



fête de
la Science ^{fr}

24^{ème}
édition

26 | 27 | 28
NOVEMBRE
2015

fête de la Science

Sensibilisation aux métiers de la Science et de la Technologie

GRAND VILLAGE
DE LA SCIENCE
ST-DENIS
NORDEV



entrée
gratuite

Rendez-vous
également avec
les salons

SALON
RÉGIONAL
DE L'ÉDUCATION

RENCONTRES
SUP'
ENTREPRISES

ORIENTATION,
FORMATION,
APPRENTISSAGE
ET MOBILITÉ



AIRFRANCE



Tél : 0262 92 24 39
com@sciences-reunion.net

sommaire

La Fête de la science se déroulera

du 26 au 28 novembre 2015

au Parc des expositions et des congrès de Saint-Denis à La Réunion.

Edito du Président - Bernard Colinet.....	P 03
Edito du parrain/marraine.....	P 04
Année internationale des sols et de la lumière	P 05
Village de la science - Présentation et programme	P 06
Biodiversité marine.....	P 08
À la découverte des laboratoires	P 09
À la découverte des métiers	P 11
Biodiversité réunionnaise	P 12
Comprendre le monde qui nous entoure	P 13
Expo	P 15
À la découverte des sciences.....	P 16
S'amuser et se divertir.....	P 19
S'amuser et se divertir avec les lycées	P 21
Le programme dans les communes	P 23

RENSEIGNEMENT & RÉSERVATION

Coordination régionale : Sciences Réunion

Directeur de publication : Bernard Colinet

Coordination : James Caratini

Communication : Bettyna Chopinet

Adresse : 3, rue Serge Ycard - 97490 Sainte-Clotilde

Tél. : 0262 92 29 19 - Fax : 0262 92 24 36

Courriel : com@sciences-reunion.net

Site web : www.sciences-reunion.net

Édito



Bernard Colinet

Destinée à favoriser les échanges entre les chercheurs et les citoyens, la 24^{ème} édition de la Fête de la Science se déroulera du 26 au 28 novembre 2015 à La Réunion.

À cette occasion, un grand village de la science vous accueillera au Parc des Expositions et des Congrès

Auguste Legros de Saint-Denis et dans l'île de nombreuses médiathèques et associations vous présenteront des expositions ou animations sur les sciences.

L'association Sciences Réunion organisatrice de la Fête de la Science, en partenariat avec le Salon Régional de la Jeunesse qui regroupe trois autres salons (le salon régional de l'Éducation, les rencontres Sup'Entreprises, le salon Orientation, Formation, Apprentissage et Mobilité), invitera les jeunes à la « Découverte des métiers scientifiques et techniques ».

Tous nos partenaires : Université, organismes de recherche, associations, lycées, communes, médiathèques, industriels, vous proposeront à travers leurs ateliers, de rencontrer les femmes et les hommes qui font la science aujourd'hui.

Notre manifestation s'inscrit dans une année riche en événements scientifiques.

L'Assemblée Générale de l'ONU a déclaré « 2015 année internationale des sols ».

Cet espace vital où prolifère une infinité d'êtres vivants revêt une importance inestimable, mais trop souvent sous-estimée, pour la vie sur Terre.

Le Parc National de La Réunion, le CIRAD, l'IRD et Mascarin Jardin Botanique de La Réunion vous feront découvrir ce thème sous forme d'ateliers, de jeux et d'expositions.

L'ONU a aussi proclamé « 2015 année internationale de la lumière et des techniques utilisant la lumière »

Une initiative globale qui vise à sensibiliser les citoyens du monde entier sur l'importance dans leur vie quotidienne, de la lumière et des technologies qui y sont associées comme l'optique.

L'Observatoire Réunionnais de l'Air, EDF, l'IRD et le laboratoire d'écologie marine de l'Université de La Réunion profiteront de cette occasion pour vous présenter des animations et expositions sur le sujet.

Sciences Réunion animera et présentera l'exposition insolite « Science / Fiction : voyage au cœur du vivant » conçue par l'INSERM.

Cette exposition marie fiction et connaissance, imaginaire et réel. On y trouvera des images énigmatiques mêlant en surimpression photographies scientifiques et gravures anciennes des romans de Jules Verne.

Par ailleurs n'oublions pas qu'en décembre 2015 à Paris, la France présidera la 21^{ème} Conférence des Parties de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 21). C'est une échéance cruciale, puisqu'elle doit aboutir à un nouvel accord international sur le climat, applicable à tous les pays, dans l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C.

C'est donc une année bien remplie qui nous rassemble pendant cette « Fête de la Science », autour de thèmes fédérateurs.

Je tiens à remercier vivement l'ensemble des acteurs scientifiques, industriels, institutionnels ou associatifs ainsi que tous nos partenaires financiers qui nous accompagnent chaque année dans la promotion et la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle auprès de la jeunesse de notre île.

Bonne fête de la science à tous.

Le Président de Sciences Réunion
Bernard Colinet

Marraine



2015 déclarée année internationale des sols,

Séverine Bes De Berc, Déléguée
Régional du Bureau de Recherches
Géologiques et Minières (BRGM) est
mise en lumière comme marraine de
la Fête de la science.



Année internationale de la lumière et des sols



Année internationale des sols

L'Assemblée générale de l'ONU a déclaré 2015 Année internationale des sols : l'espace vital situé sous nos pieds sera ainsi au centre de l'attention durant une année.

Cet espace vital où prolifère une infinité d'êtres vivants revêt une importance inestimable, mais trop souvent sous-estimée, pour la vie sur Terre. A l'évidence, le sol constitue le fondement de la production alimentaire, mais fournit aussi d'autres prestations importantes comme la filtration et la rétention de l'eau ou le stockage du carbone.

www.developpement-durable.gouv.fr/2015-Annee-internationale-des-sols.html

L'Année internationale de la lumière

Une initiative globale qui vise à sensibiliser les citoyens du monde entier sur l'importance, dans leur vie quotidienne, de la lumière et des technologies qui y sont associées comme l'optique. La Lumière et ses technologies participent pleinement au développement de la société.

www.lumiere2015.fr

Présentation

Organisée en France pour la 24^{ème} année consécutive par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, **la Fête de la science se déroulera du 26 au 28 novembre 2015 à La Réunion.**

Tout sur la science

Un village des sciences rassemble dans un même lieu, des espaces dédiés à la science. Expériences spectaculaires et manipulations simples côtoient expositions, conférences, spectacles, projections. Venez découvrir les métiers de la recherche et stimulez votre goût pour les sciences ! La Fête de la science, ce sont des milliers d'animations gratuites, partout en France. Une semaine où la science investit les lieux publics et les chercheurs viennent à votre rencontre.

La science accessible à tous

La 24^{ème} édition de la Fête de la science se déroulera du 26 au 28 novembre 2015. Elle est placée sous le signe « des sols et de la lumière ». Rendez-vous des curieux et des passionnés de science de tous âges, tous les domaines scientifiques sont abordés comme l'astronomie, l'environnement, la santé, la biologie, la robotique, le spatial et la sismologie...

- **35 000 visiteurs** attendus dont près de 20 000 scolaires.
- **plus de 60 animations** prévues dans l'île qui auront lieu dans plusieurs communes.
- **Un grand village de la science** est prévu au Parc des Expositions et des Congrès Auguste Legros de Saint-Denis du 26 au 28 novembre,
- **Plus de 400 partenaires et exposants impliqués** : Chercheurs, industriels, associations, enseignants, animateurs, ingénieurs, doctorants, étudiants...
- **Diverses animations sur** : la sensibilisation de la biodiversité terrestre à La Réunion, des jeux sur le sol avec « Ciel ! Ma Terre » proposés par le CIRAD, et la lumière avec une exposition en exclusivité « Sciences Fiction, voyage au cœur du vivant » proposée par Sciences Réunion.
- **Des expositions** dans toutes les Médiathèques.

Programme du village

Mais qu'est-ce que c'est un village de la Science ? C'est un moment unique dans l'année où tu pourras faire des rencontres avec tous les acteurs de la recherche et la technologie à La Réunion.

Au Parc des Expositions et des Congrès : Auguste Legros de Saint-Denis

Le village de la Science s'inscrit dans le monde de la recherche et de la technologie au cœur de la cité. Le village se déploie au cœur de la ville et tous les domaines des sciences et des techniques y sont représentés. Il rassemble dans un même lieu, des espaces dédiés à la science. Expériences spectaculaires et manipulations simples côtoient expositions, conférences, spectacles, projections, etc. Au fil des stands, vous pourrez expérimenter, tester, échanger et poser vos questions aux chercheurs venus à votre rencontre.

Ce village sera également un lieu propice pour valoriser les savoirs et les savoir-faire réunionnais dans les domaines de la recherche et des technologies et pour mettre en avant les hommes et les femmes acteurs du développement de La Réunion.



**ENTRÉE GRATUITE
POUR TOUS !**

**RÉSERVATION
POUR LES SCOLAIRES**
SCIENCES REUNION
0262 92 24 39

Horaires d'ouverture du Parc des Expositions et des Congrès :
Auguste Legros de Saint-Denis

**Du jeudi 26 au
samedi 28 novembre
de 8h30 à 16h30**



Chaque année, la fête de la science vous propose une vitrine des meilleures animations scientifiques avec l'aide et le soutien de nos partenaires scientifiques. Venez découvrir les animations, les expositions proposées par les exposants et avec eux partez à la découverte de la Biodiversité Marine Réunionnaise !

GLOBICE/KELONIA

Monde sous la mer

Exposition sur les espèces de cétacés et tortues à la Réunion.

Jeux pédagogiques pour les enfants

(jeux vidéos, puzzle, memory)

Activités de coloriage, dominos

Films de sensibilisation

Laurent Mouysset

Tél. : 0692 65 14 71

www.globice.org / www.kelonia.org

ABYSS

Découverte des cétacés l'Océan Indien et de nos actions scientifiques en matières d'acoustique et d'éthologie.

Venez découvrir les cétacés de l'Océan Indien et les actions scientifiques que nous déployons pour mieux les connaître! Nos animations seront à base d'ateliers puzzles, origami et dessin et de visionnage de vidéos (3D).

Marie Vallée

Tél. : 0692 09 70 97

LA RESERVE NATURELLE NATIONALE MARINE DE LA REUNION

Stand d'information sur la Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion

Présentation d'un stand avec une exposition de visuels sur les missions et les actions menées par le GIP Réserve Nationale Marine de La Réunion. Explication sur la réglementation de la Réserve Naturelle Nationale Marine. Distribution d'affiches de sensibilisation et réglementaire, de prospectus. Animations pour les enfants.

Bruce Cauvin

Tél. : 0262 34 64 44

GSM : 0692 62 02 74

Technologies IUT

Exposition et animation

Présentation des projets étudiants dans le cadre des diplômes de Génie Civil Construction Durable, Réseaux et télécommunications, Génie Biologique agro-alimentaire.

Amandine Georges

Tél. : 0262 96 28 74



À la découverte des laboratoires

L'Université à La Réunion est au service de la Recherche en lien avec des instituts de recherche... À travers les laboratoires de Géosciences, de l'Herbier, d'ENTROPIE et du Soufflage de verre, les acteurs de la recherche vous feront découvrir des ateliers ludiques et pédagogiques mais aussi leurs métiers.



ADDR - Association des doctorants

La science qui nous entoure

L'ADDR propose des expériences scientifiques simples et amusantes pour faire découvrir aux jeunes et aux moins jeunes que la science est partout. Elle s'invite souvent dans notre quotidien sans qu'on s'en aperçoive. L'idée est de monter des expériences ludiques, pédagogiques et scientifiques pour faire découvrir à tous que la science est parfois plus proche de nous que ce que l'on croit... et pas toujours sous la forme que l'on pense.

Noro Rakotobe

GSM : 0692 12 25 55

noro.rakotobe@yahoo.fr

IRD - Institut de recherche pour

le développement

UMR ESPACE-DEV

SEAS-OI

Images Satellites : caractérisation des surfaces terrestres par leur signature lumineuse

L'objectif de cette proposition d'animation de stand est de présenter l'imagerie satellitaire, comme outil de mesure des propriétés optiques surfaces terrestres : du spectre électromagnétique capté par le satellite à la production d'une image. Cette image traitée devient alors un outil scientifique et/ou de gestion des territoires.

Auréli Sand, IRD

Tél. : 0262 96 69 57

Gwenaëlle Pennober, UR

Tél. : 0262 29 93 15

www.espace.ird.fr

L'Herbier et l'UMR PVBMT

CIRAD / Université de La Réunion

Les outils d'identification en botanique, l'Herbier Universitaire et Pl@ntnet

Animations pour les scolaires, participation des écoliers à l'utilisation des outils de reconnaissance, techniques d'herbier, smartphones Pl@ntnet pour identifier les espèces locales de plantes à fleurs, fabrication d'une planche d'Herbier.

Dominique Strasberg / Hugo Santacreu

GSM : 0692 40 61 99

dominique.strasberg@univ-reunion.fr

Master BEST

Biodiversité et EcoSystèmes Tropicaux

Animations scientifiques avec le Master BEST

Production de supports pédagogiques, d'animations pour le grand public et les scolaires, sur les thèmes de la biodiversité, de la lumière, des sols ou des sédiments dans les écosystèmes terrestres et marins par les étudiants du Master BEST.

Dominique Strasberg

GSM : 0692 40 61 99

dominique.strasberg@univ-reunion.fr

UMR Entropie

«Université de La Réunion/CNRS/IRD»

Les sciences marines de l'Université de La Réunion

Présentation des activités de recherche en sciences marines à l'Université de La Réunion. En relation avec le thème national, activités pilotées par des étudiants autour de l'importance de la lumière dans les écosystèmes marins.

Sebastien Jaquemet

Tél : 0262 93 81 74

LE VERRE

Soufflage de verre

Démonstration de soufflage de verrerie scientifique en laboratoire.

Jean Volsan

Tél : 0262 93 86 20



À la découverte des laboratoires

Du 26 au 28 novembre 2015, au village, l'Université vous propose de découvrir des dizaines d'animations à travers l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques, le LACy - Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones, mais aussi de rencontrer de futurs ingénieurs avec l'ESIROI (Ecole Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien).

ESIROI - Ecole Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien

Mes études d'ingénieur à La Réunion

Au moyen de différentes maquettes et d'animations faisant appel aux compétences de l'ingénieur, les enseignants chercheurs et des élèves de l'ESIROI (Ecole Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien), proposeront au public de découvrir trois grands domaines de spécialités de l'ESIROI : l'Agroalimentaire, le Bâtiment, l'Énergie et l'Informatique, et les Télécommunications.

Jean Castaing-Lasvignottes

GSM : 0692 25 35 03

communication-esiroi@univ-reunion.fr

Laboratoire Géosciences Réunion

Animation 1 : La terre et ses roches

Animation 2 : La Réunion vue du ciel

Le public pourra approcher la notion de volcanisme à travers les différentes animations proposées. La maquette du volcan Piton de la Fournaise apportera une vision d'ensemble du volcan actif de l'île aux petits comme aux grands. L'atelier sur les roches proposera une approche des 3 types de roches existantes de par le monde et à La Réunion. Les posters en 3D plongeront notre public au coeur de deux célèbres cratères. Enfin, les différents posters et films exposés donneront un aperçu des missions effectuées par nos équipes de recherche.

Geneviève Lebeau

Tél. : 0262 93 86 77

IREM - Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques

Jeux et animations mathématiques

Ateliers mathématiques ludiques (polydrons, tangram, casse-tête, origami, kirigami, curvica, fanorona, katro, échecs, bridge, abaquas, bouliers, etc.).

Expositions sur l'histoire et les applications des mathématiques.

Dominique Tournès

GSM : 0692 26 90 98

LACy – Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones

OPAR – Observatoire de Physique de l'Atmosphère de La Réunion

L'atmosphère dans tous ses états

Animations et expositions autour de la physique de l'atmosphère. Découverte des différents métiers de la recherche (chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et techniciens du LACy et de l'OPAR). Diverses expériences autour des cinq thématiques suivantes :

- l'air et la pression atmosphérique,
- les propriétés optiques de l'atmosphère,
- les nuages,
- les tornades,
- l'instrumentation.

Des films seront projetés sur un écran montrant l'utilisation d'appareils de mesure et notamment des lidars de l'observatoire atmosphérique du Maïdo.

Jimmy Leclair de Bellevue

Tél. : 0262 93 82 77

GSM : 0692 61 33 35



À la découverte des métiers

L'association Sciences Réunion, en partenariat avec le SRJ - Salon Régional de la Jeunesse qui regroupe trois autres salons (Formation professionnelle et apprentissage, les rencontres Sup'Entreprises et le salon régional de l'éducation), se propose d'inviter les jeunes à la « **Découverte des métiers scientifiques et techniques** ».

Cette rencontre avec les exposants du village de la science a pour objectif de permettre aux jeunes issus de cursus scolaires différents de découvrir un panel de métiers mais aussi le monde de l'entreprise. **Nos chercheurs, scientifiques ainsi que nos partenaires seront à votre disposition pour vous faire découvrir leurs métiers et leurs passions !**

Du 26 au 28 Novembre 2015, pour encourager les vocations, les quatre salons se mobilisent afin d'aider le public en recherche de formation à mieux connaître les filières et les métiers scientifiques et techniques. De plus, avec ces pôles, scientifiques et techniques situés à La Réunion, les acteurs locaux de notre village pourront échanger sur leurs parcours de formation plus facilement avec le public.

formation de certains acteurs de la diffusion de la culture scientifique et technique, qui sont issus du monde associatif et institutionnel.

Au programme de ce parcours :

- Conférences des acteurs du village « Fête de la Science » - 20 min
- Fiches métiers à récupérer sur les stands des exposants

Autour de la découverte des métiers, le public aura la possibilité d'assister à des conférences sur le parcours de

Renseignements : **Sciences Réunion**
Tél. : 0262 92 29 19
com@sciences-reunion.net





Chaque année, la Fête de la science vous propose une vitrine des meilleures animations scientifiques avec l'aide et le soutien de nos partenaires scientifiques. Venez découvrir les différentes animations, expositions proposées par les exposants et avec eux, partez à la découverte des sciences à La Réunion !

PARC NATIONAL DE LA REUNION

Au cœur de nos Pitons, Cirques et Remparts

Le Parc national propose des animations du sol à la forêt. Les publics pourront ainsi découvrir «La naissance d'un sol : de la lave à la forêt», apprendre à reconnaître une espèce indigène avec le «cluedo des plantes», comprendre la notion de «château d'eau du cœur de l'île» et enfin retracer l'histoire du Piton des Neiges à partir de plusieurs roches volcaniques.

Valérie Germain

Tél. : 0262 90 79 03

GSM : 0692 77 90 41

www.reunion-parcnational.fr

MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE LA RÉUNION & MUSÉE DU SEL / CEN RÉUNION

Les requins

Animation autour de l'exposition « Les requins ».

Durée 20 min – tout public

www.cg974.fr/culture/museum

Animation autour du sel

Le Musée du sel proposera une exposition sur les différents sels : • sel gemme • sel marin ainsi qu'une animation autour des taux de salinité (3 à 4 mini cristalliseurs)

Les sauniers du CEN seront aussi présents sur le stand du Musée du sel du jeudi au samedi.

Alain Valliamé

Tél. : 0262 20 02 19

www.cg974.fr/culture/musée-sel



Comprendre le monde qui nous entoure

Village de
la science



Venez rencontrer les acteurs de l'environnement et de la protection de la biodiversité terrestre qui se réunissent chaque année au village de la Fête de la Science !

GCEIP - CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE LA REUNION

Connaître pour mieux protéger la forêt

A l'instar de l'année précédente, nous animerons un atelier « clé de détermination » dont l'objectif est de connaître les caractères des plantes (formes, marges, couleurs, nervation de la feuille, etc.) pour pouvoir découvrir quelques espèces indigènes des forêts réunionnaises. Nous irons aussi à la découverte des Espaces Naturels Sensibles (ENS) au travers d'une exposition complétée d'un nouveau quizz !

Jérôme Marie-Françoise

Tél. : 0692 64 46 21

SYNDICAT DU SUCRE DE LA REUNION

Voyage au centre de la canne

« Voyage au centre de la canne » est une exposition informative et ludique dont le principal objectif est de faire découvrir ou redécouvrir l'ensemble des étapes nécessaires à la fabrication du sucre de canne. Outre le processus de transformation de la canne au sucre, « Voyage au centre de la canne » présente les diverses variétés de sucre mais aussi la fabrication des coproduits et leurs utilisations et enfin les différents métiers de la filière. Les visiteurs pourront ainsi visionner des courts métrages animés et participer à des mini jeux très enrichissants.

Vanessa Picard

Tél. : 0262 47 76 76

GSM : 0692 91 20 48

vp@sucre.re

APLAMEDOM REUNION

Découverte des zerbaz péi

Au travers, des plantes médicinales et aromatiques, découverte olfactive (via un atelier senteur) et mise en avant de ces plantes réunionnaises ayant le potentiel de Bioremédiation.

Point d'information sur le Concours Zerbaz Péi

Naima Ferreto

Tél. : 0262 93 88 18

GSM : 0693 94 25 45

MASCARIN, JARDIN BOTANIQUE DE LA RÉUNION

«Faut compost !»

A l'occasion de l'année internationale des sols, MASCARIN (structure départementale), vous invite à (re)découvrir les clés d'un compostage réussi. A cette occasion les agents de la direction de l'environnement et leurs partenaires vous attendent sur leur stand pour des animations, conseils et démonstration. Une immersion dans l'univers organique du « lombricomposteur » sera spécialement proposée pour l'occasion ainsi que notre traditionnel atelier de plantation ! (animation tout public)

Jérémy Beaurepaire

Tél. : 0262 24 92 27

[jeremy.beaurepaire@cg974.fr](mailto:j Jeremy.beaurepaire@cg974.fr)

SREPEN Réunion Nature Environnement

Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

L'objectif de l'association est de sensibiliser le public à la protection de la faune et de la flore. Cette protection passe par la capacité d'identifier les Espèces Exotiques Envahissantes. C'est un volet essentiel pour l'Homme et qui menace l'écosystème et les espèces de notre île.

Christian Léger

Tél. : 0262 28 19 29

GSM : 0692 22 44 93





Comprendre le monde qui nous entoure

L'association Sciences Réunion, acteur de la culture scientifique, vous propose de découvrir des ateliers sur le thème de l'énergie et une exposition interactive sur le thème de la lumière.

EDF - SCIENCES REUNION

Le stand Ecowatt

L'animation débute par un questionnement sur l'utilisation de l'électricité et son importance dans la vie de tous les jours. Un échange permet ensuite au public de comprendre les modes de production énergétique et de repérer les unités de production énergétiques sur l'île. Le public sera ensuite interpellé sur la consommation d'énergie électrique à La Réunion et sur le mode de gestion d'un réseau électrique.

EDF / Sciences Réunion

Tél. : 0262 92 24 39

GSM : 0692 21 35 49



SCIENCES REUNION

Science fiction voyage au coeur du vivant

Il était une fois la science et la fiction, le réel et l'imaginaire. Une rencontre surprenante ! Exposition interactive, de 29 panneaux, avec grimoire.

NOUVEAU : Le FabLab Sciences Réunion

Vous êtes âgé de 12 à 18 ans, Sciences Réunion vous propose de venir découvrir son Fablab sur le village !

Au programme :

- Imprimante 3D
- Le travail des enfants du club FABLAB (Robots mobiles et intelligents)
- Atelier « Arduino Open-Bar » où les visiteurs pourront s'initier à la programmation Arduino

Club FABLAB tous les mercredis à la MRST.

Inscription : 0262 92 24 39.

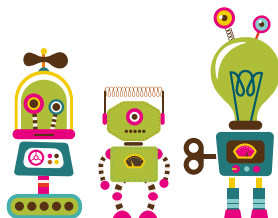
L'atelier Robotique et son club

Rythmée par la réalisation de projets, l'activité permet aux enfants de laisser libre court à leur créativité, leur ingéniosité et leur habilité tout en découvrant la robotique.

Agé de 8 à 12 ans inscrivez-vous au :

Tél : 0262 92 24 39

secreariat@sciences-reunion.net



Science/fiction

Voyage au cœur du vivant



**Il était une fois la science et la fiction, le réel et l'imaginaire.
Une rencontre surprenante !**

Les **29 tableaux** de l'exposition « Science / Fiction : voyage au cœur du vivant » font se croiser, en surimpression, des photographies scientifiques issues de la banque d'images Serimedis de l'Inserm et des gravures anciennes illustrant les romans de Jules Verne (1828-1905). Les photographies scientifiques utilisées recouvrent l'ensemble des thématiques de recherche de l'Inserm : neurosciences, cancer, immunologie, etc. Labyrinthes mystérieux, pépites brillantes, grottes obscures, spirales imposantes, alphabets codés, ... d'où viennent ces images énigmatiques ? Du cœur même du vivant, observé à l'échelle microscopique, et des œuvres de Jules Verne. Ces **photomontages** créés par Eric Dehausse, iconographe de l'Inserm, sont réunis **dans un grimoire géant posé au sol** : le visiteur peut feuilleter ce livre du savoir et du rêve en recomposant lui-même les surimpressions d'images. Les pages s'échappent, investissant l'espace d'exposition où le public peut se promener le temps d'un voyage ludique et pédagogique.





À la découverte des sciences

Au village, les acteurs de la culture scientifique sont au rendez-vous pour échanger avec le public.

ARSOI - Agence régionale de santé Océan Indien

Ne laissons plus les moustiques s'installer !

À La Réunion, le moustique tigre, très présent dans notre jardin peut transmettre la dengue ou le chikungunya à l'homme par simple piqure. Certaines formes de ces maladies peuvent être graves, il est donc primordial de s'en protéger. Notre stand permettra aux petits et aux plus grands d'acquérir toutes les connaissances suffisantes pour lutter efficacement contre ces moustiques. Il sera encore rappeler au public, que les gestes d'élimination des gîtes larvaires effectués par tous et de façon régulière restent le moyen le plus efficace pour lutter contre la prolifération de ces insectes. Ensemble contre les moustiques !

Céline Dambreville

Tél. : 0262 93 99 36

GSM : 0692 70 44 31



IRD - Institut de Recherche pour le Développement

Ecologie des sols

- Animation sur la thématique de la biodiversité des sols : jeux pédagogiques (jeu de 7 familles sur « la vie cachée des sols ») pour faire jouer les enfants (et les adultes !), terrarium d'élevage de lombrics.

- Exposition de posters, de photos sur les recherches menées sur la biodiversité des sols

Biodiversité marine

- Animation et jeu autour de la mallette pédagogique MARECO : 3 jeux pour sensibiliser notamment, mais pas seulement, les enfants à la protection des récifs coralliens. MARECO est une Mallette créée par une équipe de scientifiques de l'IRD et est diffusée dans de nombreux pays de l'Océan Indien.

Contact « Ecologie des sols » :

Benoît Soyer

Tél. : 0692 54 42 30

benoit.soyer@ird.fr

Contact « Biodiversité Marine » :

Caroline Massac

caroline.massac@ird.fr

www.la-reunion@ird.fr

SEOR - Société d'Études Ornithologique de La Réunion

Les Oiseaux Marins

Présentation des oiseaux marins de La Réunion, explication de problématiques liées à ces oiseaux, jeux, expositions

Emmanuelle Ferrand

Tél. : 0262 20 46 65



ORA - Observatoire Réunionnais de l'Air

La lumière au service de la mesure de la qualité de l'air

Cette année 2015 est une année riche en éruptions du Piton de la Fournaise, nous vous proposons donc une rétrospective de l'impact de l'éruption volcanique de mai 2015 sur la qualité de l'air et une présentation de la technique de mesure du dioxyde de soufre (SO₂) utilisée par nos analyseurs de gaz en station. Au menu de cette animation, la découverte de la lumière visible et invisible, dans un voyage au cœur d'un analyseur de dioxyde de soufre pour comprendre le principe de la fluorescence UV appliqué à la surveillance de la qualité de l'air.

Stéphanie Ride

Tél. : 0262 28 39 40

À la découverte des sciences



« L'eau est source de vie ! » Venez découvrir comment préserver l'écosystème de nos cours d'eau et comment utiliser cette ressource fragile de façon raisonnée.

CIRAD

Ciel ! Ma Terre !

Le dérèglement climatique est bien là : températures plus élevées, pluies fréquentes ou irrégulières, tempêtes, inondations, saisons décalées,... Quelles en sont les conséquences pour l'agriculture ? Comment y faire face ? Rejoignez-nous sur le stand du CIRAD et ensemble, cherchons les réponses !

Camille Sutter

Tél. : 0692 05 66 53

ASSOCIATION ILET QUINQUINA

Ilet Quinquina : L'eau , source de vies.

L'ilet Quinquina à St-Denis a une relation historique avec l'eau qui l'environne. Notre projet mobilise la jeunesse qui va à la fois acquérir des connaissances et des compétences, produire des informations et créer des visuels pédagogiques autour de l'eau, source de vies : Protection des espèces et de la Rivière des Pluies, faune et flore aquatique, la fragilité du milieu naturel.

COLLEGE DES MASCAREIGNES

L'eau domestiquée

Une classe de 4^{ème} du Collège des Mascareignes se propose d'étudier et de réaliser un certain nombre de visuels informatifs autour de l'eau : de la nappe phréatique à la case. Par l'étude de son cycle et de la formation des eaux souterraines, de son captage, du parcours de l'eau jusqu'à l'eau consommée. Nous nous saisissons de la durabilité de la ressource et de sa fragilité. Ce projet se propose une réflexion scientifique et citoyenne autour de la présentation et l'utilisation raisonnée de l'eau.

Jacques Dumora

Tél : 0692 03 06 28

EFS -

Etablissement Français du Sang Présentation de l'établissement Français du Sang (missions et métiers), différents donc et leurs applications thérapeutiques.

Atelier «découverte» avec jeux pédagogiques (films sur l'pad, puzzle, quizz). Inscription en amont ou le jour J // 16 participants par atelier. Manipulations // Présentation de l'EFS et des différents métiers.

Nathalie Grondin

Tél. : 0262 90 53 92

GSM : 0693 33 69 39

nathalie.grondin@efs.sante.fr

Hydrô Réunion (ex : ARDA) & OFFICE DE L'EAU RÉUNION

A la maison comme dans la nature, l'eau est au cœur de nos vies !

Avec l'atelier hydroéconome, découvrez l'utilité de ces équipements qui limitent le gaspillage d'eau à la maison. Préservons notre ressource en apprenant des gestes simples et faisons des économies sur notre facture d'eau. Grâce à l'atelier de mesure des paramètres physico-chimiques de l'eau, venez aussi comprendre ce qui caractérise la qualité d'une eau et pourquoi il est nécessaire de la préserver. De l'eau ruisselle la vie ! A travers l'exposition «Les rivières et la biodiversité d'eau douce de La Réunion», partons à la découverte de la faune et de la flore de nos cours d'eau et comprenons la nécessité de préserver cet écosystème fragile. Sur réservation au 0262308715.

Hydrô Réunion - Aurélie Grondin

ecoledeleau-arda@orange.fr

OFFICE DE L'EAU RÉUNION

Loïc Fung Kwok Chine

lfungkwokchine@eaureunion.fr



À la découverte des sciences

Au village, les acteurs de la culture scientifique sont au rendez-vous pour échanger avec le public.

BRGM Réunion

La Réunion, connaissance d'une géologie intense

Reconnaissance des roches de l'île.
Sensibilisation aux risques naturels : mouvements de terrain, inondations et érosion côtière.

Géophysique Hélicoptère

Ilaria Buttarazzi

Tél. : 0262 21 22 14

i.buttarazzi@brgm.fr

Croix-Rouge française

PIROI

Paré pas Paré ?

Le projet «Paré pas Paré» de la Croix-Rouge française, incarné par la tortue Timoun, développe toute une série d'outils et d'activités permettant de sensibiliser la population réunionnaise dans son ensemble aux risques de catastrophes naturelles. Des jeux de cartes, de plateau, des maquettes, ou encore des spots de prévention vous attendent sur ce stand ; alors, *Paré pas Paré ?*

Mathieu Pasquet

mathieu.pasquet@croix-rouge.fr

Tél. : 0262 53 19 61

<http://piroi.croix-rouge.fr>

twitter : [@ParepasPare](https://twitter.com/ParepasPare)



19



Au village, les acteurs de la culture scientifique sont au rendez-vous pour échanger avec le public.

Association Prévention MAIF

La science au service de la sécurité

A partir de différents supports : exposition - vidéo - simulateurs - réactionmètre... amener les visiteurs du village à réfléchir sur les risques routiers, domestiques et leurs conséquences... Comment prévenir les accidents ? Comment les anticiper ?

Guy Le Toullec

Tél. : 0692 85 56 09



Direction Académique Hygiène Sécurité (DAHS) du rectorat de l'académie

Exposition, animation

Mise en place d'un pôle Sécurité Routière, comprenant la participation de divers partenaires par la présentation de leur activité, la gendarmerie, la police nationale, (avec divers outils de contrôle) La Ligue Contre la Violence Routière, le Rézo-Oté, La Prévention Routière, La cellule Sécurité Routière de la DEAL, (Voiture tonneaux, tests chocs, simulateur moto, simulateur alcool, animations et exposition de leurs actions et divers outils), Police municipale (piste éducation routière de vélo), conférence de AFTC-OI, d'un expert du risques routier Richard Baret et CMSR de la DEAL. Présentation de diverses réalisations des EPLE, CLG Plateau Goyaves, les lycées Patu de Rosemont, François de Mahy, Léon de Lepervanche, Roland Garros, Mahatma Gandhi, ALEFPA de St André.

Christian Mauquin

Tél : 0692 82 40 58

INSTITUT CONFUCIUS DE LA RÉUNION

La voie lactée, entre Réunion et Chine

- Exposition sur les constellations via les sciences anciennes et modernes chinoises, et les légendes chinoises.
- Atelier ou conférence sur les caractères chinois liés à la lumière
- Autres animations pour le plus jeune public : boulier chinois, signes du zodiaque, calligraphie

Aline Kwan

Tél. : 0262 93 87 86

GSM : 0692 47 12 57

Orange

La Fibre jusqu'au domicile (FttH), avec Orange, comment ça marche ?

- Exposition : le fibrage d'un quartier, le fibrage d'un immeuble, le raccordement d'un domicile ;
- Animation : atelier de soudure de fibre optique les 26 et 27 novembre (sur inscription) ;
- Présentation : des métiers de La Fibre chez Orange.

Cathy Fontaine

GSM : 0692 08 06 05

www.lafibreorange.re

S'amuser & se divertir

avec les
Lycées

De la fabrication d'huiles essentielles à la réalisation de robots, la science est partout autour de nous!

Lycée Georges Brassens

Le sucre

Venez découvrir l'histoire du sucre, les étapes de sa fabrication de la canne aux sucres roux, blond et blanc. Différents panneaux A0 commentés et expliqués par nos élèves, observations au microscope et lunette, présentation de différents sucre provenant de l'usine de Bois Rouge.

Annick Quilichini et Patrick Balland

Tél. : 0262 29 83 39

GSM : 0692 66 40 14

Huiles Essentielles

Venez découvrir les senteurs de La Réunion.

À l'aide de panneaux, la fabrication des huiles essentielles à La Réunion, du planteur avec son alambic au chimiste dans son laboratoire, ne sera plus un secret pour vous.

Maquettes, jeux, quizz ainsi que la projection de vidéos sont prévus.

Annick Quilichini

GSM : 0692 66 40 14

Lycée Bois d'Olive

La robotique à Bois d'Olive

Présentation et échange autour des projets interdisciplinaires et travaux personnels encadrés réalisés par les élèves de première et terminale S Sciences de l'Ingénieur du Lycée Bois d'Olive (démonstration de robots, présentation du site internet, vidéos, etc.) Robot extincteur, robot de téléprésence, robot pépinière, robot sumorobot gouttière, terminal pour malvoyant (sous réserve, création de jeux vidéos et animations 3D).

Fabrice Maillard

Tél. : 0262 49 89 60

GSM : 0692 16 06 02

Lycée Bel Air

Technologie et automatisation

Nous présenterons certains projets réalisés par les élèves du lycée Bel Air dans le cadre de leur projet interdisciplinaire.

Ainsi, nous expliquerons l'évolution d'un projet qui consiste notamment à automatiser un système classique pour répondre à un nouveau cahier des charges. Dans cette optique, nous mettrons en œuvre une imprimante 3D et expliquerons son rôle dans les phases de conception d'un projet.

Nous présenterons également des systèmes utilisant des technologies innovantes, tel que le ventilateur DYSON et bien d'autres.

Une démonstration sera faite pour montrer la réalisation des élèves de seconde dans le cadre du concours de robotique, organisé depuis plusieurs années par l'association Science Réunion.

Les robots sont construits avec des LEGO MINDSTORMS, pièces de modélisme et pièces imprimées en 3D. Venez nombreux découvrir ces activités !

David Esprimont

Tél. : 0692 05 62 56

Lycée Roland Garros

COSMIX

Modules de détection des particules cosmiques. Présentation multimédia et affiches explicatives. Expériences.

Gérard Cavalli

GSM : 0692 09 99 81



Programme des communes

Partons à la découverte de la Fête de la science dans les communes avec l'aide de nos partenaires médiathèques, associations et bien d'autres...
La science est à proximité !

SAINTE-MARIE

Médiathèque de Sainte-Marie

Exposition : Créd'eau

Depuis le début du 20ème siècle, la population mondiale a triplé et les pressions exercées sur l'eau sont de plus en plus fortes. Sur la planète, une personne sur quatre n'a pas accès à l'eau potable. La situation va s'aggravant, partout les solutions technologiques existent...

Public : scolaire et tout public

Lieu : Médiathèque de Sainte-Marie

Contact : Michelle Itéma

Tél. : 0262 53 19 40

michelle.itema@mediatheque.saintemarie.re

SAINT-BENOIT

Médiathèque Louis Antoine Roussin

Exposition : Passion chocolat

Qu'il soit noir, blanc ou au lait, pur ou aromatisé, il est irrésistible et universellement apprécié. Qu'est-ce que le chocolat, comment est-il fabriqué ? Qui sont les plus grands chocolatiers et quelles sont leurs meilleures recettes ? Cette exposition est un véritable voyage au pays des gourmands !

Public : scolaire et tout public

Lieu : Médiathèque A.L ROUSSIN

19 rue Montfleury – 97470 Saint-Benoît

Contact : Valérie Virassamy

Tél. : 0262 50 88 20

Valerie.virassamy@ville-saintbenoit.re

Médiathèque de Bras Fusil

Exposition : ZOOM SUR LA POLICE SCIENTIFIQUE

Qu'appelle-t-on des minuties ? Pourquoi les scientifiques prélèvent-ils des insectes sur un corps ? Comment réalise-t-on une reconstitution faciale ? Qu'est-ce que l'odorologie ?

L'exposition « Zoom sur la police scientifique » explore quelques unes des techniques employées par les scientifiques pour prélever et analyser les éléments d'une scène de crime. Réalisée en partenariat avec la Sous-direction Nationale de la Police Technique et Scientifique. « Zoom sur la police scientifique » est constituée de dix panneaux et d'ateliers pédagogiques.

Public : scolaire et usagers de la médiathèque

Lieu : Médiathèque de Bras-Fusil –

4 rue le Corbusier – 97470 Saint-Benoît

Contact : Ophélie ARMAND

Tél. : 0262 50 88 33

ophelie.armand@ville-saintbenoit.re

SAINTE-ROSE

Bibliothèque de Sainte-Rose

Exposition : A table ! La santé au menu !

Manger est un des grands plaisirs de la vie. Bien manger, c'est aussi construire sa santé. Toutes les études scientifiques montrent le rôle essentiel de l'alimentation sur notre santé. De très nombreuses maladies sont dues à des déséquilibres alimentaires. Bien manger, ce n'est pourtant pas si compliqué : il suffit de privilégier certains aliments et d'en limiter d'autres.

Public : scolaire et tout public

Lieu : Bibliothèque municipale

Contact : Line Dijoux

Tél. : 0262 47 21 00

biblio_sterose@hotmail.com





Institut de recherche pour le développement

/ *Agir avec le Sud*
/ *Acting with the South*



L'IRD met en œuvre des **recherches multidisciplinaires** dans la **zone intertropicale**

L'IRD conduit des **recherches** avec ses **partenaires du Sud** et les acteurs du développement dans trois grands domaines :

- **Environnement et ressources**
- **Santé**
- **Sociétés**



L'IRD met ses capacités d'**innovation** au service des partenaires du Sud et participe au renforcement des capacités scientifiques du Sud par la **formation**



France • Méditerranée • Rom Com • Afrique • Asie • Amérique latine • Pacifique



Institut de recherche
pour le développement

Parc technologique universitaire
2 rue Joseph Wetzell
BP 172 - 97492
Sainte-Clotilde cedex

Tél : 262 (0)2 62 52 89 19
Fax : 262 (0)2 62 48 33 53
la-reunion@ird.fr
www.la-reunion.ird.fr

Programme des communes

LA POSSESSION

Médiathèque Heva

Exposition : Energies renouvelables

Exposition sur les énergies renouvelables dont l'objectif est de recenser toutes les énergies propres à La Réunion.

Public : scolaire et tout public

Lieu : Médiathèque HEVA – rue Evariste de Parny 97419 La Possession

Contact : Teddy Themyr

Tél. : 0262 22 40 00/ 0692 52 60 32

tthemyr@ville-lapossession.fr

SAINT-LEU

Mascarin,

Jardin Botanique de La Réunion

Le mercredi 25 novembre à 10h :

Conférence « SOL'UTION »

Et si l'une des clés de la conservation des milieux naturels se trouvait dans les... les sols ? À l'occasion de la fête de la science et dans le cadre de l'année internationale des sols, le Conservatoire Botanique National et CPIE de Mascarin, en partenariat avec Mascarin, Jardin Botanique de La Réunion, vous propose une découverte de ces nouvelles techniques de conservation et de gestion des milieux naturels menacés. Une immersion scientifique et technique dans les coulisses de la protection de l'environnement naturel à La Réunion ! (conférence // 16 ans et +)

Tous les matins de la semaine: Animation pédagogique « Que deviennent les feuilles mortes ? »

Mascarin, Jardin Botanique de La Réunion, inaugure son laboratoire pédagogique et son nouveau catalogue d'expériences ! Pendant toute la semaine de la fête de la science une animation gratuite sur l'univers de la litière est proposée aux classes de cycle 3 ! (animation // places limitées // cycle 3)

Jérémy Beaurepaire

Tél. : 0262 24 92 27

Réservation par mail :

jeremy.beaurepaire@cg974.fr

Exposition « lo grin i koz »

Les graines font parties des trésors de la litière et constituent un univers quasi inépuisable d'étonnement, de questionnement et de perceptions sensorielles. Certaines font partie de notre quotidien (maïs, riz, sésame...), d'autres évoquent des croyances (grains de Job...) , d'autres, comme celle de l'arbre à dauphin ou les « oreilles café » étonnent par leur forme. Cette exposition est le fruit d'un travail de collecte passionné et de recherches d'informations menées sur plusieurs années par Madame Dominique LAPORTE et Monsieur Joël BARIS, qui ont eu à cœur de valoriser ce travail personnel en le mettant à disposition de Mascarin. (exposition // tout public // compris dans le billet d'entrée au Jardin)

LES AVIRONS

Médiathèque Jean Bernard

Exposition de photographies

sous-marines.

C'est en 2010, année de la Biodiversité, que le Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle de La Réunion a souhaité mettre en valeur cette île, « hotspot » de la biodiversité marine. À travers une première initiative diffusée sur place lors de l'exposition « Regards sous la mer », les écosystèmes spécifiques étaient mis en valeur par une sélection de photos, illustrant la grande variété de la faune et de la flore, accompagnées de citations, parfois en créole, choisies avec humour.

Public : Grand public, scolaires (primaire & collège)

Lieu : Médiathèque Jean Bernard, 60 rue du stade

97425 Les Avirons

Contact : Marc-André Hoarau

Tél. : 0262 26 00 36

hoarau.marcandre@mairie-avirons.fr

1 place de cinéma achetée = 1 place offerte, c'est ça être privilégié

Avec le programme de fidélité Orange, invitez la personne de votre choix au cinéma tous les mardis gratuitement, avec Orange Cinéday.

Offre valable pour tous les clients Orange mobile, Internet et fixe.

Retrouvez tous vos avantages sur
www.orange.re/fidelite



Réservé aux clients Orange mobile, Internet et fixe. Dans la limite des places disponibles. Hors éventuelle majoration pour les films en 3D, hors avant-premières et séances spéciales. Tous les mardis, pour 1 place achetée, une place est offerte pour le même film à la même séance sur présentation du code Cinéday dans les cinémas partenaires.

Offre soumise à conditions, conditions d'utilisation détaillées disponibles sur www.cineday.re.
Orange Réunion, SA au capital de 7 661 115 € - RCS Saint-Denis 432 495 802. Orange SA au capital de 10 595 541 532 euros, 78 rue Olivier de Serres -75015 Paris - 380 129 866 RCS Paris. Août 2015.

la vie change avec **orange™**

Programme des communes

TAMPON

Médiathèque du Tampon

Exposition : La tête dans les étoiles



Au travers de cette exposition, le photographe est heureux de partager le fruit d'un travail de patience, de persévérance, de minutie et d'expérience. De longues heures de préparations sont parfois nécessaires pour que les paramètres astronomiques, météorologiques et techniques deviennent ses alliés. Sous le ciel étoilé de la Réunion, Luc PERROT

sait aussi que tous ces moments magiques ne seraient pas possibles sans un supplément d'âme pour l'île de La Réunion.

Public : scolaire et tout public

Lieu : Médiathèque du Tampon –

20 Victor le Vigoureux – 97430 Le Tampon

Contact : Marie BOURGADE

Tél. : 0262 55 24 97

marie.bourgade@mediatheque-tampon.fr

SAINTE-ROSE

Association Science Sainte-Rose

Pluton Sainte-Rose

En 2006, le JPL a lancé la mission New Horizons pour l'exploration de Pluton, et à cette occasion, la NASA a installé au Piton Cascades une station de poursuite pour l'ultime contrôle des opérations d'injection de la sonde sur sa trajectoire interplanétaire.

Pour commémorer cet événement important dans l'histoire spatiale de Sainte-Rose et de

La Réunion, une maquette grandeur nature de la sonde New Horizons a été inaugurée à Sainte-Rose le 14 juillet 2015, au moment où la sonde traversait le système de Pluton. Pour FS2015, Science Sainte-Rose organise des présentations commentées au Kedaï et au Poisson Rouge.

Guy Pignolet

pluton@science-sainte-rose.net

SAINT-ANDRE

Médiathèque Auguste Lacaussade

Exposition : Sucre en corps

Cette exposition interactive porte sur l'histoire et la géographie des différentes civilisations ayant utilisé les sucres sous ses formes et origines les plus diverses. Cinq personnages, représentatifs des principales périodes historiques, présentent différentes sortes de sucre : sirop de canne, canne à sucre, miel, betterave, molécule de glucose en 3D. L'objectif est, à travers un parcours ludique, de découvrir les propriétés des sucres (d'où viennent-ils ? Où vont-ils ? À quoi servent-ils ?) et de permettre une meilleure connaissance de leurs effets sur l'organisme humain.

Exposition : Obésité dans le monde

L'obésité se développe partout dans le monde. Cette véritable épidémie est due à la généralisation d'un nouveau mode de vie associant manque d'activité physique et alimentation inadaptée. L'obésité nuit gravement à la santé et au bien-être. Son coût social de plus en plus élevé nécessite de prendre d'urgence des mesures de santé publique.

Public : scolaires classes de GS ET CE2

Lieu : Médiathèque

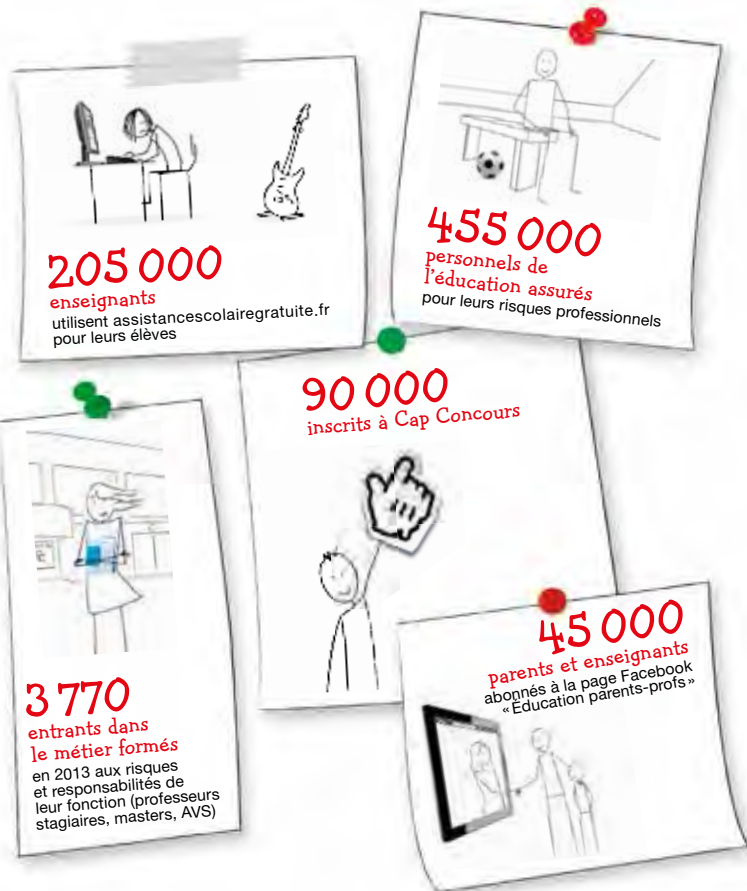
Contact : Pierre Gopal

Tél. : 0262 58 51 81

mediatheque@saint-andre.re

16^{ÈME} ÉDITION
**FESTIVAL
DU FILM
SCIENTIFIQUE
DE LA RÉUNION**
AVRIL 2016





www.maif.fr/enseignants

Accompagnement, soutien, mise à disposition de ressources pédagogiques... la MAIF s'efforce d'assurer et d'accompagner au mieux les personnels éducatifs dans leur parcours professionnel et leur vie privée. Plus de renseignements sur www.maif.fr/enseignants.

Cap-concours et ASP sont conçus et réalisés en partenariat avec rue des écoles, 2 ter rue des Chantiers - 75005 Paris.

La MAIF dans votre académie

• Saint-Denis • Saint-Pierre • Saint-Paul - 02 62 20 99 20



assureur militant

AIRFRANCE



FRANCE IS IN THE AIR



**SPECTACULAIRE !
UN DIVERTISSEMENT SANS LIMITE**

AIRFRANCE_KLM

France is in the air : La France est dans l'air. Mise en place progressive sur une partie de la flotte long-courrier Boeing 777.

AIRFRANCE.COM