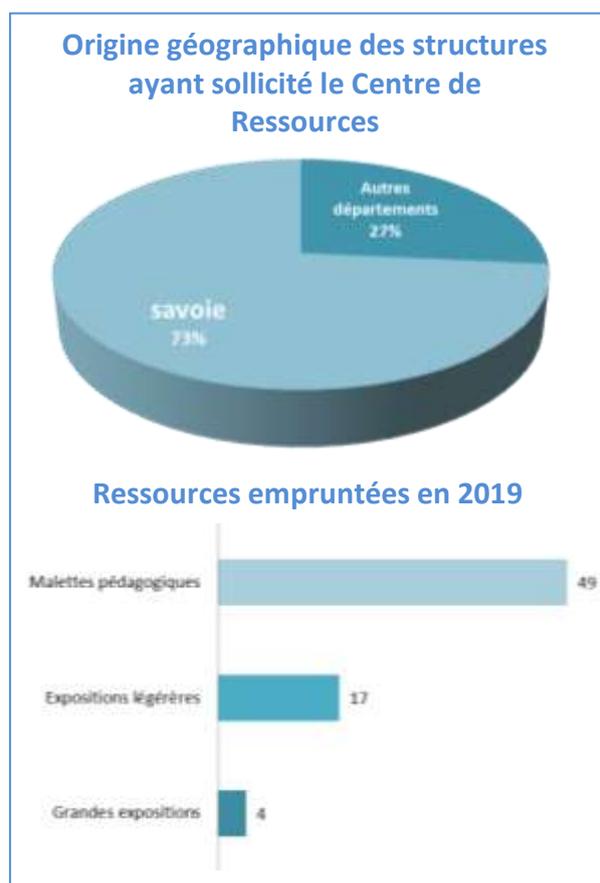
11 850 personnes impactées

Le Centre de ressources du CCSTI participe, dans le cadre du service éducatif, à la mise en place d'actions pédagogiques, au cours desquelles l'offre en matière de ressources est mise en avant. Il comporte un fonds documentaire, des expositions et des malettes pédagogiques itinérantes.

- Les expositions et malettes itinérantes

Le Centre de ressources dispose de :

- 6 grandes expositions itinérantes (de plus de 50 m²) ;
- 51 expositions itinérantes légères.
- 44 malettes pédagogiques.



- L'offre de ressources

L'offre de ressources pédagogiques itinérantes de la Galerie Eurêka a été présentée lors de deux forums Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) qui se sont tenus à Aix-les-Bains le 17 octobre et à Albertville le 14 novembre 2019. Organisés par le réseau départemental EEDD, dont la Galerie Eurêka est partenaire, ces forums étaient à destination des enseignants du 1er degré de toutes les circonscriptions de Savoie. Ils avaient pour but de présenter les actions, expositions, outils pédagogiques, etc. proposés aux scolaires en matière d'environnement et de développement durable. Ces temps forts ont rassemblé environ 110 enseignants.

- Le fonds documentaire

Le fonds documentaire est représentatif des activités du CCSTI et en lien étroit avec les thématiques traitées dans les espaces muséographiques : montagne, culture scientifique et technique, didactique des sciences, sciences dures et sciences humaines.

Pour mettre en valeur cette documentation, des espaces lecture sont aménagés dans chaque exposition temporaire. Une sélection de livres, en lien avec les sujets abordés dans les expositions, est mise à disposition du public en consultation sur place.



Présentation de l'exposition
« Petits monts & merveilles »
au CCSTI de Grenoble

L'ingénierie culturelle et le soutien de projets

Le CCSTI soutient les acteurs de la culture scientifique en Savoie en intervenant sous la forme de conseils et par la mise en réseau de partenaires.

- Avec le monde de la recherche et de l'industrie

La très bonne connaissance de son environnement culturel, scientifique et industriel permet au CCSTI de Chambéry de faciliter, voire d'impulser des échanges entre le monde de la recherche et de l'innovation et les différents acteurs



de la culture scientifique qui souhaitent mener des projets de dialogue entre la société et la science. La Fête de la science constitue généralement l'objectif de ces nombreuses collaborations et expérimentations.



Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité

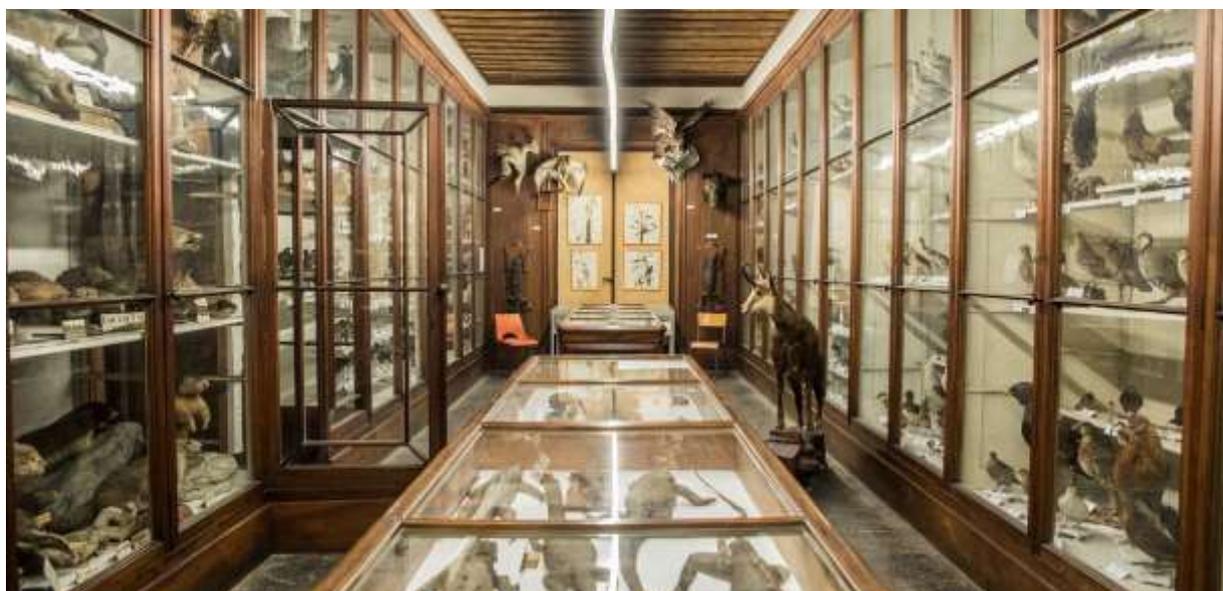
- Avec le Geofestival
du massif du Beaufortain

Le CCSTI a apporté son soutien au Géofestival du massif du Beaufortain. Il s'agit d'un événement festif et pédagogique qui sensibilise au lien entre les activités humaines, la biodiversité, le sol et les roches. Il croise les regards entre la science, expliquée simplement à tous, et les savoirs locaux, pour mieux comprendre le territoire que nous habitons ou visitons.



La participation à
des comités scientifiques

Le CCSTI apporte toute son expertise dans la mise en place d'outils de vulgarisation pour le grand public et dans la réflexion science et société. L'expertise du CCSTI se concrétise par des participations à différents conseils scientifiques.



- Le Conseil Scientifique Economique et
Social du Parc naturel régional du
massif des Bauges

Après l'obtention du label Unesco Géopark en 2012, le PNR des Bauges a de nouveau sollicité le CCSTI, en 2013, pour faire partie du nouveau Conseil scientifique économique et social du Parc des Bauges. Si historiquement les Conseils scientifiques des parcs se concentraient sur un rôle de « mise en œuvre de la science » sur leurs territoires, aujourd'hui cette fonction est largement complétée par un rôle d'aide à l'intégration des résultats scientifiques au service des politiques des parcs.



- Le Conseil Scientifique du Museum
d'Histoire Naturelle de Chambéry

La Société d'Histoire Naturelle de Savoie a constitué un Conseil scientifique, notamment pour la rédaction d'un Projet Culturel et Scientifique et pour répondre aux exigences de son label Musée de France.

5.3. La mise en place de formations

Aujourd'hui, le CCSTI valorise son savoir-faire en formant les acteurs de la culture scientifique en Savoie.



260 personnes impactées

Formations enseignants dans le cadre des mesures REP+

Dans le cadre de la refondation de l'éducation prioritaire, la formation et l'accompagnement des enseignants sont l'un des axes mis en avant pour les réseaux d'éducation prioritaire.

Dans le cadre de ces mesures REP+, la Galerie Eurêka propose depuis plus de 3 ans des formations sur plusieurs demi-journées aux enseignants d'établissements primaires des Hauts de Chambéry.

En 2019, 5 matinées de formation ont ainsi été mises en place autour de l'exposition « Araignées ». Pour ce cycle de formation, le programme comprenait une visite détaillée de l'exposition, une présentation des ressources en lien avec celles-ci (avec plusieurs mallettes et jeux en démonstration), puis un échange sur les pistes pédagogiques autour des thématiques abordées.

Parcours Itinér'Art 2019-2020 : « Tempo »

Les parcours « Itinér'Arts » sont proposés par la DAAC (Délégation Académique aux Arts et à la Culture) aux enseignants souhaitant découvrir de nouveaux champs culturels. Ces parcours sont constitués de plusieurs temps forts répartis tout au long de l'année et se déroulant dans diverses structures culturelles. Pour chaque parcours, une thématique est choisie et les différentes rencontres invitent à

l'aborder de manière transdisciplinaire, avec des éclairages variés.

Après plusieurs participations aux parcours « Itinér'Arts », le service éducatif de la Galerie Eurêka a été missionné en 2018 par la DAAC pour en coordonner un. Proposant une approche « Sciences et arts », celui-ci s'est axé autour du thème des illusions. Le parcours a été co-construit avec plusieurs partenaires

Quatre temps forts ont été proposés :

Des enseignants de tous niveaux étaient inscrits : du primaire au secondaire (secondaire très bien représenté) et les disciplines d'enseignements étaient variées.



Plusieurs temps forts avaient été prévus, sur des mercredis après-midi (durée 3h pour chaque rencontre).

- Visite de l'exposition "Clock, les horloges du vivant" à la Galerie Eurêka en présence du commissaire de l'exposition Jacques Roux, puis conférence-échanges sur le thème des rythmes biologiques avec Jacques Roux et Pascal Hot, chercheur en psychologie de l'USMB.



- Visite des Archives départementales de la Savoie (avec sélection des documents de différentes époques en lien avec les cycles et rythmes de la vie sociale : rythmes générationnels, militaires, administratifs, comptables, monacaux, etc.) et découverte d'ateliers pédagogiques destinés aux scolaires.



- Visite de l'exposition "*I see happiness*" au Centre d'Art contemporain La Conciergerie à la Motte Servolex renvoyant au thème du temps, intervention d'un photographe puis ateliers de création intégrant la question du temps

Partenaires de la Fête de la science

Une vingtaine de porteurs de projets de la Fête de la Science suivent chaque année une demi-journée de formation sur les techniques de médiation scientifique et de muséologie en entreprise et sur l'accueil des visiteurs dans les sites industriels.



Etudiants

Des interventions plus théoriques sont menées à l'Université de Savoie avec des étudiants de Masters :

- étudiants du Master 2 « Equipement, protection et gestion des milieux de montagne » sur la communication scientifique ;
- étudiants du Master 2 « Patrimoines » sur la mise en valeur du patrimoine scientifique, technique et industriel et l'histoire de la culture scientifique.

Personnels vacataires du CCSTI

Enfin, tout au long de l'année, des formations sont également dispensées aux animateurs vacataires du CCSTI (tous étudiants à l'Université Savoie Mont-Blanc) sur les techniques d'animation et le contenu scientifique des expositions.

6. Les moyens du CCSTI



6.1. Une équipe pluridisciplinaire et des compétences transversales

Au 31 décembre 2019, le CCSTI était composé de 11 agents permanents et d'une dizaine de vacataires. La masse salariale a représenté sur l'année 2019 une moyenne de 11,54 ETP.

Les métiers

Direction

- Jean-Yves Maugendre (directeur)
- Patricia Balmain (assistante de direction)

Unité médiation

- Audrey Popineau (médiatrice scientifique)
- Claire Tantin (médiatrice scientifique)
- Frédéric Ménagé (chargé des expositions)

Unité documentation

- Mary Moissonnier (responsable du centre de ressources)

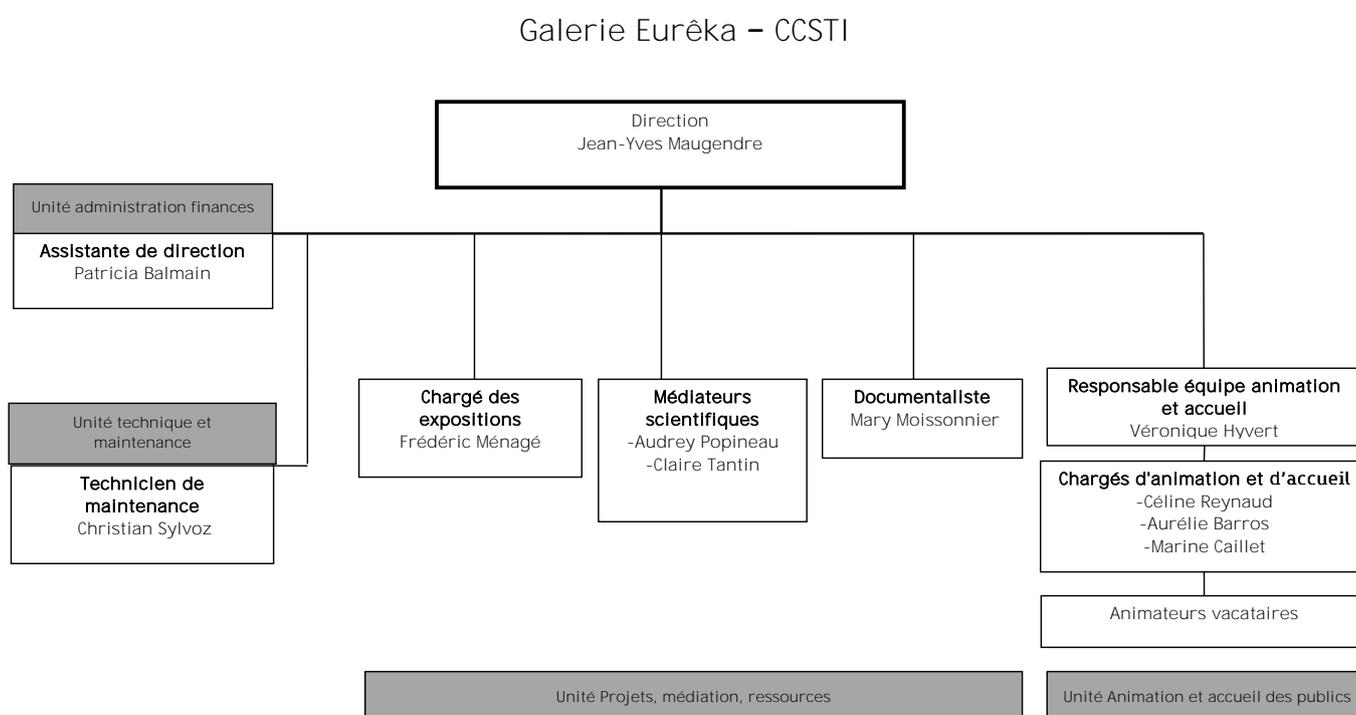
Unité accueil

- Véronique Hyvert (responsable accueil Galerie Eurêka)
- Céline Reynaud (agent d'accueil/animation)
- Aurélie Barros (agent d'accueil/animation)
- Marine Caillet (agent d'accueil/animation)

Unité technique

- Christian Sylvoz (technicien)

Le CCSTI fait également appel à une dizaine d'étudiants vacataires recrutés à l'Université Savoie Mont Blanc.



6.2. Les réseaux du CCSTI

Le CCSTI de Chambéry s'appuie sur un réseau qui lui permet d'être intégré dans son environnement scientifique, technique, industriel et culturel. Aux niveaux régional et national, le CCSTI collabore et mutualise ses pratiques avec différents partenaires.

Au niveau national

- L'AMCSTI

La concertation avec les réseaux français de culture scientifique permet de développer des coopérations au plan national. Aussi, le CCSTI est membre de l'Association des Musées et Centres pour le développement de la Culture, Scientifique, Technique et Industrielle (Amcsti).

La Galerie Eurêka s'implique dans ce réseau en assistant aux grandes rencontres de l'Amcsti et en participant au comité de rédaction du « Bulletin de l'Amcsti ».

Le CCSTI a co-organisé le congrès en juin 2015 sur deux sites, la Galerie Eurêka à Chambéry et la Turbine à Cran Gevrier, à l'occasion des 20 ans de la Galerie Eurêka et des 10 ans de la Turbine.

Au niveau régional

- Le réseau des CCSTI

Le CCSTI est membre du réseau des Centres de Culture Scientifique Technique et Industrielle de Auvergne-Rhône-Alpes.

Les directeurs des CCSTI de la Région Auvergne-Rhône-Alpes se réunissent régulièrement sur leurs différents sites pour des journées de concertation et de collaboration comme pour l'organisation de la Fête de la science.

Au niveau départemental

- Les réseaux locaux et le maillage du territoire

A l'échelle du département de la Savoie, le CCSTI mène une politique active et volontariste de partenariats pour tisser des liens forts entre les citoyens et les mondes de la recherche, de l'industrie, de l'innovation, de l'éducation et de la culture.



6.3. Les partenaires du CCSTI

Les projets 2019 du CCSTI ont été facilités grâce à la participation active de tous ces acteurs dont la présence et les efforts ont permis de rendre le monde des sciences et ses enjeux plus accessibles.



Laboratoires de recherche

Parmi les partenaires privilégiés figurent les laboratoires de recherche, notamment ceux de l'Université Savoie Mont Blanc. Cette coopération est facilitée par le rôle de Pascale Balland, chargée de mission culture scientifique au sein de l'USMB, qui assure l'interface entre l'Université et le CCSTI.

INES - CEA

Laboratoire Souterrain de Modane
Université de Savoie Mont-Blanc

- LAPP Laboratoire d'Annecy de Physique des Particules
- LCME : Laboratoire de Chimie Moléculaire et Environnement
- EDYTEM : Environnements, DYNAMIQUES et TERRITOIRES de la Montagne
- LIBM : Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité
- LIP : Laboratoire Interuniversitaire de psychologie
- LIP-PC2S : Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie – Personnalité, Cognition, Changement Social

- LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine
- LOCIE : Laboratoire Optimisation de la Conception et Ingénierie de l'Environnement
- LGGE : Laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement
- Isterre : Institut des Sciences de la Terre
- Observatoire Zététique

Entreprises, industries

ALTEO ARC
ARKEMA
Atelier L'Etoile Filante
Coopérative fruitière du Val d'Arly
DI SANTE
EDF - Unité de Production Alpes
EduMédia
Graftech France
Itinéraires Bois
La ferme Lombricole des Savoie
Le bois s'amuse
ONERA
SOREA
TRIMET

Etablissements de culture scientifique et Etablissements culturels

CISALB
Espace Alu
Espace Glacialis
FAPLA – Musée Lac et nature
Galerie Hydraulica
Le Grand Filon
LPO Savoie
LTF SAS
Musée de l'ours des cavernes
Radio-Musée Galletti
Musée Opinel
Musée Savoisien - Département de la Savoie
Site de Saint-Christophe-la-Grotte
Société d'Histoire Naturelle de la Savoie - Muséum
Bibliothèque Georges Brassens
Cité des Arts de Chambéry
Espace Malraux
Librairie Garin
Médiathèque de Montmélian
Médiathèque Jean-Jacques Rousseau
Réseau des bibliothèques, AAB et collège du Beaufortain

Associations

Agence Ecomobilité
ASDER
Association Bien vivre en Val Gelon,
Association DEFIE
Association des étangs de Crosagny,
Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes
Centre d'archéologie sub-aquatique de Chambéry
Challes-Aviation
Club Astronomique Nuits Magiques
Club Astronomique Paul Gidon
EID Rhône-Alpes
FRAPNA Savoie
Groupe herpétologique de Rhône-Alpes
La Dauphinelle
Ligue de l'enseignement, FOL 73
Lire et Faire Lire
Maisons de l'enfance de Chambéry

Raconteurs Racontars
Science actions

Institutions

De très nombreuses actions de la Galerie Eurêka sont à destination du monde scolaire, tant au niveau des expositions qu'au niveau de l'offre de ressources pédagogiques. Le partenariat très fort avec l'Education Nationale se traduit ainsi par le soutien de deux enseignants relais missionnés par la DAAC, la Délégation Académique aux Arts et à la Culture. Par ailleurs, un partenariat fort est également en place avec Canopé73 et le Groupe Départemental Science. Canopé-CDDP de la Savoie
Centre hospitalier de Chambéry
CNRS
Comité de Bassin d'Emploi de l'arrondissement d'Albertville
DDCSPP de la Savoie
Direction Départementale de l'Education Nationale de la Savoie
DREAL Rhône-Alpes
Groupe Départemental Science
INRAP
Parc National de la Vanoise
Parc Naturel Régional du Massif des Bauges
Parc Naturel Régional du Massif de la Chartreuse
Service Santé et Protection Animales et Protection de l'Environnement (Faune Sauvage Captive)
Chambéry métropole
Communauté de Communes Terra Modana
Commune de Fourneaux
SIARA - Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région d'Albertville
SIEPAM Val d'Arly
Ville de Chambéry - Archives Municipales
Ville de Saint-Jean-de-Maurienne - Archives Municipales

6.4. Le financement

Le CCSTI est un service municipal. Son financement est assuré par la Ville de Chambéry avec le soutien de partenaires Institutionnels.

Ville de Chambéry Compte administratif 2019	583 131 €
Subvention de la Région AURA	130 000 €

Financement CCSTI

Synthèse	CCSTI
Superficie d'exposition	1 200 m ²
Nombre de permanents équivalent temps plein	11,54 ETP
Nombre d'expositions temporaires de l'ouverture au 31 décembre 2019	185
Nombre de visiteurs depuis l'ouverture de l'équipement	1 386 914 visiteurs au 31/12/2019

Il est 10 heures.
Il est 11 heures.
Il est 12 heures.
Il est 1 heure.
Il est 2 heures.



C'est l'heure de...

Avec le temps,
le monde passe.
À chaque heure de la journée,
tu fais quelque chose.
Quand tu dors,
c'est ton moment de la journée.



Annexes

2019 en quelques chiffres supplémentaires

Synthèse de la fréquentation

	2016	2017	2018	2019
Galerie Eurêka	56 470	65 236	75 771	57 794
Hors les murs	7 069	17 564	10 221	11 850
Total de l'année	63 539	82 800	85 992	69 644

Types de publics Galerie Eurêka

	2016	2017	2018	2019
Individuels	46 404	57 054	69 633	46 227
Scolaires	10 066	8 530	6 138	11 567
Total Eurêka	56 470	65 236	75 771	57 794

Fréquentation des expositions temporaires de la Galerie Eurêka

	Nbre de visiteurs
Au fil des araignées	29 614
Petits monts & merveilles	18 841
Vers des lendemains sportifs	2 304
Clock, les horloges du vivant	24 846
Tic-Tac Temps	25 047

Fréquentation du CCSTI à l'occasion des grands événements

	Nbre de visiteurs
Fête de la Science Village des Sciences	5 979
La nuit des Musées	968
La nuit des Etoiles	250
Journées européennes du Patrimoine	75

Public touché par les actions hors les murs

	Nbre de visiteurs
Ressources itinérantes (expositions et matériels pédagogiques)	11 807
Cafés scientifiques	970

Sélection Revue de presse 2019

Au fil des araignées



EXPOS



Ressemblez-vous à une araignée vivante ou peuplez la galerie Eurêka... du revers, plus que l'on sache !

Fantasmes arachnéens

« RESTAURANT » Araignée. La seule évocation de ce mot suffit à faire bondir certains et à fasciner d'autres. Dans tous les cas, la bestiole ne laisse pas indifférent. C'est pour combattre les idées reçues autour de cet animal que la galerie Eurêka, à Chambéry, propose une exposition scientifique qui lui rend - au peu - ses lettres de noblesse. Non, l'araignée n'est pas un insecte. Non, elle ne remonte pas les conductions en surnum (et cela va en rassurer beaucoup), elle ne nous pique pas dans notre sommeil (allez plutôt voir du côté des acariens). Cette exposition, conçue par l'Espace des sciences de Rennes et le Muséum national d'histoire naturelle, démontre les mythes autant qu'elle explique la biologie des araignées, de manière interactive. Une exposition pensée pour les enfants, mais qui intéresse aussi les parents. Car qui serait qu'un réaliste, seule une quinzaine d'espèces d'araignées sont létales, sur les 47 000 recensées sur la planète ? Et on vous rassure tout de suite, sur les 550 sortes d'araignées qui peuplent la Savoie, pas une seule n'est capable de faire

du mal à une mouche... à part en tissant sa toile ! En parlant de toile, le visiteur pourra découvrir les différentes formes possibles, car dans le genre, les araignées ne révèlent être de véritables artistes. On en découvre une centaine d'espèces différentes chaque année, mais ce qui est sûr, c'est que les mythes construits autour d'elles sont souvent dus à des vues de l'esprit propres aux civilisations occidentales. Car au Japon, elles peuvent très bien faire office d'animaux de compagnie ! Mais attention, d'autres adages sont bel et bien fondés, comme celui qui veut qu'une maison peuplée d'araignées soit en très bonne santé !

ENQUÊTE PARTICIPATIVE. De nombreux rendez-vous seront organisés au fil des mois autour de l'exposition. Samedi 23 mars prochain, à 15 h 30, l'archéologue savoyard André Niquet animera une conférence intitulée « Faites sortir les araignées de l'ombre ! », au cours de laquelle il fournira les outils pour apprendre à les rechercher, à les reconnaître et à les photographier

chez soi. Car à l'issue de ce rendez-vous, les spectateurs seront invités à participer à une grande enquête lancée par le CEN (conservatoire des espaces naturels) Savoie. À la sortie, vous saurez tout, tout, tout sur les araignées. Et c'est tout mieux car, qu'on les aime ou non, difficile d'échapper à la cohabitation, puisqu'elles sont présentes dans tous les milieux et sur toute la planète (même en Antarctique). Au final, saches-le, quelles soient araignées-crabs, fourmis ou loups, elles se fichent bien de nous ! Mais cela n'empêche pas que l'on s'y intéresse. Pour finalement se rendre compte que changer notre regard sur elles ne tient qu'à un fil... ●

VIRGINIE TRIN

Au fil des araignées, jusqu'au 31 août, à la galerie Eurêka, au Carré Curial, à Chambéry. Visites guidées à 14 h 15 les mercredis et samedis, à 15 h 15 le vendredi soir, et du mardi au samedi, à 15 h 15, pendant les vacances scolaires. Gratuit. 04 79 61 04 25.



Faites le plein de sciences

Galerie Eurêka - Jusqu'au 31 août 2019

EXPOSITION. Dans « Au fil des araignées », même ceux qui craignent les petites bêtes sont invités à suivre le fil de la visite pour découvrir cet animal étrange... si précieux pour notre environnement. Une découverte que vous pouvez prolonger en assistant à une conférence, une sortie sur le terrain ou un atelier organisés par la Galerie autour de l'exposition. Et pour les plus jeunes « Petits monts et merveilles » est une invitation à voir la montagne autrement. En découvrant la faune et la flore, les contraintes et les fragilités du milieu, les activités humaines... ils découvrent aussi la nécessité de la préserver.

Pour accompagner la visite, ou la prolonger, un petit ouvrage sera en vente à l'accueil de la Galerie Eureka.



www.chambery.fr/galerie.eureka



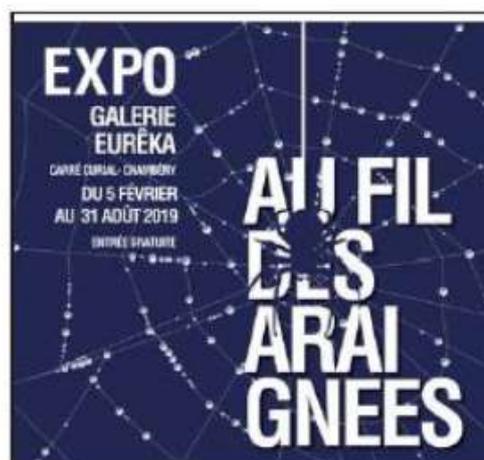
CHAMBERY

Les araignées comme vous ne les avez jamais vues !

Objet de nombreuses croyances et idées reçues, les araignées sont souvent craintes et mal-aimées. Suivant le fil du parcours d'exposition, vous apprendrez à connaître ces fascinantes petites bêtes et peut-être même, à les aimer.

Ouverture les mardis, jeudis et vendredis de 14 h à 18 h et les mercredis et samedis de 10 h à 12 h et de 14 h à 18 h. Galerie Eurêka : 150 rue de la République 73000 Chambéry

Exposition au fil des araignées Photo Le DL



SAVOIE Le Conservatoire d'espaces naturels lance son enquête participative auprès du public

100 espèces d'araignées découvertes en un an

Le public est invité à changer de regard sur les araignées, en les observant et en les photographiant. Il participe ainsi au recensement initié par le Conservatoire d'espaces naturels.

« En un an, nous avons découvert 100 espèces de plus en Savoie. C'est l'un des départements le plus riche en araignées », souligne André Miquet, responsable scientifique au Conservatoire d'espaces naturels. Depuis mars 2018, plus de 220 contributeurs ont envoyé leurs photos d'araignées au conservatoire, pour qu'elles soient identifiées. Faisant ainsi passer le compteur de 450 à 550 espèces vivant en Savoie, sur les 1 700 répertoriées en France. « D'ici un an, on devrait atteindre les 700. On s'intéresse aux araignées remarquables - colicoles, grosses, aux dos dessinés -, mais aussi à toutes les autres. Plus une espèce sera observée, plus on pourra la caractériser. »

Passer d'une vision fantasmée à une vision naturaliste

Régulièrement, depuis 2008, l'association implique le public dans son recensement des petites bêtes à huit pattes, à travers des enquêtes participatives. Cette année, la campagne s'est faite à la demande de la galerie Euréka, dans le cadre de son exposition "Au fil des araignées". Les araignées sont un sujet d'étude très important,



Voici quelques espèces qui vivent en Savoie (de haut en bas et de gauche à droite) : aculepeta ceterogea, ebrencheta, arlope, pisauna et zoroopsis spissimana. Photos/Conservatoire d'espaces naturels

il n'est aucune association ne s'est enquêré. Elles sont mal aimées et mal connues, d'où notre travail de conservation.

L'objectif n'est donc pas uniquement de faire avancer la connaissance, mais aussi de changer l'image des araignées. « Nous voulons inclure les gens à les regarder de près pour passer d'une vision fantasmée à une vision naturaliste. S'ils peuvent poser sur elles, au moins une fois dans leur vie, un regard positif, c'est une victoire pour

nom. Le responsable scientifique a rappelé qu'aucune araignée dangereuse ne vit en Savoie, et qu'elles sont des insecticides redoutables.

Pour les observer, plusieurs techniques. « Chasser à vue » les toiles d'araignées, les murs, les écorces. Soulever les pierres, les feuilles, scruter les interstices où elles aiment se cacher. Taper sur une branche avec un bâton et récupérer les petites bêtes qui en tombent dans un parapluie ouvert. Faucher les herbes hautes avec un fil à papillon. Pour les photographier, il faut s'en approcher doucement, sans bruit. On les capture à l'aide d'un verre et d'une feuille de papier, et les dépose dans une boîte au bord lisse pour qu'elles ne puissent pas se sauver.

Prochaine étape : établir une carte de répartition des espèces, selon la zone géographique et l'altitude. Avec parfois des surprises. Comme cette araignée qui ne vit normalement que dans le Caucase, qu'André Miquet a observé dans les Bauges. Il l'a nommée « déja ». On fera sûrement la même chose avec les cochenilles et les punaises.

Envoyer vos photos à araignees@savoie.org, accompagnées de votre nom, de la date et du lieu d'observation de l'araignée (commune, lieu-dit, altitude). Ou sur le site de la LPO, www.lpo-savoie.org (cristallerie d'uno-complex et formulaire à remplir).

Ignace BRUNSWIG

CHAMBÉRY

Conférence sur les plantes et insectes

Le muséum d'histoire naturelle de Chambéry organise mardi 9 avril à 18h une conférence intitulée "Plantes et insectes, une coexistence pas toujours pacifique", présentée par Jacques Bordon, professeur agrégé en sciences de la vie et de la terre. C'est un vrai spécialiste de la question : il est naturaliste, intéressé par la botanique, l'entomologie et l'écologie. Diplômé d'études approfondies en entomologie, il intervient en tant que conseiller scientifique dans divers espaces protégés.

Renseignements : muséum d'histoire naturelle de Chambéry – Route de Lyon, 73000 Chambéry. Par téléphone : 0479621868

CHAMBÉRY

"Au fil des araignées", à la galerie Euréka, jusqu'au 15 mars



L'exposition "Au fil des araignées" se déroule jusqu'au 15 mars à la galerie Euréka Photo Le DL/Laure FROMENTIN

Jusqu'au 15 mars, l'exposition "Au fil des araignées" (à partir de 7 ans), coproduite par l'espace des sciences et le muséum national d'histoire naturelle, révèle aux visiteurs les secrets de ce prédateur invertébré, de ses aspects surprenants à sa biologie jusqu'aux mythes qui lui sont liés. À la galerie Euréka, des objets de collection, quelques spécimens vivants, d'autres modélisés, des films et bien d'autres supports pédagogiques aideront à la compréhension du sujet.

Visible les mardi, jeudi et vendredi, de 14 h à 18 h et le mercredi et samedi de 10 h à 12 h et 14 h à 18 h. Jusqu'au 15 mars. Gratuit.

CHAMBÉRY

Galerie Euréka : "Au fil des araignées" jusqu'au 31 août



Samedi matin, à la galerie Euréka, a été inaugurée l'exposition "Au fil des araignées". Cette exposition sera ouverte à tous jusqu'au 31 août au carré Curial dans la salle d'exposition, en dessous de la Médiathèque. Objet de nombreuses croyances et idées reçues, les araignées montrent ici leurs atouts. Les araignées ne sont pas des insectes et sont apparues avant les dinosaures. Les araignées ne piquent pas, elles mordent et nos araignées françaises ne mordent pas les humains, donc pas de boutons d'araignées. Cette exposition tord le cou à de nombreuses fausses idées. Pour aller plus loin encore, beaucoup d'animations et de conférences s'échelonneront jusqu'au mois d'août.

La première conférence fera sortir les araignées de l'ombre le samedi 23 mars à 15 h 30 à la galerie Euréka (animée par l'arachnologue André Miquet).

CHAMBÉRY/EXPOSITION Dès mardi 5 février et jusqu'au 31 août, la Galerie Eurêka dérisse les clichés sur les arachnides

La Galerie Eurêka prise dans la toile d'araignée

Pas de spécimen vivant dans l'expo

Si quelques araignées sont naturalisées ou fossilisées, vous n'en verrez pas de vivante dans l'exposition. « Nous ne voulions pas en avoir qui soient captives dans un terrarium », précise Jean-Yves Maugendre, directeur de la galerie. « À travers nos rendez-vous en nature, nous voulons que nos visiteurs les découvrent dans leur milieu naturel afin qu'ils deviennent des contributeurs de l'inventaire collaboratif des espèces de Savoie lancé par la Ligue pour la protection des Oiseaux. » (NDLR : savoielo.fr)



Seules araignées naturalisées : des mygales avec l'un de leurs grands prédateurs, la guêpe Pepsis. Photo Le DL/M.F.



Les plus anciens fossiles connus d'araignées datent de 300 millions d'années environ. On en a trouvé prisonniers dans l'ambre, une résine de bois assez souple pour en avoir conservé. Photo Le DL/M.F.

Autour de l'exposition, plein d'autres activités

■ **Fabrique Arachné l'araignée** Atelier pour les 7-11 ans. 45 min. 3 €. Sous réservation. Tous les mercredis et samedis à 16 h en période scolaire. Pendant les vacances scolaires : du mardi au samedi à 16 h et pendant l'été du mardi au vendredi à 16 h.

■ **Conférences** - "Même pas peur des araignées !" Le 6 avril de 15 h 30 à 17 h. Présentée par Arnaud Carré, maître de conférences au laboratoire interuniversitaire de psychologie de l'Université Savoie Mont Blanc. Gratuit. - "Faites sortir les araignées de l'ombre !" Le 23 mars de 15 h 30 à 17 h. Avec André Miquet, responsable scientifique du Conservatoire d'espaces naturels de Savoie et arachnologue. Gratuit.

■ **Café-débat "Bestioles de l'été"** "Connaitre les petites bêtes qui nous piquent. Le 9 avril 2019 de 12 h 30 à 13 h 30. En présence des naturalistes Jacques Bordon et Christian Deoeken du Muséum d'histoire Naturelle. Gratuit.

■ **Spectacle "Fils croisés arts et science."** Le 10 avril à 16 h. Par les élèves en danse contemporaine de Stéphanie Brun, et d'arts plastiques de

Sandrine Lebrun et Sarah Battaglia, avec Catherine et Gilles Goubin pour l'accompagnement. Gratuit.

■ **Atelier éphémère : "À la chasse aux araignées !"** (8-14 ans). Le 24 avril de 14 h 30 à 16 h 30. Avec les naturalistes Georges Raymond et Christian Dedecken au muséum. Gratuit.

■ **Fête de la Nature.** Parcours découverte de huit lieux de nature à proximité de la ville. Le 22 mai de 10 h à 12 h et de 14 h à 18 h. Gratuit.

■ **Sorties nature : "Les araignées à la loupe"** Le 25 mai de 10 h à 12 heures avec André Miquet. Rendez-vous au cimetière de Sainte-Pierre-de-Genèbroz (Massif de la Chartreuse). Gratuit. "La prédation, une affaire de professionnelles" Le 7 juin 2019 à 18h30. Sortie naturaliste guidée par André Miquet. Au Muséum d'histoire naturelle de Chambéry. Gratuit. "À la découverte des araignées montagnardes". Sortie guidée par un animateur de la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA). Rendez-vous à 9h sur le parking du refuge de l'Orgère (Massif de la Vanoise).

CHAMBÉRY

La Galerie Eurêka combat les peurs "au fil des araignées", dès mardi



47 millions d'espèces d'arachnides existent dans le monde, 15 étant potentiellement dangereuses pour l'Homme. Mais aucune des 500 espèces connues en Savoie. Photo Le DL/M.F.

À la galerie Eurêka de Chambéry, l'exposition "Au fil des Araignées", qui se déroule à partir de ce mardi 5 février et jusqu'au 31 août, devrait vous réconcilier avec ces minuscules prédatrices. Cette exposition, coproduite par le Muséum national d'histoire naturelle de Paris, et l'Espace des sciences de Rennes, est une mine d'informations sur ces petites bêtes. Le Centre culturel et scientifique (CCSI) de Chambéry invite à découvrir leur rôle majeur dans la biodiversité qu'occupent ces précieuses alliées. Ces êtres cauchemardesques à l'air spectral, gagnent à être connus et pourraient nous apprendre plus que nous le pensions. Inauguration le samedi 9 février, à 11 h, au Carré Curial, en présence d'André Miquet, responsable scientifique du Conservatoire d'espaces naturels de Savoie et arachnologue.

■ Entrée gratuite, 150 rue de la République (Curial).

SAVOIE Le public est invité à enrichir le catalogue

Une base de données pour recenser les araignées

Les araignées attirent rarement des passionnés, ce que regrette le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Savoie, qui les considère comme « un patrimoine naturel injustement mal aimé et méconnu ». Le CEN a de ce fait élaboré un catalogue illustré des 600 espèces actuellement recensées en Savoie, qu'on peut consulter sur internet. André Miquet, responsable du service scientifique, est le créateur de ce catalogue. Le conservatoire appelle à une contribution du grand public pour enrichir sa base départementale. Il suffit d'envoyer une photo d'araignée - prise à la maison, au jardin, en montagne... -, et d'indi-



La *Boleophthypantes caucasicus*, espèce caucasienne que l'on trouve en République Tchèque, a été pistée en Savoie en 2018 et 2019. Photo/CENS

quer la commune, le lieu-dit et l'altitude à laquelle l'araignée a été rencontrée, avec des observations éventuelles. C'est ainsi qu'une araignée caucasienne, trouvée en République Tchèque, a été pis-

tée en Savoie en 2018 et 2019. La contribution peut aussi venir de touristes de passage dans le département. Une version mise à jour du catalogue des araignées de Savoie sera mise en ligne fin 2019.

Le Conservatoire d'espaces naturels de Savoie espère ainsi faire progresser les connaissances sur ces mal aimées, et les montrer « comme une richesse naturelle digne d'intérêt ».

- Le catalogue est consultable sur le site www.biodiversite-savoie.org ;
- Les contributeurs peuvent reporter leurs observations sur le site araignees@cen-savoie.org



AU FIL DES ARAIGNÉES

Détestées et craintes, les araignées nourrissent de nombreuses phobies. Pourtant, elles font partie des plus incroyables créatures du monde animal. Venez découvrir leurs aspects les plus surprenants et explorer leur impact dans l'imaginaire. Vous apprendrez à les connaître et pourquoi pas à les aimer ! L'exposition se déroule à la galerie Estéka, à Chambéry, du 5 février au 31 août.













La Savoie en quête d'araignées

LE CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE SAVOIE VEUT ENRICHIR SES CONNAISSANCES SUR LE MONDE DES ARAIGNÉES. POUR SORTIR CES PETITES BÊTES DE L'OMBRE, IL LANCE UNE ENQUÊTE PARTICIPATIVE.

FAITES PARTIE

Face à deux siècles de non-préoccupation pour ces petites bêtes, parvenues à nos jours, il est temps de les faire connaître. C'est pourquoi le Conservatoire des espaces naturels de Savoie (CENS) lance une vaste enquête participative à l'occasion de l'opération de 5000 espèces proposées par la Galerie Estéka (Chambéry). Une enquête dont la première, en 2018, a permis de découvrir de nouvelles espèces en Savoie. Cette enquête participative est ouverte à tous et vise à enrichir le catalogue de biodiversité de la Savoie.

COMMENT PARTICIPER ?

Il suffit de photographier une araignée que vous avez rencontrée dans votre jardin, à la maison, en montagne... et d'indiquer la commune, le lieu-dit et l'altitude à laquelle elle a été rencontrée, avec des observations éventuelles. C'est ainsi qu'une araignée caucasienne, trouvée en République Tchèque, a été pistée en Savoie en 2018 et 2019.

DE NOMBREUX PRÉJUGÉS

« Je n'y pense depuis une dizaine d'années, mais il est intéressant de constater que ce petit animal est si commun. Il est partout, même dans les jardins. C'est une véritable découverte pour moi. »

L'OBJECTIF EST QUE LES GENS REGARDENT AUTREMENT LES ARAIGNÉES.

« Les araignées sont ces petites bêtes que l'on craint, que l'on déteste. Pourtant, elles font partie des plus incroyables créatures du monde animal. Venez découvrir leurs aspects les plus surprenants et explorer leur impact dans l'imaginaire. Vous apprendrez à les connaître et pourquoi pas à les aimer ! »

AU FIL DES ARAIGNÉES : ENTREZ DANS LA TOILE !

En 2018, le Conservatoire des espaces naturels de Savoie (CENS) a lancé une vaste enquête participative pour découvrir de nouvelles espèces en Savoie. Cette enquête participative est ouverte à tous et vise à enrichir le catalogue de biodiversité de la Savoie.

Au fil des araignées: une exposition à découvrir sur cet animal à huit pattes

CHAMBÉRY Depuis le 5 février et jusqu'à la fin de l'été, la galerie Eurêka propose une exposition sur l'araignée, souvent crainte, mais dont les aptitudes sont exceptionnelles.

Certains l'ont au plafond, d'autres en ont une peur bleue. Plusieurs espèces existent, les faucheuses ou celles toutes noires et poilues. Vous l'avez compris, nous parlons de l'araignée ! Cet animal fait l'objet d'une exposition pendant six mois à la galerie Eurêka à Chambéry.

UN MONDE NATUREL EN EXPOSITION

On connaît l'araignée avec les nombreuses idées reçues qui se cachent derrière. Pourtant, elles ont des capacités que l'on pourrait transposer dans le monde professionnel. À titre d'exemple, la précision de leurs toiles fait d'elles de véritables ingénieures de la nature, tout en présen-



Plusieurs sculptures d'araignées parsèment l'exposition... Photo :DR



Une exposition à l'image de la précision dont les araignées font preuve ! Photo :Galerie Eurêka

vant l'écologie de notre environnement ! Autant de capacités que cette exposition met en avant auprès du jeune public. Pour rendre l'exposition interactive et attrayante, la galerie Eurêka n'hésite pas à surprendre le visiteur dans les nombreuses animations proposées. Près de 70 espèces d'araignées sont présentées au grand public, et plusieurs sculptures de plusieurs dizaines de centimètres ornent l'exposition. Attention, peut-être qu'en tournant à gauche, vous tomberez sur une tarentule géante !

LA PÉDAGOGIE AVANT TOUT

L'objectif de cette exposition n'est pas d'effrayer, mais de faire comprendre le mode de fonction-

nement de cet animal particulier: comment les reconnaître, savoir si elles piquent ou si elles mordent, analyser les différents écosystèmes où l'araignée peut se trouver, ses actions pour notre environnement, les dangers également qu'une araignée venimeuse peut représenter pour l'humain, etc. Après l'expo, l'araignée ne deviendra peut-être pas votre meilleure amie, mais elle ne sera plus votre ennemie !

Plus d'infos

Exposition *Au fil des araignées* à la galerie Eurêka. Tout public, à partir de huit ans. Jusqu'au 31 août 2019. Entrée gratuite. Site Internet: www.chambery.fr.

Planétarium

CHAMBÉRY

Le planétarium de retour pour un mois à la galerie Eurêka

C'était l'un des composants principaux de l'exposition « Voyage dans le système solaire » fabriquée « maison » par la galerie Eurêka et qui s'est achevée fin janvier. Le planétarium, une sphère gonflable avec vidéoprojecteur numérique dont s'est équipé à cette occasion le centre culturel scientifique et technique chambérien (CCSTI) a repris le service samedi, et jusqu'au 9 mars, pour nous replonger « La tête dans les étoiles ».



Cet atelier d'exploration du ciel nocturne chambérien à la découverte des principales constellations de la voûte céleste est présenté par un animateur scientifique. Il est tout public à partir de 8 ans et dure 45 minutes. Les séances se déroulent tous les mardis, jeudis et vendredis à 15 h 30 et 16 h 30, les mercredis à 11 h, 15 h 30 et 16 h 30, et les samedis à 11 h, 14 h 30, 15 h 30 et 16 h 30. Tarif: 3 € au 150, de la rue de la République (sous-sol de la médiathèque Jean-Jacques Rousseau).



EXPOSITION | Une nouvelle création à destination des enfants sera présentée en 2018

Participez à un workshop créatif pour une exposition sur la montagne

La galerie Eurêka décline son espace montagne pour les 3-6 ans. Spécialement conçue pour les tout-petits, cette nouvelle exposition, consacrée à la montagne, sera présentée en 2018.

Un atelier de travail aura lieu le 5 octobre

Dans cette perspective, la galerie invite à participer à un workshop créatif, le 5 octobre prochain, de 13 h 30 à 18 heures. Cet atelier de travail et d'échanges a pour but de recueillir et croiser des idées, avis, remarques... et de construire

ainsi ensemble les bases de cette nouvelle création.

Enseignant de maternelle, professionnel de la petite enfance, médiateur culturel, parent, public fidèle et intéressé qui ont des idées sont invités à réfléchir à cette nouvelle exposition. La participation se fait sur inscription. Le nombre de places étant limité, les participants seront retenus en fonction de leur profil, afin de diversifier au maximum les horizons.

G.T.

<https://fr.surveymonkey.com/r/V2HWRWJ>



La galerie Eurêka veut s'adresser aux tout-petits avec cette création.



CHAMBERY Le site propose l'exposition "Petits monts et merveilles", dédiée aux 3-6 ans, du 19 mars au 31 août

La montagne expliquée aux petits à la galerie Eurêka

La galerie Eurêka propose, à partir de demain et jusqu'au 31 août, "Petits monts et merveilles". Une exposition dédiée aux 3-6 ans pour (re)découvrir le milieu montagnard.

Montez dans l'"Eurêkabus" et partez pour une journée de randonnée à la découverte de la montagne. Le voyage "Petits monts et merveilles", destiné aux 3-6 ans, commence dès demain et pourra se prolonger jusqu'au 31 août à la galerie Eurêka.

Cette exposition, conçue par les équipes de la galerie Eurêka, emmène les enfants en sortie à la montagne, à la découverte de quatre thématiques : "Une vie difficile en montagne", "animaux et plantes de montagne", "vivre en montagne" et "la montagne à protéger". Leur point commun : le côté ludique. « A cet âge-là, le jeu est très important », note Jean-Yves Maugeudre, directeur du site.

Une exposition où les sens sont en éveil

Dès le début, les enfants partent à l'assaut d'un sommet de montagne, (re)découvrant la sensation de froid ou de neige. Avec un puzzle, ils s'aventurent dans le changement de saisons et ses conséquences sur l'écosystème. Ils peuvent s'amuser à habiller les professionnels de la montagne comme Béatrice, l'accompagnatrice, Denis, le moniteur de ski, ou Baptiste, le pisteur-secouriste. « Le but est de rendre les enfants actifs », complètent Claire Tantin et Audrey Popineau, médiatrices à la galerie Eurêka. Pour cela, tous leurs sens sont mis



La sensibilisation à l'environnement fait partie des sujets abordés, notamment avec l'"espace protégé". Photo Le DL/C.G.

à contribution.

Dans l'"espace protégé", les enfants volent des animaux, écoutent leurs bruits, sentent l'odeur de fleurs ou de champignons et touchent différentes écorces d'arbre. Une partie conçue pour aborder le développement durable. « Il y a une réalité scientifique concernant le

réchauffement climatique. On les sensibilise à des gestes et des comportements pour protéger l'environnement », explique Jean-Yves Maugeudre.

La montagne est une thématique présente depuis longtemps à la galerie Eurêka, avec son exposition permanente. Mais cette demie-



Quatre thématiques ont été retenues pour faire découvrir aux plus petits le milieu montagnard. Photo Le DL/C.G.

re était seulement accessible à partir de 8 ans. « Nous avons eu une forte demande pour proposer une activité culturelle aux 3-6 ans », remarque le directeur. Pour apporter davantage de connaissances aux plus âgés, différents niveaux de lecture sont proposés. Ainsi qu'une sélection de livres pour ceux

qui voudraient prolonger l'expérience.

Cléo GUÉROUT

Exposition "Petits monts et merveilles", du 19 mars au 31 août, à la galerie Eurêka. Gratuit. Ouvert du mardi au samedi. Infos au 04 79 60 04 25. www.chambery.fr/galerie.eureka

TEMPS LIBRE

MADE IN CHAMBÉRY

LA GALERIE EURÉKA, CRÉATRICE D'EXPOSITIONS. La Galerie Euréka conçoit aussi des expositions itinérantes qui sont louées à des musées et des centres de sciences et tournent dans toute la France. Une reconnaissance pour le premier site culturel de la Savoie qui fêtera l'an prochain son 25^{ème} anniversaire. 180 expositions temporaires y ont été accueillies depuis son ouverture.



Petits monts & merveilles La création de *Petits monts & merveilles*, le public a été associé à travers des ateliers participatifs avec des enseignants, des scientifiques, des médiateurs, etc. Une attention particulière est portée à la rigueur pédagogique pour avoir une véracité scientifique et être le plus réaliste possible. L'idée était de retrouver la démarche scientifique et expérimentale des jeunes enfants de 3 à 6 ans à travers des manipulations. Cette exposition est déjà réservée un an à Grenoble et six mois à Montbéliard.

Voyage dans le système solaire Née de la volonté d'associer une exposition au planétarium de la Galerie Euréka, *Voyage dans le système solaire* a été conçue pour être accessible au plus grand nombre avec de nombreuses manipulations et fait état des dernières actualités scientifiques. Elle sera exposée dans la Meuse à partir de septembre.

Reptiles et amphibiens 1^{ère} grande exposition réalisée en interne par la Galerie Euréka, *Reptiles et amphibiens* est en itinérance depuis 2015. Elle a déjà tourné sur sept sites dans la Nièvre, le Val d'Oise, la Meuse, l'Aveyron, la Maurienne et la Haute-Savoie avant une escale à Saint-Brieuc dans les côtes d'Armor cet été. Cette exposition de 250 m² est déplacée grâce à un semi-remorque.

+ WEB
www.chambery.fr/galerie.eureka
www.facebook.com/galerie.eureka.chambery/



LES RESSOURCES INTERNES ET LA MOBILISATION DES SERVICES

La Galerie Euréka a acquis des compétences de conception et de création grâce au travail régulier d'actualisation des contenus de l'espace permanent consacré à la montagne. Pour concevoir une exposition, au-delà des compétences des médiateurs

scientifiques, de nombreux services de la ville sont également mobilisés : les ateliers menuiserie, peinture, l'atelier d'impression, ou encore le service communication. Une fois l'exposition créée, la Galerie Euréka l'installe dans la structure où elle est accueillie

et assure son entretien et sa maintenance. Cela est source de recettes pour la collectivité (entre environ 2 500 euros de location par mois pour les grosses expositions et 800 euros par mois pour des expositions plus petites). Au-delà des expositions

phares citées précédemment, d'autres expositions de plus petites ampleurs sont louées et tournent dans d'autres structures: Montagne de fleurs, destination terres extrêmes, le Bouquetin et les matériaux du quotidien.

« On lutte contre les idées reçues » à la Galerie Eurêka

À l'occasion de la nouvelle exposition "Petits Monts et merveilles" dédiée pour la première fois aux 3-6 ans, Jean-Yves Maugendre, directeur de la galerie Eurêka, présente ce centre culturel scientifique unique dans le département.

CHAMBÉRY

« Ici, il est interdit de ne pas toucher », sourit Jean-Yves Maugendre, directeur de la Galerie Eurêka à Chambéry. Ce centre culturel scientifique est un musée d'un autre genre, sans collections, où pour apprendre il faut expérimenter par soi-même à la manière de la « Cité des Sciences ».

Vulgariser la science

Faire le lien entre le grand public et le monde scientifique est la principale mission de la Galerie Eurêka installée dans les locaux de la médiathèque. « On ne met en contact, on ne pose les expositions, organiser des ateliers, des parcours de visite et mettre en contact avec des expositions permanentes liées à la montagne qui est notre environnement immédiat, et des expositions temporaires dont la durée de vie est de six mois à un an », explique Jean-Yves Maugendre qui a vulgarisé la science auparavant dans les émissions télévisées "Des Racines et Des Ailes", "E-M6" et "C'est pas sorcier".

Un laboratoire ouvert

Avec un public essentiellement familial, il y en a pour tous les goûts. L'espace est partagé sur quatre plateaux ou salles, parmi lesquels un espace permanent est acces-

sible dès huit ans. Il faut imaginer un fond de vallée avec différents versants abordé autour de trois thématiques. D'abord, « la montagne comme laboratoire à ciel ouvert », où l'on découvre comment se forment les montagnes et les glaciers. Vient ensuite le défi technique et technologique. Enfin, les contraintes géographiques et environnementales avec lesquelles vivre.

Combattre les idées reçues

Avec les expositions temporaires actuelles telles que la semaine du cerveau, et "Au fil des araignées", la Galerie Eurêka veut « combattre les idées reçues à une époque où les réseaux sociaux entraînent notre propension à croire à tout et n'importe quoi ». Jean-Yves Maugendre illustre ses propos avec l'araignée, animal décrié, fascinant et effrayant. « Elle ne pique pas, elle mord. Et les araignées que l'on trouve en France ne peuvent pas nuire à un humain parce que ses crochets sont trop petits pour traverser notre peau. Nous sommes comme un meuble pour elles, sans intérêt ». Pour lutter contre ces idées reçues dès le plus jeune âge, la galerie ouvre un espace de découverte de la montagne à l'aide de jeux et d'ateliers de manipulation. « On veut initier les maternelles à la science et les pousser à questionner leur environnement ».



RANDA BERBOUCHE

Jusqu'au 31 août, les 3-6 ans rencontreront les différents animaux et métiers liés à la montagne.

Comment sont choisies les expositions ?

La Galerie Eurêka est un service de la ville de Chambéry dont la particularité est de se gérer en association depuis 1995. Dix employés permanents et 15 animateurs vacataires accueillent 75 000 visiteurs chaque année. Ces animateurs sont des étudiants en sciences formés sur les contenus et la médiation scientifique (vulgarisation auprès du grand public). Sur 1 500 m² de surface d'exposition et un espace permanent de 600 m², ce sont eux qui choisissent les thématiques et les parcours des expositions, parfois en lien avec des institutions nationales.

➔ Frédéric Ménagé, chargé d'exposition à la galerie Eurêka

Une expo conçue par la ville pour les 3-6 ans

« Nous avons réalisé « Petits Monts et Merveilles », une exposition destinée aux 3-6 ans qui vise à leur faire découvrir le milieu de la montagne : quels animaux y vivent, quels sont les risques, les métiers, les espaces protégés, etc. Nous avons organisé un atelier participatif au départ avec des usagers de la Galerie pour réfléchir au parcours de l'exposition. Puis nous avons conçu le mobilier, écrit les textes et réalisé le graphisme de l'exposition. Le parcours comporte 8 ateliers avec des petites manipulations, ce qui est l'ADN de la galerie. Des puzzles en 3D permettent par exemple de reconstituer l'habitat en montagne. Des panneaux explicatifs sur le parcours sont destinés aux parents pour qu'ils puissent répondre aux questions des enfants et vivre aussi un moment de partage et d'aventure ! »



Surprenante montagne

JEUNE PUBLIC C'est une magnifique exposition ludique et interactive qu'a imaginée la Galerie Eurêka pour émerveiller les plus petits scientifiques (3-6 ans) en leur faisant découvrir les animaux, plantes et métiers de la montagne, mais aussi pour les sensibiliser à la protection et préservation de ce milieu naturel. En explorant chacun des espaces proposés, les petits aventuriers pourront peut-être percer les merveilleux secrets de la montagne et de ses habitants avec une approche corporelle et une approche sensorielle. Alors, suivez les sacs à dos colorés : ce sont eux qui vous guideront au mieux vers les explications de cette belle journée en montagne.

UNE VIE DIFFICILE EN MONTAGNE. En partant à l'assaut d'un sommet dans un décor de montagne, les enfants vont pouvoir expérimenter le froid, le vent, la pente ou encore la marche dans la neige caractéristique du climat de montagne. Mais avant de partir, il faudra penser à bien s'habiller, car le temps est vite changeant. Et là-haut, personne n'est à l'abri des dangers : sauront-ils protéger leur future maison des crues, des avalanches et des éboulements ? C'est par la manipulation, en déplaçant leur maison parfois de quelques mètres et en la protégeant des obstacles, que les enfants sauront s'ils ont fait, ou non, le bon choix.

ANIMAUX ET PLANTES DE MONTAGNE. Au cours de leur exploration, les petites têtes blondes vont pouvoir découvrir de nouveaux animaux de la montagne et leurs lieux de vie : la grenouille rousse, le chocard à bec jaune, le triton alpestre, le lièvre variable...

à placer au bon endroit sur le paysage. Mais attention, des intrus se sont glissés parmi eux ! Ne vous laissez pas bernier par leur silhouette. Et la vie des animaux et des végétaux au fil des saisons peut être reconstituée par les enfants autour du manège des quatre saisons.

VIVRE EN MONTAGNE. Et parce que la montagne est aussi faite d'hommes et de femmes qui la font vivre, cette exposition met en lumière plusieurs types d'habitats à reconstruire (maisons en pierres, chalets en bois, immeubles) et invite les enfants à se plonger dans une « galerie des métiers » faite de puzzles géants où les professionnels semblent avoir perdu une bonne partie de leur équipement. Gaston, le bûcheron, Bérangère, la bergère, Claire, la fromagère et les autres n'attendent que l'aide des enfants pour se rhabiller !

LA MONTAGNE À PROTÉGER. Cette exposition vise aussi à initier les enfants à la protection de l'environnement et pour leur faire comprendre que nos comportements ont un impact sur l'environnement. Et c'est certainement en leur apportant une meilleure connaissance qu'ils seront, par la suite, plus attentifs. Avant d'entrer dans l'espace protégé, les petits bouts devront respecter les règles pour préserver la richesse du lieu en repérant les actions autorisées, ou non. Puis, ils partiront pour une balade sensorielle composée d'observations (lagopède, gypaète barbu, hermine...), de sons à écouter (sifflement de la marmotte, cri de l'aigle royal, chuintement du chamois...), d'écorces d'arbres à toucher ou d'odeurs à sentir. L'exploration terminée, petits et grands aimeront se retrouver au coin lecture, pour dévorer les délicieuses histoires nées de l'imaginaire des Éditions Boule de neige en compagnie de Gygy, la maman gypaète, de la Bête du Grésivaudan, de Plume et le vieux loup, de Colvert, pirate du Léman et de bien d'autres encore. Et avant de quitter les lieux, n'oubliez pas d'immortaliser cette belle journée avec un cliché ! ●

CÉLIA DI GIROLAMO

Avec cette exploration en plein milieu naturel, les plus petits vont pouvoir découvrir les différentes caractéristiques de la montagne, ses risques, les êtres vivants (animaux, plantes) et les activités humaines présentes (habitations, métiers) qui impactent aussi ce milieu.



► **Petits monts & merveilles :** jusqu'au 31 août, à la Galerie Eurêka (150, rue de la République, à Chambéry). Ouvert le mardi, jeudi et vendredi, de 14 h à 18 h ; le mercredi et samedi de 10 h à 12 h et de 14 h à 18 h. Fermé les jours fériés. 04 79 60 04 25. www.chambery.fr/galerie.eureka. Gratuit.

Petits monts et merveilles, une exposition à découvrir pour les tout-petits!

CHAMBÉRY Jusqu'à la fin du mois d'août, les enfants de maternelle sont invités à revêtir leur panoplie de scientifique en herbe pour découvrir les mystères de la montagne!

La montagne, ça nous gagne! Depuis le mois de mars, la galerie Eurêka donne la possibilité aux enfants âgés de 3 à 6 ans de partir conquérir la montagne et ses secrets avec l'exposition Petits monts et merveilles. Au programme: des animations, des manipulations et beaucoup d'expérimentations!

LA MONTAGNE AU SOMMET DE L'EXPO

Le milieu naturel qu'est la montagne possède bon nombre de caractéristiques. Les connaissons-nous? Cette nouvelle exposition a mis du cœur à l'ouvrage pour rassembler les points essentiels pour sensibiliser la jeune génération à ce patrimoine culturel. Comprendre et analyser



Sensibiliser les 3-6 ans à l'univers de la montagne, tel est l'objectif de cette exposition.
Photo : La Galerie Eurêka



La montagne, ça gagne le cœur des plus jeunes avec cette exposition ludique et interactive!
Photo : La Galerie Eurêka

les fondements de la montagne tout en mettant en garde des risques que le grand manteau blanc neigeux peut engendrer, cette exposition est un tour d'horizon nouveau et ludique pour les petits, une piqûre de rappel pour les plus grands!

LES MERVEILLES DE LA MONTAGNE

Les petits prendront place dans l'Eurêka Bus pour découvrir la montagne au fil d'animations ludiques et pratiques. Au programme de cette tournée: les sensations en montagne, les dangers existants et le matériel indispensable, les quatre saisons de la montagne version Vivaldi, l'habitat et les métiers à la montagne, sans

oublier la faune et la flore qui peuplent cet environnement d'altitude. Après toutes ces aventures, les apprentis montagnards pourront se poser dans l'espace lecture version chalet de montagne pour profiter de toute la littérature jeunesse associée à ce nouveau monde enfin découvert!

Découvrez le programme

Petits Monts et Merveilles, exposition pour les 3-6 ans jusqu'au 31 août 2019. La Galerie Eurêka. Entrée gratuite. Site Internet: www.chambery.fr/90-la-galerie-eureka.htm.

le dauphiné

CHAMBÉRY

"Petits monts et merveilles" a attiré 18 841 visiteurs

Du 19 mars au 31 août, la galerie Eurêka proposait l'exposition "Petits monts et merveilles" sur le milieu montagnard, destinée aux 3-6 ans. Quelque 18 841 visiteurs s'y sont rendus, dont près de 1800 scolaires. L'exposition, créée par la galerie Eurêka, est désormais visible à La Casemate de Grenoble. Elle sera de retour dans la structure chambérienne prochainement.

L'exposition sur le milieu montagnard était destinée aux 3-6 ans. Photo archives Le DL/Chloé GUÉROUT



CHAMBERY L'exposition "Vers des lendemains sportifs" est visible à la galerie Eurêka jusqu'au 24 août. Les études de chercheurs de plusieurs universités sont mises en avant

Quand la recherche scientifique savoyarde trouve des applications concrètes

Jusqu'au 24 août, les recherches scientifiques de la région autour du sport s'exposent à la galerie Eurêka. Des sujets grand public qui trouvent leur application au quotidien.

Montrer que la recherche scientifique a une application dans la vie de tous les jours. Faire savoir aux sportifs qu'il y a une réflexion sur le matériel. Faire connaître le métier d'enseignant-chercheur et l'étendue des recherches de l'université.

Voilà les objectifs de l'exposition "Vers des lendemains sportifs", proposée actuellement à la galerie Eurêka. Une exposition régionale créée par les universités de Chambéry, Grenoble, Lyon et Clermont-Ferrand. Et qui tournera dans chacune de ces villes.

Une tente, un gant, une appli, un pédalo...

Au menu, 15 projets de recherche, dont quatre issus du Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité de l'Université Savoie Mont Blanc (détailés par ailleurs). « Nous avons mis en avant des études qui parlent au grand public



Une vingtaine de projets de recherche universitaire autour du sport sont présentés à la galerie Eurêka, jusqu'au 24 août. Une exposition grand public. Photo Le DL/Sylvain MUSCIO

dans sa vie de tous les jours, qui ont un côté innovation et sociétal », explique Pascale Balland, chargée de mission "culture scientifique et technique" à l'université. « Comme l'appli MyJump, qui permet de mesurer facilement le profil musculaire pour améliorer ses performances de force ou de vitesse (lire ci-dessous). Ou encore le masque Sumit'Air (lire ci-contre), pour préparer les sportifs à

un séjour en altitude et améliorer les conditions de vie des patients atteints de maladie respiratoire. »

Mais pas que. L'exposition aussi donne un coup de projecteur sur deux projets étudiants qui ont donné lieu à une création d'entreprise : Wens, en Savoie, et Samaya, en Haute-Savoie. La première a mis au point un gant pour la rééducation et l'entraînement des capacités

tactiles de la main. Il sera exposé à la galerie Eurêka. La seconde a conçu une tente très légère pour le trail, testée au sommet du mont Blanc. La start-up, incubée à l'Outdoor sports valley, a été invitée au plus grand salon de l'outdoor, à Munich, en Allemagne. Les visiteurs pourront faire connaissance avec le Jetcycle, ce pédalo de compétition avec foils, dont le deuxième prototype doit être testé sur le

lac d'Annecy cet été. Ou encore découvrir l'étude menée auprès des randonneurs pour connaître l'impact de la pratique sportive sur la flore et la faune.

Les sportifs de haut niveau de l'université se font tirer le portrait

Une quinzaine de portraits de sportifs de haut niveau de l'université savoyarde - qui se démarquent en boxe, football américain, VTT, ski, et voile -, seront exposés. Un film présentera le Raid innovation, 24 heures pendant lesquelles les étudiants effectuent un trail et un parcours VTT en équipe, avant de plancher sur un projet de recherche et développement pour une entreprise de sport, bien-être ou santé. Le 18 juillet, le Centre d'évaluation et de prévention articulaire, à Challes-les-Eaux, sera ouvert de 10 heures à midi, pour une visite guidée par un médecin du sport.

Ingrid BRUNTSCHWIG

Jusqu'au 24 août à la galerie Eurêka, du 3 au 29 septembre à Annecy (74), en octobre à Lyon (69), fin 2019 à Clermont-Ferrand (63) et au printemps 2020 à Grenoble (38).



Une appli pour mesurer son profil musculaire

Les All blacks en rugby, l'équipe de basket de San Antonio en NBA, ou encore la Ligue nationale de hockey utilisent leur méthode. Pierre Samozino, qui est enseignant-chercheur au Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité (LIBM), et Jean-Benoît Morin, aujourd'hui enseignant-chercheur à l'Université Côte d'Azur, ont développé une méthode scientifique pour mesurer facilement le profil musculaire des sportifs. Et ainsi évaluer la force maximale que les muscles peuvent développer et la vitesse la plus grande à laquelle ils peuvent se contracter. Par exemple, au rugby, un pilier produira beaucoup de

L'appli calcule force, vitesse et puissance lors d'un saut.

Photo LIBM

force à l'arrêt, alors qu'un ailier développera de la force à vitesse très élevée. Et en fonction de leurs qualités, ils ne s'entraîneront pas de la même manière.

Pour les équipes de haut niveau et les particuliers

Avant, pour évaluer son profil musculaire, il fallait se rendre dans un laboratoire équipé de machines coûteuses (10 000 €), peu accessibles aux particuliers et petits clubs. L'idée était donc de simplifier l'outil de mesure, tout en gardant une extrême précision. C'est ainsi que l'appli MyJump est née en 2016, 10 ans après le début des recherches. Elle permet de calculer la force, la vitesse et la puissance lors d'un saut filmé avec son téléphone, après avoir renseigné son poids et la longueur

de ses jambes en extension. MyJump convient surtout aux sports collectifs, où il y a des mouvements explosifs et des changements de direction. Une version course à pied a vu le jour : MySprint. « Deux collègues espagnols ont pris le relais pour développer les deux applis, avec notre aide. Donc, nous n'avons aucun intérêt financier », précise Pierre Samozino. « Nous sommes contactés par des équipes de haut niveau qui utilisent notre méthode. Mais aussi par des kinés qui souhaitent suivre la progression de leurs patients. » Les chercheurs ont remporté, en novembre, le 1^{er} Prix de l'Innovation, catégorie "sport performance", lors des Innovation awards de la Fédération française de football.

I.B.

Comment la recherche scientifique aide les sportifs

Un masque comme remède contre l'hypoxie



Le masque Sumit'Air permet d'éviter le mal aigu des montagnes. Photo Le DL/S.M. - dessin LIBM

Plusieurs chercheurs du Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité de l'Université Savoie Mont Blanc et du laboratoire Hypoxie et physiopathologie de Grenoble (38) sont partis en expédition scientifique dans l'Himalaya. Leur sujet d'étude : les effets de l'hypoxie d'altitude chez les alpinistes, c'est-à-dire le manque d'oxygène qui provoque le mal aigu des montagnes.

Ils ont mis au point Sumit'Air, un masque fonctionnant grâce à la pression expiratoire positive. "Une fois le masque posé, il faut pousser pour respirer : au moment où la personne expire, la pression dans les poumons augmente et permet la diffusion de l'oxygène vers le sang", détaillent les chercheurs. Un projet de recherche qui a per-

mis également de mieux comprendre et traiter les malades souffrant de troubles respiratoires, ce qui prive leur organisme d'un niveau d'oxygénation normal.

En simulant régulièrement les conditions d'altitude en plaine - inhaler un air où la concentration en oxygène est réduite - le corps s'habitue. "Cela permet aux sportifs de se préparer pour un séjour en altitude et, potentiellement, aux patients atteints de maladies respiratoires (broncho-pneumopathie chronique obstructive par exemple, ou apnée du sommeil) d'améliorer leurs conditions de vie."

Le domaine de l'aérospatial s'intéresse déjà à ces recherches pour, notamment, envoyer des hommes dans l'espace dans des capsules contenant moins d'oxygène.

le dauphiné

Bouger quand on est malade, ça fait du bien



De l'exercice modéré et régulier redonne la forme aux patients. Photo archives Le DL/Y.G.

"Le sport, non, mais l'activité physique, oui !", dit l'étude de savoyarde. Contrairement aux idées reçues, bouger peut s'avérer bénéfique pour les personnes atteintes de drépanocytose. Cette maladie génétique entraîne des crises et des douleurs extrêmes, voire une détérioration des organes, et le décès du patient.

"L'exercice modéré n'augmente pas le risque de crise. Il entraîne des adaptations permettant à l'organisme de réaliser un effort physique plus facilement. Les muscles peuvent être sollicités plus

longtemps, et un peu plus intensément. Ces adaptations améliorent l'autonomie et la qualité de vie des patients." De manière générale, les personnes se sentent moins essouffées, plus en forme, et elles retrouvent de l'énergie. Cela vaut pour d'autres maladies comme le cancer, l'obésité, l'insuffisance cardiaque ou respiratoire.

Le sport, en revanche, augmente fortement le risque de déclencher des crises. Et l'absence totale d'exercice rend les personnes malades intolérantes à toute activité.

Adapter les chaussures de course au coureur

Comprendre comment un coureur court pour mieux concevoir les chaussures. L'idée est venue conjointement du Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité de l'Université Savoie Mont Blanc et de la cellule R & D (recherche et développement) footwear de Salomon. Pierre Samozino a d'abord travaillé chez le 2nd, avant d'être enseignant-chercheur pour le premier.

À ses côtés dans l'étude, Jean-Benoît Morin et Marlène Giandolini. Cette dernière a ensuite effectué une thèse sur le sujet, avant d'être embauchée par Salomon, qui a sorti différentes

chaussures de trail, en partie issues de leurs recherches. « Il existait des méthodes, en laboratoire, pour évaluer l'appui du pied, sur tapis roulant, mais pas en situation réelle sur le terrain. Nous avons sollicité Kilian Jornet, en 2016, pendant la Kilian's classic. On a installé deux capteurs sur la chaussure - un sur le talon et un à l'avant du pied -, pour analyser plus de 5 000 pas sur 20 km, en pleine montagne. » L'objectif est de déterminer si un coureur court sur les pointes ou sur les talons. Dans le premier cas, il lui faut des chaussures minimalistes, à semelle fine, dans le second, des chaussu-

res traditionnelles, avec des amortisseurs à l'arrière. Si la technique n'influence pas la performance, en revanche, elle n'entraîne pas les mêmes blessures (tendinites du talon d'Achille pour la première, douleurs aux genoux pour la seconde).

Passer de l'une à l'autre permet de réduire la douleur et la fatigue. C'est là que la recherche a encore du travail. "Les baskets de demain pourraient être adaptables, modifiables pendant la course", peut-on lire à la galerie Euréka. "Et pourquoi pas connectées, où l'on changerait l'épaisseur de la semelle en appuyant sur un bouton."



Deux capteurs ont été installés sur les chaussures de Kilian Jornet : un à l'avant du pied, l'autre sur le talon. Photo/LIBM

CHAMBERY La structure accueille deux expositions, "Clock" et "Tic-tac temps", l'une pour les grands, l'autre pour les petits

Le temps au cœur de deux expositions à la Galerie Eurêka

À la Galerie Eurêka, les visiteurs pourront expérimenter le temps avec deux expositions "Clock, les horloges du vivant", pour les grands, et "Tic-tac temps" pour les petits, jusqu'au 28 mars 2020.

Les fruits et légumes au cours des quatre saisons, la migration et la reproduction chez les animaux, les cycles du sommeil chez l'humain ou encore les cycles féminins... Ces différentes problématiques sont toutes liées au temps.

Le temps, c'est le sujet de deux nouvelles expositions de la Galerie Eurêka, dont "Clock, les horloges du vivant". Une exposition, à partir de 8 ans, qui présente les recherches scientifiques en chronobiologie. Elle est composée de cinq grandes thématiques : le monde végétal, le monde animal, les rythmes dans le corps humain, les horloges du vivant et le sommeil. Tout ça dans un seul et même endroit.

Une soixantaine d'expériences proposées

« Une soixantaine d'expériences sont proposées dans l'exposition », précise Jean-Yves Maugendre, directeur de la Galerie Eurêka. Avec des jeux sur table, sur tablette, des vidéos, des installations diverses, le public expérimente le temps sous différents angles avec des explications de chercheurs, accessibles pour le public



Dans "Clock, les horloges du vivant", cinq thématiques sont abordées : le monde végétal, le monde animal, les rythmes dans le corps humain, le sommeil et les horloges du vivant. Photo Le D/C.G.

familial habituel de la Galerie Eurêka. « On est sûr de la manipulation, ce qui nous rapproche de la démarche scientifique. Et on sait qu'à partir du moment où le visiteur s'implique, il retient plus facilement », explique le directeur du site.

L'exposition, conçue par l'association Art'M, est visible jusqu'au 28 mars 2020. L'entrée gratuite permettra aux visiteurs de venir plusieurs fois pour prendre le temps d'expérimenter tous les ateliers.

CLOË GUÉROUT



L'exposition se présente sous la forme de petits ateliers avec jeux sur table, tablettes, vidéos... Photo Le D/C.G.

REPÈRES

- "Entre midi et sciences", les cafés scientifiques reprennent ce mardi 8 octobre, à la Galerie Eurêka. Chaque mois, la structure propose un rendez-vous, à l'heure du déjeuner, pour échanger avec des scientifiques sur des sujets de société.
- Ce mardi 8 octobre, le changement d'heure est le sujet du premier Café scientifique avec "Heure d'été, heure d'hiver : quelle heure choisir ?". Pour ce rendez-vous, les invités seront Pascal Hoi, chercheur et maître de conférences à l'Université Savoie Montblanc, et Renaud Pautou, de l'Association savoyarde pour le développement des énergies renouvelables (Ader).

Le programme de la saison

- Mardi 5 novembre : "Réchauffement climatique : quels impacts sur les milieux polaires ?"
- Mardi 3 décembre : "Les rythmes de l'enfant : quel est le bon tempo ?"
- Mardi 14 janvier : "Le sommeil, un mandat en voie de disparition ?"
- Mardi 11 février : "Nutri-scène. Yuka... : allons-nous mieux manger ?"
- Mardi 19 mars : "Le microbiote intestinal : quelle influence sur notre cerveau ?"
- Mardi 7 avril : "L'exercice physique : une thérapie en devenir ?"
- Mardi 5 mai : "Prise de décision : quelle place pour l'aspect critique ?"

"Tic-tac temps" pour les 3-6 ans

Dans la pièce à côté de l'exposition "Clock, les horloges du vivant", le temps est de nouveau sujet d'une exposition, cette fois destinée aux 3-6 ans. « C'est une exposition indépendante, mais nous aimons faire deux expositions sur le même thème pour toucher un large public », explique Jean-Yves Maugendre, directeur du site.

« Le temps est une notion difficile pour les enfants », déclare-t-il, en introduction. Pour l'expliquer aux plus petits, la Galerie Eurêka a installé le puzzle plusieurs fois. D'abord, il y a les saisons avec le changement des paysages. Puis les différents moments qui rythment la journée, montrés sur une grosse horloge : le lever, le départ à l'école, le déjeuner...

L'exposition s'intéresse aussi aux objets. Dans des petites boîtes, on retrouve un vieux téléphone, une plume et femme, une bougie... Tout cela a bien été remplacé aujourd'hui. Et les enfants doivent indiquer par quel, à l'aide de petites images d'objets actuels. Le vieillissement est également abordé. Quatre person-



Les enfants vont découvrir le temps à travers les moments qui rythment leur journée d'école. Photo Le D/C.G.

nages sont représentés jeunes. Les enfants doivent les reconstituer sous forme de puzzle pour les découvrir plus âgés.

Le temps qui passe, c'est aussi d'anniversaires à fêter. Avec un gâteau d'anniversaire, les petits pourront apprendre la lecture de vidéos et de durée grâce à un exercice chronométré. L'exposition se

termine avec une sélection de livres sur le thème du temps, pour approfondir leurs nouvelles connaissances.

Conçue par le Forum départemental des Sciences à Ville-neuve-d'Ascq (Nord), cette exposition est visible jusqu'au 28 mars 2020.

C.G.

18 841

visiteurs : c'est le nombre d'entrées enregistrées à la Galerie Eurêka pour la précédente exposition "Petits moments et merveilles", destinée aux 3-6 ans, entre mars et août 2019.

Entrée libre.

Tic-Tac, le temps passe et l'horloge du vivant tourne

CHAMBÉRY Le temps, une variable inexplicable et de nombreuses questions auxquelles la galerie Eurêka essaie de répondre avec deux expositions inédites.

Après le système solaire, la montagne et l'univers sans toile ni filtre des araignées, la galerie Eurêka propose depuis septembre deux expositions inédites autour du temps. Mais qu'est-ce que le temps ? Une question à laquelle la galerie Eurêka a tenté de répondre. Pas le temps de tergiverser, retransmettons tout de suite dans l'univers de ces deux nouvelles expositions.

« CLOCK, LES HORLOGES DU VIVANT »

Le corps humain, les animaux, les végétaux, tous les êtres vivants sont confrontés au temps. Avec cette 1^{re} exposition destinée aux enfants et aux adultes, la galerie Eurêka propose aux specta-



Plusieurs animations sont proposées par des médiateurs scientifiques pour toucher du doigt l'univers temporel. Photo : Galerie Eurêka



« Clock, les horloges du vivant » et « Tic-Tac Temps » explorent le temps sous toutes ses questions. Photo : Galerie Eurêka

teurs de découvrir en images les rythmes des mondes végétal et animal, et comprendre notamment pourquoi le coq chante tôt, ou encore se demander si les végétaux dorment la nuit. L'exposition présente également les différences temporelles de fonctionnement de nos organes et fera un zoom sur les horloges biologiques et l'importance du sommeil qui n'est, en aucun cas, une perte de temps !

« TIC-TAC TEMPS »

Cette 2^{de} exposition est à destination des jeunes enfants de 3 à 6 ans. Pour eux, le temps demeure un mystère entier et est encore dur à percevoir.

Avec cette exposition et de nombreux jeux et ateliers ludiques, ils pourront appréhender concrètement les différents rythmes du temps, comprendre la saisonnalité et voir les événements qui peuvent se passer d'une seconde à une année.

En pratique

Expositions présentes jusqu'au 28 mars 2020 à la galerie Eurêka. Entrée gratuite.
Site Internet : www.chambery.fr/90-la-galerie-eureka.htm



JUSQU'AU SAMEDI
28 MARS
**EXPOSITION : "CLOCK,
LES HORLOGES
DU VIVANT"**

Pourquoi certaines personnes sont-elles « lève-tôt » et d'autres « couche-tard » ? Pour quelle raison nos nuits sont-elles perturbées par un décalage horaire ? Quel est le déclencheur de la migration des animaux ? Pourquoi le tournesol suit-il le Soleil ? Une visite pour mieux comprendre ces cycles qui rythment la vie de tous les êtres vivants.

Chambéry, Galerie Eurêka, le mardi, jeudi et vendredi de 14h à 18h, le mercredi et samedi de 10h à 12h et de 14h à 18h. Fermé lundi et dimanche et jours fériés.



CLOCK, LES HORLOGES DU VIVANT & TIC-TAC TEMPS !

La galerie Eurêka, à Chambéry, accueille depuis septembre, deux expositions sur la notion de temps. « Clock, les horloges du vivant » propose d'explorer les rythmes biologiques du vivant et de découvrir les systèmes d'horloges des plantes et des animaux, et « Tic-tac temps ! » propose aux petits de découvrir les rythmes naturels du temps... en se basant sur ce qu'ils connaissent. À voir jusqu'au 28 mars.

Tic-Tac Temps



PENDANT TOUTES LES VACANCES

Deux expositions pour tout savoir sur le temps, à la Galerie Eurêka



"Tic-tac temps" s'adresse aux 3 à 6 ans.

Archives photo Le DL/Chloé GUÉROUT

Pas facile d'expliquer la notion du temps aux enfants. C'est ce que propose l'exposition de la Galerie Eurêka "Tic-tac temps", conçue pour les 3 à 6 ans et ouverte tous les jours sauf les lundis et dimanches. Elle se base sur ce que les enfants connaissent : les anniversaires qui rythment les années ou bien les vêtements qui marquent les saisons. Quant à "Clock, les horloges du vivant", à partir de 8 ans, elle permet d'explorer les rythmes biologiques du vivant et de découvrir les systèmes d'horloges des plantes et des animaux, le tout par le biais d'expériences.



TIC-TAC TEMPS !

Cette exposition propose aux petits de découvrir les rythmes naturels du temps... en se basant sur ce qu'ils connaissent : les anniversaires qui rythment les années, les vêtements qui marquent les saisons, les moments d'une journée bien remplie... En éveillant leur curiosité, des jeux les interrogent sur le temps qui passe... L'exposition se déroule du 21 septembre au 28 mars 2020, à la galerie Eurêka, à Chambéry.

CHAMBÉRY

La Fête de la science se prépare

La Fête de la science aura lieu du 5 au 13 octobre. Cette année, le thème est "Racontez la science, imaginez l'avenir".

Du 5 au 13 octobre, comme chaque année, Chambéry a répondu présent à la Fête de la science. Pour l'édition 2019, le thème choisi est "Racontez la science, imaginez l'avenir". Chercheurs et médiateurs donnent rendez-vous au public pour cette 28^e année. « L'an passé, à Chambéry, 7 500 visiteurs ont découvert et partagé sur les sciences grâce à cet événement. Ce sont plutôt des familles qui sont venues », a expliqué Jean-Yves Maugendre, directeur de la Galerie Euréka.

La pédagogie, très présente pour l'exposition, permet à tous de comprendre le langage des chercheurs. Cela permet de partager, d'apprendre et même de susciter des vocations. Il sera possible, cette année encore, de questionner, de pratiquer et d'éprouver la science. Le point d'orgue sera le 5 et 6 octobre avec le Village des sciences.

27 stands autour de trois grands thèmes

Au rez-de-chaussée de la médiathèque et dans la galerie Euréka, 27 stands seront installés autour de trois grands thèmes : "racontez la science, imaginez l'avenir", "changement climatique et développement durable" et "astronomie". La

galerie Euréka accueillera une exposition sur les cycles du temps, intitulée "Tic tac temps".

A cela s'ajoute l'ouverture du muséum d'histoire naturelle, la visite du centre de tri, de RTE et du centre hospitalier. Canopé 73 lera découvrir le codage, et la librairie Garin des ouvrages scientifiques. D'autres activités auront lieu dans les communes alentour et une série de conférences sera proposée du 5 au 13 octobre avec comme invité phare Axel Khan le 18 octobre à Albertville sur la Bioéthique la cité scolaire Jean-Moulin.

Laure FROMENTIN

Infos sur www.fetedelas-science-aura.com.



Chercheurs, responsables de l'université, partenaires et la maire de Chambéry ont préparé cette nouvelle édition de la fête de la science. Photo Le DL/L.F.

La Voix de l'Ain

Place à la fête de la science!



30 stands seront présents pour expliquer aux petits et grands les phénomènes qui nous entourent. Photo : Galerie Euréka

CHAMBÉRY

La fête de la science revient pour une 28^e édition tournée sur l'avenir de la science et un zoom sur le climat et le développement durable, un enjeu planétaire! Cet événement national propose un parcours unique aux confins des mystères scientifiques. Plusieurs lieux culturels tels que le musée d'histoire naturelle, le centre de tri, ou encore l'hôpital Métropole Savoie ouvriront leurs portes pour cette semaine scientifique afin de faire découvrir au grand public les univers de valorisation des déchets et des pratiques médicales. De nombreuses conférences seront ouvertes aux apprentis scientifiques! Du samedi 5 au dimanche 13 octobre à la galerie Euréka et divers lieux culturels. Le village des sciences accueillera des événements les 5 et 6 octobre. Entrée gratuite. Site Internet: www.chambery.fr.

le dauphiné

DU SAMEDI 5 AU DIMANCHE 13

Un village des sciences à la galerie Euréka pour la Fête de la science



27 stands seront installés à la galerie Euréka. Photo Le DL

Du 5 au 13 octobre, chercheurs et médiateurs seront au rendez-vous pour la 28^e édition de la Fête de la science. Avec un temps fort : le village des sciences, les 5 et 6 octobre, à la Galerie Euréka. En 2018, 7 500 visiteurs s'y étaient rendus. 27 stands seront installés autour de trois grands sujets : "Racontez la science, imaginez l'avenir" (thème de l'édition), "changement climatique et développement durable" et "astronomie". Ainsi qu'une exposition sur les cycles du temps, intitulée "Tic tac temps". Le public pourra aussi visiter le Muséum d'histoire naturelle, le centre de tri, RTE et l'hôpital.

CHAMBERY Des visites publiques du service de neurologie du Centre hospitalier Métropole Savoie sont organisées dans le cadre de la Fête de la science, vendredi

Ils soignent les idées reçues sur l'épilepsie



« L'épilepsie, ce n'est pas une bête noire, c'est juste de formes de maladie différentes. Notre mission, c'est bien d'être sûr que l'on soit bien une forme d'épilepsie et pas de maladie basale (syndrome) qui n'a aucune conséquence », aime rappeler le Dr Tarel. Reportage photo Le DL/Sylvain MILICIC



Les nouveaux appareils mobiles, tel ce stimulateur magnétique trans-crânien qui permet de stimuler le cerveau directement à travers le crâne, servent aussi aux examens dits de "potentiels évoqués" pour des diagnostics chez les comateux ou les problèmes de moëlle épinière au CHMS.

CHAMBERY

La neurologie en tête d'affiche



Photo Le DL/Sylvain MILICIC

À l'occasion de la fête de la science, le service de neurologie de l'hôpital de Chambéry reçoit des visiteurs. C'est l'occasion de battre en brèche des idées reçues sur les maladies du cerveau, notamment l'épilepsie.

P. 3

C'est la maladie la plus fréquente en neurologie après la migraine. Souvent méconnue, l'épilepsie génère les plus grands préjugés. Le service de neurologie de l'hôpital de Chambéry espère en briser un maximum pour cette 28^e Fête de la science.

Ils ne sont pas tous aussi célèbres que Jules César, qui fit même une crise sur un champ de bataille. Ou Dostoïevski, qui magnifia son état dans "L'Idiot", et Flaubert. voire le chanteur star Prince, dont la maladie disparut à l'âge de 7 ans, mais qui, traumatisé à vie par son expérience - et surtout les railleries d'autres enfants alors qu'il était guéri -, écrivit une chanson sur le sujet et l'ignorance des gens :

"The Sacrifice of Victor". Ils, ce sont les 1 %, environ, de la population française (500 000 patients) qui vivent aujourd'hui touchés par l'épilepsie, à des degrés divers, mais à tous les âges.

« C'est beaucoup, c'est l'équivalent d'1 pour 1 000 en Savoie », exprime le Dr Vincent Tarel, médecin neurologue au Centre hospitalier Métropole Savoie (CHMS). Sans compter tous ceux qui pourraient s'ignorer encore épileptiques...

« C'est une vaste question qu'ils le cachent ou pas », modère le chef de service "Explorations fonctionnelles neurologiques" au CHMS. « Cela dépend des symptômes. Il y a des gens qui font des crises qui peuvent être très brutales, qui se retrouvent au tapis dans la rue avec perte de connaissance, et qui terminent aux urgences. Dépilepsie,

ça veut d'ailleurs dire être "pris par surprise" en grec. Mais il y a aussi des crises plus discrètes, qui ne touchent qu'une seule partie du cerveau et là, les symptômes sont beaucoup plus difficiles à analyser et à interpréter. Il y peut y avoir aussi des crises très anciennes, mais personne n'a pensé que ça puisse être ça. »

On peut le soigner, voire la guérir, chez l'enfant

Dépilepsie est, insiste le neurologue hospitalier, une maladie avec plein de formes différentes.

Lors des visites du service, le Dr Vincent Tarel et son équipe soignante entendent surtout torde le cou aux idées reçues sur cette maladie assujettie à de nombreux préjugés. Par exemple : "Une femme épileptique peut-elle avoir un enfant ?"; "Peut-on faire du sport en étant

épileptique ?"; "Peut-on encore conduire en étant épileptique ?"... Sans oublier les craintes des parents découvrant que leur enfant est atteint d'épilepsie. « C'est la question que 100 % des parents posent naturellement : "Il va avoir ça toute sa vie ?" » Réponse du Dr Tarel : « On ne peut pas répondre immédiatement. Il faut souvent laisser du temps au temps pour essayer de bien cibler ce qu'on appelle le syndrome, c'est-à-dire la forme de l'épilepsie. Et avec la forme, on peut arriver à essayer de prédire l'évolution de la maladie. » Ce n'est pas pareil de commencer les crises à 4 ans et à 20 ans, selon lui. À l'instar de Prince, on peut guérir de l'épilepsie quand on est très jeune. « Pour la raison que dans le cas des épilepsies de l'enfant, le cerveau va continuer à mûrir. Un

Diagnostic : l'électroencéphalogramme ne tombe pas à plat

L'électroencéphalogramme (EEG) est un examen incontournable pour aider les neurologues à diagnostiquer l'épilepsie. Le procédé consiste à enregistrer l'activité électrique du cerveau à l'aide d'électrodes placées sur le cuir chevelu, et fixées à l'aide d'une pâte conductrice.

Une démonstration lors des visites du service, ce vendredi

« C'est une méthode sans danger, sans douleur, et sans agressivité, qui peut se faire chez le nourrisson, chez le nouveau-né, comme sur les sujets âgés », précise le Dr Tarel, neurologue au centre hospitalier Chambéry Savoie. « On pose des électrodes sur la tête, on enregistre le signal exactement comme un électrocardiogramme enregistre le cœur, c'est le même principe. » Sauf que là, on enregistre un graphique qui traduit l'activité



Le service de neurologie du centre hospitalier Métropole Savoie dispose de cinq salles de vidéo-encéphalographie, toutes dotées d'une caméra au plafond. Photo Le DL/S.M.

cérébrale. Ces tracés sont aujourd'hui couplés avec des enregistrements vidéos, afin de pouvoir corréler l'activité cérébrale électrique avec les sursauts ou les mouvements involontaires du patient. C'est devenu la vidéo-encéphalographie. L'analyse de la vidéo se fait en temps réel et en permanence pendant qu'on fait l'encéphalogramme. « Il y a une caméra col-

lée au plafond qui permet d'avoir en même temps la visualisation du patient pendant l'examen. Donc, si jamais il y a un malaise, une crise, on peut voir simultanément ce que va

faire le patient et ce qui va se passer sur son cerveau », détaille le Dr Vincent Tarel. La caméra dispose même d'un capteur infrarouge qui permet des examens dans le noir, par exemple si on veut faire dormir un enfant durant l'EEG.

Le grand public aura l'occasion d'assister à ce type d'examen, ce vendredi après-midi, avec l'équipe soignante du service des "explorations fonctionnelles neurologiques". Trois créneaux sont proposés, et il reste de la place, avec des départs à 13 h 30, 14 h 15 et 15 heures, pour une durée de 45 minutes (à partir de 15 ans).

Inscriptions obligatoires et gratuites, avant midi, ce vendredi, auprès de la mission communication de l'hôpital (tél. 04 79 96 59 98) ou sur le web (mission.communication@ch-metropole-savoie.fr).

CHAMBÉRY

La Fête de la science s'invite à l'hôpital les 11 et 12 octobre

L'hôpital de Chambéry prolonge la 28^e Fête de la science la semaine prochaine. Si les visites publiques de la médecine nucléaire le vendredi affichent déjà complet, on peut encore découvrir, toujours vendredi, les explorations fonctionnelles neurologiques (à 13 h 30, 14 h 15 ou 15 h à Chambéry, à partir de 15 ans), puis le samedi 12 octobre, les services de chirurgie ambulatoire (à 9 h, 10 h et 11 h, à partir de 15 ans) des sites de Chambéry et Aix, ou encore les mannequins-patients intelligents du Centre de simulation en santé (CEN-SIM) à 9 h, 11 h ou 13 h 30 (à partir de 12 ans) à Chambéry. Inscriptions obligatoires à mission.communication@ch-metropole-savoie.fr ou 04 79 96 59 98 (dès lundi).

Simulation de déchochage avec un mannequin haute fidélité. Le DL/Th.G.



AIX-LES-BAINS L'événement se déroule jusqu'au dimanche 13 octobre

Fête de la science : que trouve-t-on dans le lac du Bourget ?

Jusqu'au 13 septembre, la Fête de la science se déroulera sur le territoire. Plusieurs événements sont organisés en bassin alpins.

Quelles études scientifiques sont faites sur le lac du Bourget ? Pourquoi sont-elles faites ? Des questions dont les réponses seront données pendant la conférence "Comment la science raconte-t-elle le lac ?". Elle aura lieu le dimanche 13 octobre de 14 à 16 heures, au centre Aqualis. Organisé par le Centre alpin de recherche sur les réseaux trophiques des écosystèmes limniques (Cartel), l'échange sera dirigé par Victor Frossard, maître de conférences à l'Université de Savoie. Il a pour but de sensibiliser le public à la nécessité de se servir de la

science pour comprendre le lac et suivre son évolution. Cet événement est gratuit et sur inscription.

La Fête de la science présente au Salon du chocolat

D'autres événements auront lieu tout le week-end. Samedi 12 octobre, le doctorant Hous-sièmes Bougeât, du Comité à l'énergie atomique (CEA) de Grenoble, échangera avec le public sur les métiers scientifiques. La conférence "C'est quoi ton métier ? C'est quoi ta passion ?" se déroulera à 10 h 30 à la bibliothèque municipale.

Samedi et dimanche 12 et 13 octobre, une exposition sera ouverte au public sur "Nos ancêtres du XXI^e siècle, l'histoire

au futur". Elle sera exposée au musée gallo-romain de Chanaz de 14 à 18 heures.

En collaboration avec le Salon du chocolat qui se déroulera le même week-end, deux conférences seront tenues par Bernard Xuereb, chocolatier agrobiologiste, au casino Grand cercle. "La Frigoulette, voyage aux sources du chocolat bio et équitable" aura lieu le samedi 12 octobre à 14 heures, et "Déforestation, pollution des sols, travail des enfants, misère sociale... Comment rendre le chocolat meilleur ?" à 14 h 30 le dimanche 13 octobre. L'inscription est obligatoire. L'entrée au salon donnera accès aux différents ateliers.



L'événement se déroule dans la région depuis le 5 octobre.

A.5 Archives photo Le DL

AIX-LES-BAINS

La fête de la science a envahi la bibliothèque

On ne pouvait pas les manquer. Ils étaient tous vêtus de blouses blanches et participaient à toutes les activités proposées par Le Planctonium (observatoire du plancton du lac du Bourget). Eux, c'étaient les élèves de 5^e et de 3^e du collège Jean-Jacques-Perret et leur enseignante Céline Prissimitzis.

Il était possible d'observer au microscope du plancton, de dessiner grâce à des cartes à gratter qui faisaient apparaître des couleurs, de jouer à des jeux de cubes et de memory sur la science, ou d'écouter une pièce de



Les élèves et leur enseignante ont eu une journée chargée. Photo Le DL/M.P.

théâtre jouée et écrite par les élèves. Celle-ci venant récemment d'être enregistré en livre audio par l'as-

sociation Valentin Haüy. Ces petits moments festifs ont permis de façon ludique de permettre aux

jeunes lecteurs d'appréhender la science tout en s'amusant.

M.P.

La galerie Euréka a accueilli le village des sciences ce week-end

Ce samedi, Alexandra Turnar, adjointe au maire de Chambéry, accompagnée Roman Kossakowski, vice-président recherche de l'Université Savoie Mont-Blanc et d'Eric Lavis, directeur académique des services de l'éducation nationale, ont parcouru les 27 stands du village des sciences guidés par Jean-Yves Maugendre, directeur de la galerie Euréka. Cette importante exposition rassemblait tous les acteurs de la science autour de trois grands thèmes : d'une part raconter la science, imaginer l'avenir, d'autre part les changements climatiques et le développement durable et un dernier volet consacré à l'astro-



Visite guidée d'un des stands sur l'astrologie, l'un des trois grands thèmes retenus cette année pour la fête de la science. Photo Le DL/P.B.

nomie. Le village des sciences, présenté dans le cadre de la fête de la science est, pour Alexandra Turnar, un excellent moyen « d'emmener les jeunes,

très impliqués dans la préservation de l'environnement, vers les sciences pour améliorer notre qualité de vie ».

Patrice BERTHAULT

CHAMBÉRY

La Fête de la science joue les prolongations

Le Village des sciences a fermé ses portes dimanche soir sur un bilan très positif : 5 979 visiteurs ont participé aux animations et aux expériences proposées sur les 27 stands de la Galerie Euréka, coordonnatrice de la Fête de la science en Savoie. Son directeur, Jean-Yves Maugendre, se réjouissait de l'importante participation des jeunes. « Nos partenaires ont parfaitement joué le jeu cette année en préparant des ateliers destinés en priorité au jeune et même très jeune public. Pour sensibiliser le public aux sciences, il faut passer par les enfants. » Les animations,

ateliers, visites guidées, rencontres avec des scientifiques, débats, cafés scientifiques sont autant de rendez-vous qui complètent les expositions pour permettre aux plus petits comme aux plus grands d'explorer le monde des sciences.

À côté de l'Espace montagne, deux expositions temporaires, inaugurées samedi dernier, sont à visiter dans les locaux de la médiathèque Jean-Jacques-Rousseau, à la Galerie Euréka, jusqu'au 28 mars 2020. L'exposition "Tic-tac temps" s'adresse aux élèves de maternelle. À travers de nombreux jeux et activités,

elle les entraîne à la découverte des rythmes naturels du temps. L'exposition "Les horloges du vivant, Clock", s'adresse aux élèves à partir du CE2, elle les invite à une exploration ludique et interactive des rythmes biologiques du vivant.

Au programme de la Fête de la science qui se prolonge cette semaine, plus de dix conférences à Chambéry, Albertville, Aix et Cognin.

Patrice BERTHAULT

Toutes les infos sur : www.chambery.fr/galerie.eureka



Sur le stand de l'une des entreprises partenaire de la Galerie Euréka, Ugitech, quelques expériences réservées aux jeunes visiteurs. Photo Le DL/P.B.

COGNIN

Fête de la science à l'Atelier de l'eau, samedi après-midi



Une présentation de véhicules circulant à l'hydrogène, comme ces vélos, sera proposée. Archives photo Le DL/Ghislaine GERBELOT

Organisée par l'association Cognin eau vivante, la Fête de la science se déroulera ce samedi après-midi à l'Atelier de l'eau de Cognin. Le thème principal sera "L'hydrogène à quoi ça sert ?". Au programme : présentation de véhicules circulant avec cette énergie propre et fabrication d'hydrogène en direct. D'autres activités sur les énergies renouvelables compléteront ce rendez-vous : véhicules électriques et hybrides, projections, maquettes, animations, ateliers pour les enfants. Une conférence-débat sur les enjeux de l'utilisation de l'hydrogène, aura lieu à 15 heures, à l'Atelier des arts, de l'autre côté de la rue.

Mairies
DES PAYS DE SAVOIE

Le Tourisme en Savoie et en Haute-Savoie
Les chiffres clés

Fréquentation
des musées

(Nombre d'entrées en 2017)

1. Musée château d'Annecy (125 122)
2. Hameau du Père Noël, à Saint Blaise (120 469)
3. Galerie Eurêka à Chambéry (65 236)
4. Musée Opinel à Saint-Jean-de-Maurienne (44 662)
5. Palais Lumière à Evian (38 341)

Le plancton
sous surveillance

Grâce à des filets spéciaux dont les mailles sont très fines, **des scientifiques prélèvent régulièrement des échantillons de plancton dans le lac du Bourget, le plus grand lac naturel de France (Savoie), pour les observer au microscope.** Ces toutes petites espèces aquatiques sont à la base de la chaîne alimentaire : le phytoplancton (le plancton végétal : des algues) est mangé par le zooplancton (le plancton animal comme les crustacés). Phytoplancton et zooplancton sont ensuite mangés par les poissons, les oiseaux... Beaucoup d'animaux se nourrissent de plancton et celui-ci est très utile pour savoir si les eaux du lac sont de bonne qualité, il est donc important de comprendre comment il évolue selon les saisons. En étudiant la vie du plancton, **les scientifiques cherchent aussi à savoir si le changement climatique, avec la hausse des températures, a une influence sur la santé du lac.**



Le plancton du lac du Bourget est régulièrement prélevé pour être étudié au microscope. Il est un bon indicateur de la qualité des eaux.

Galerie Eurêka
Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle

Mairie de Chambéry
BP 11 105
73 011 Chambéry cedex

Tel : 04 79 60 04 25

chambery.fr/galerie.eureka