

## Zoom sur...

*Apparu au cours des années 80, le multimédia désigne les applications qui permettent de générer, d'utiliser ou de piloter différents médias simultanément : image, son, vidéo, illustrations, jeux, simulations... Il offre au public une information sous des formes complémentaires aux panneaux, maquettes et outils, ludiques et créatrices d'interactivité. Aujourd'hui, le multimédia est une exigence indissociable de l'offre : « Que ferait une exposition sans multimédia ? », rappelle Jean-Alain Pigearias, membre de la direction de Cap Sciences, à l'heure où cette pratique révolutionne le travail des éditeurs et démocratise l'accès à la culture scientifique.*

### Une nouvelle façon de travailler

S'il représente un atout en terme de richesse, de qualité de présentation et de variété des supports, le multimédia induit surtout une réflexion approfondie sur le travail d'édition. Comment traiter les contenus ? Comment les intégrer à des mises en scène traditionnelles ? Quels médias pour quelles informations ? Autant de questions nouvelles que pose le multimédia. Avec sa multitude de supports, il amène une autre façon de penser et de concevoir les expositions. Toutefois, « il ne faut pas se faire piéger par la technologie et continuer à raconter des histoires ! », comme le souligne Jean-Alain Pigearias.

### Les expositions virtuelles : 3 générations

Une exposition virtuelle est une exposition accessible sur Internet et éditée en cd-roms qui utilise tout un panel d'outil multimédias. Précurseur de ce type de supports depuis 2004, Cap Sciences fait le point aujourd'hui sur trois ans de réalisations, un travail mené en partenariat avec la Région Aquitaine pour développer l'accès aux sciences et au multimédia. Le bilan met en évidence d'une part une évolution de concept pour répondre au mieux aux attentes du public et des visiteurs virtuels, d'autre part une intégration de plus en plus grande des technologies numériques et virtuelles dans la muséographie.

On peut parler aujourd'hui de trois générations d'expositions virtuelles.

La première est une adaptation approfondie d'une exposition déjà existante dans une version plus visuelle et dynamique (*Aquitaine, sortie des eaux & Sur les traces de l'homme...*). Cette extrapolation virtuelle est un parcours sur les bases de contenus d'une exposition, mais dont la navigation est plus souple.

La seconde génération s'appuie sur deux concepts nouveaux : les visiteurs peuvent étoffer l'exposition de données personnelles depuis la Toile ; la base de données leur propose divers médias pour chaque thématique, ce qui permet à chacun d'éditer sa propre exposition comme il l'entend (projet *Peuplement d'Aquitaine*). Enfin, la troisième génération est totalement dématérialisée. Tous les outils sont numériques et adaptables au visiteur (langue, niveau de connaissances), qu'il soit chez lui ou dans un hall d'exposition. Celle-ci prend dès lors une dimension totalement personnelle. Il n'y a plus de frontière entre la réalité et le virtuel, plus

## Du multimédia à la réalité virtuelle



de différence entre l'exposition en dur et son extrapolation virtuelle. La vraie question n'est donc plus de mesurer la place du multimédia dans les expositions mais celle du visiteur par rapport au multimédia !

### L'enjeu demain

Pour l'instant considérées comme des « produits dérivés », les expositions virtuelles tendent à acquérir leur propre statut. L'enjeu est ici la continuité des supports entre eux, avec en arrière fond la question de la virtualité. L'accès aux expositions virtuelles par la navigation en ligne ne met pas de limite au jeu virtuel. Libéré des contraintes de temps et d'espace, le visiteur se plonge dans une réalité qu'il peut lui-même construire et bâtir pour lui-même ou pour les autres, à l'infini. Cette liberté d'accès constitue une formidable opportunité pour toucher de nouveaux publics et démocratiser les notions de sciences et techniques. Plus besoin de se déplacer car l'information est disponible de chez soi. Mais que deviendront les lieux de diffusion dès lors ? Aucun risque de fermeture selon Jean-Alain Pigearias, car « jamais un média n'a remplacé un autre média ».

**Camille Fouga, Jean-Alain Pigerias, Marianne Pouget, Cap Sciences**  
Contact : [m.pouget@cap-sciences.net](mailto:m.pouget@cap-sciences.net)

### Cap Sciences et les expositions virtuelles :

2004 : *Évolution Aquitaine - 2005 : Sur les traces de l'homme...*

2006 : *Clim City - 2007 : Peuplement d'Aquitaine*

[www.cap-sciences.net/virtualsth/index.html](http://www.cap-sciences.net/virtualsth/index.html)

[www.cap-sciences.net/aquitaine\\_sortie\\_des\\_eaux/default.html](http://www.cap-sciences.net/aquitaine_sortie_des_eaux/default.html)

### D'AUTRES EXPOS VIRTUELLES EN SCIENCES ET TECHNIQUES

- Truelles & pixels, métiers et sciences de l'archéologie  
[www.truelles-pixels.mom.fr](http://www.truelles-pixels.mom.fr) (voir en page 4)
- Nourrir les hommes et Les céréales en Égypte ancienne  
<http://museum.agropolis.fr/expositions.htm>
- Nanovoyages - Aventure à travers les décimales  
<http://www.nanoreisen.com/francais/>
- Voir aussi certaines expositions du Muséum national d'histoire naturelle  
[www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr), rubrique Découvrez le muséum / Expositions temporaires / Archives  
[www.mnhn.fr/expo/mouches/](http://www.mnhn.fr/expo/mouches/) ; [www.mnhn.fr/expo/parades/](http://www.mnhn.fr/expo/parades/) ; [www.mnhn.fr/mammouths...](http://www.mnhn.fr/mammouths...)
- et les expositions virtuelles de l'Observatoire de Paris (« C » à Paris, Arago, Foucault),  
<http://expositions.obspm.fr/>
- de la BNF (Ciel et Terre, Histoire de la cartographie, Tous les savoirs du monde...),  
<http://expositions.bnf.fr/>
- du ministère de la culture,  
<http://www.lenotre.culture.gouv.fr/> (André Le Nôtre)  
<http://www.expo-marey.com> (Etienne-Jules Marey)
- du musée de la marine (Jules Verne, le roman de la mer)  
<http://www.musee-marine.fr/public/virtuel/julesverne/index.php>
- de l'Institut du monde arabe (L'âge d'or des sciences arabes)  
<http://www.imarabe.org/temp/expo.html>

## À l'affiche

### SEMAINE NATIONALE DE LA SCIENCE AU MAROC

La manifestation qui a débuté fin mars (Tetouan, Marrakech, Rabat, Oujda) se termine à Kénitra le 10 mai par une rencontre sur le thème «changements climatiques, enjeux et risques» organisée par le club Tous pour la science à l'université Ibn Tofail : projection, table ronde, représentation théâtrale.

### FORÊT ÉQUATORIALE EN DANGER AU CAMEROUN

Après Yaoundé et Soa, le centre d'appui à l'éducation de base au Cameroun propose observation guidée de la forêt, exposition, et débats à Batschenga du 21 au 25 mai et à Akono du 28 mai au 1<sup>er</sup> juin.

### 11<sup>E</sup> EXPO-SCIENCES INTERNATIONALE A DURBAN

L'événement de CSTI pour la jeunesse organisé par le Milset a lieu du 8 au 13 juillet : des jeunes du monde entier présentent manips, spectacles, expos, conférences...

Pour en savoir plus : <http://esi2007.milset.org>

### 5<sup>E</sup> QUINZAINE SCIENTIFIQUE À MADAGASCAR

En mai, sur le thème de la ville.

Pour en savoir plus : [www.ccac.mg](http://www.ccac.mg)

### FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SUR L'ENVIRONNEMENT DURABLE A CASABLANCA

Du 5 au 10 juin, organisé par le mouvement de la jeunesse euro-méditerranéenne (MJEM). Projections de films, premiers Entretiens Ecologia Films Maroc, forum des organisations environnementales, forum des entreprises développant des technologies innovantes au service du développement durable.

Pour en savoir plus : [www.fncc.blogspot.com](http://www.fncc.blogspot.com)

### 11<sup>E</sup> PIQUE-NIQUE DE LA SCIENCE A VARSOVIE

Organisé par la radio polonaise BIS, le 26 mai, sur le thème des mathématiques, avec la participation du SCAC de Varsovie.

Pour en savoir plus : [www.polskieradio.pl/bis/piknik/](http://www.polskieradio.pl/bis/piknik/)

### ECSITE 2007 / EUSCEA 2007 AU PORTUGAL

18<sup>e</sup> congrès annuel des centres de science et des muséums européens à Lisbonne du 31 mai au 2 juin - 7<sup>e</sup> congrès annuel de l'association européenne d'organisation d'événements de culture scientifique à Tavira du 14 au 17 juin

Pour en savoir plus : [www.ecsite-conference.net/](http://www.ecsite-conference.net/) / [www.euscea.org](http://www.euscea.org)

### 10<sup>E</sup> MEETING DU RED POP

Le réseau de vulgarisation de la science et de la technologie en Amérique latine et aux Caraïbes organise son meeting du 9 au 11 mai à San José au Costa Rica sur le thème "Science, communication et société".

Pour en savoir plus : [www.cientec.or.cr/pop/](http://www.cientec.or.cr/pop/)

## En tournée

Pour plus d'infos sur ces expos : [www.sciencesetculture.org](http://www.sciencesetculture.org)

MAE  
EXPOSITION DU MINISTÈRE  
DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES  
DISPONIBLE EN PRÊT

#### • REMUE-MÉNAGE !

L'exposition réalisée par l'Institut de Recherche pour le Développement est en Guinée (version française) en juin et au Sri Lanka en juillet (version anglaise).

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [pcst@paris.ird.fr](mailto:pcst@paris.ird.fr)

#### • DES POISSONS ET DES HOMMES

L'exposition réalisée par l'IRD est en Trinidad en juin (version anglaise).

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [pcst@paris.ird.fr](mailto:pcst@paris.ird.fr)

#### • DE L'EAU POUR LA VIE

L'exposition réalisée par l'IRD est en Indonésie (v. anglaise) et à Cuba (v. espagnole) en mai-juin.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [pcst@paris.ird.fr](mailto:pcst@paris.ird.fr)

#### • TOUAREGS DU NIGER

L'exposition réalisée par l'IRD (v. française sur bâches) est en mai au Tchad et en juin en Azerbaïdjan.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [pcst@paris.ird.fr](mailto:pcst@paris.ird.fr)

#### • EAU DOUCE, EAU RARE

L'exposition réalisée par l'IRD est en Indonésie (v. français-anglais) et à Cuba (v. espagnole) en mai-juin et au Zimbabwe en juin (v. anglaise).

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [pcst@paris.ird.fr](mailto:pcst@paris.ird.fr)

#### • UN AVION, COMMENT ÇA MARCHE ?

L'exposition réalisée par Science Animation est à Beyrouth jusqu'à fin juin.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [contact@science-animation.org](mailto:contact@science-animation.org)

#### • LES COULISSES DE L'AÉRONAUTIQUE EUROPÉENNE

L'exposition réalisée par EADS circule en Chine - Pékin en juin, Shanghaï en juillet -, au Qatar en juin et en Russie de mi-août à début septembre.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr)

#### • LA TERRE ENTRE NOS MAINS

L'exposition interactive réalisée par Centre•Sciences finit sa tournée au Moyen-Orient par les Territoires palestiniens en septembre-octobre.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr)

#### • PETITE MOSAÏQUE DE LA PHYSIQUE

L'exposition interactive réalisée par Centre•Sciences est au Maroc d'avril à juin ; au Yémen jusqu'en mai ; puis en tournée en mai-juin au Sénégal, puis en Mauritanie et au Mali.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr)

#### • TERRE VUE D'EN HAUT

L'exposition interactive réalisée par Centre•Sciences est en tournée en Afrique : Djibouti (avril à juin), Afrique du Sud (juillet à septembre) et un second exemplaire en Algérie de juin à août.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr)

#### • QUAND LES SCIENCES PARLENT ARABE

L'exposition interactive réalisée par Centre•Sciences est en tournée en Algérie à partir d'avril.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr)

#### • SIX SENS POUR LA VIE

L'exposition interactive, réalisée par l'Inserm et le CCSTI de la Drôme, est en Roumanie en juin-juillet.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [jean.roche@citceramique.org](mailto:jean.roche@citceramique.org)

#### • LE COTON, FIL DES TEMPS ET DES CULTURES

L'exposition réalisée par le CIRAD est au Zimbabwe en avril-mai et en Zambie en juin-juillet. L'autre exemplaire est au Paraguay de mi-juin à fin août.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr) et [anne.hebert@cirad.fr](mailto:anne.hebert@cirad.fr)

#### • SIDA, L'ESPOIR NAÎT DU PARTAGE DU SAVOIR

L'exposition et le film documentaire, réalisés par l'Agence nationale de recherches sur le SIDA et les hépatites virales, sont en Mauritanie en mai-juin, à Fidji en mai et au Nigéria en juin.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr)

#### • POURQUOI LES MATHÉMATIQUES ?

L'exposition interactive de Centre•Sciences est à Bâle de juin à septembre, en Pologne en juin et en Espagne en juillet-août.

Contact : [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr) ou [www.mathex.org](http://www.mathex.org)

## ÇA S'EST PASSÉ DANS LE MONDE

### AFRIQUE

• **MAROC** • Ouverture à Rabat du Ryad Espace Sciences, 1<sup>er</sup> centre de vulgarisation scientifique et technique au Maroc, créé par l'association marocaine des Petits Débrouillards et le Conseil d'arrondissement Agdal Ryad

• 1<sup>re</sup> représentation de la pièce *Le lac de l'union* le 31 mars dans les écoles de Khémisset et Dayet Rouni par l'AESVT

• Journées de sensibilisation à l'avifaune de l'Oriental par l'APROCIB à Berkane en février : randonnées, films, exposition, concours de dessins

• Caravane de la science du cerveau de mars à août au Maroc : séminaire, conférences, visites de laboratoires, exposition

• **SÉNÉGAL** • Fête de la science organisée par Scientifika sur le thème de l'énergie en mars-avril

• **BURKINA FASO** • Après une campagne de formation à l'outil informatique, le lancement de l'animation d'une trentaine de clubs scientifiques, des visites d'organismes de recherche, la création d'un site internet, l'association des jeunes scientifiques du Burkina Faso a lancé fin janvier les *Journées du scientifique* : les clubs proposent à l'ensemble de leur lycée jeux, expositions et expériences

• **TCHAD** • *Recherches paléanthropologiques sur l'origine de l'humanité*, exposition départementement de paléontologie de N'Djaména - centre national d'appui à la recherche - Université de Poitiers, dans le pays de janvier à fin mars

• **CAMEROUN** • Débats proposés par l'alliance française, avec les clubs nature et protection de l'environnement de la région de Garoua et des experts scientifiques, de janvier à avril : densité humaine et environnement, déforestation...

• Pleins feux sur les mangroves : exposition, films, concours, débats et plantations de février à avril à Buéa, Douala et Yaoundé

• **AFRIQUE DU SUD** • 45000 visiteurs au SciFest en mars et grand succès des ateliers espace proposés par le poste

• **EGYPTE** • 1<sup>re</sup> Fête de la science à Alexandrie du 18 au 20 avril portée par la Bibliotheca alexandrina (centre des sciences), le CCF et le collège Saint Marc



## Retour sur événement

### Experiencing Mathematics en Asie du Sud-Est

Découvrir ou redécouvrir les mathématiques par une approche expérimentale ! C'est ce que propose l'exposition interactive *Pourquoi les mathématiques ?* depuis 3 ans.

Alors que les physiciens s'inquiètent d'un enseignement trop théorique dans les universités<sup>1</sup>, les mathématiciens et les décideurs de tous les pays s'inquiètent, eux, du manque d'engouement des jeunes pour les études mathématiques<sup>2</sup>.

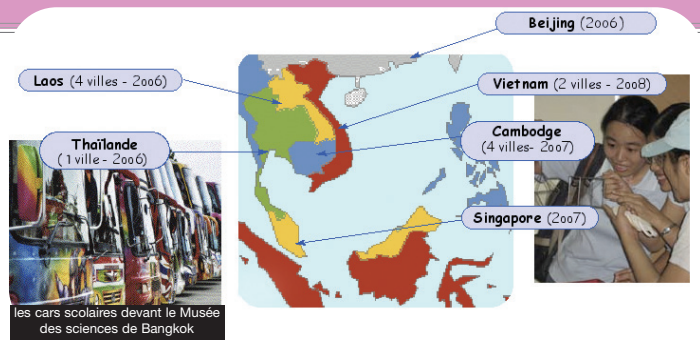
L'exposition *Pourquoi les mathématiques ?* invite à découvrir une autre image des mathématiques, attrayante, questionnante voire ludique (la théorie des jeux ne fait-elle pas partie des mathématiques ?!). Elle propose plus de trente expériences pour se questionner, formuler des hypothèses, tester, observer et... essayer de comprendre pourquoi ! Pourquoi l'expérience n'est-elle pas conforme à ce que je pensais ? Qu'apporte le déroulement de cette expérience à ma compréhension des mathématiques sous-jacentes ?



L'exposition à l'Université de Da Nang, Viêt-Nam

Après l'Europe, l'Afrique australe et le Liban, l'exposition termine en Asie du Sud-Est une tournée d'un an qui a rencontré un très vif succès. Présentée dans des lieux très différents : musée national des sciences à Bangkok (40 000 visiteurs), 5 lycées et universités au Laos, écoles d'ingénieurs au Viêt-Nam, c'est au Cambodge qu'elle a eu le plus large écho.

Dans les 4 régions où elle a été présentée (Phnom Penh, Battambang, Takeo, Kampong Cham), elle a permis à la société mathématique du Cambodge, avec le concours du ministère de l'éducation et du SCAC d'organiser en parallèle des séminaires de formation pour les enseignants. Le thème : "The Usefulness of Mathematics". L'opération s'est faite avec le soutien de l'IMU, l'ICMI,



le CIMPA<sup>3</sup>, l'Unesco Cambodge. La tournée prend fin en juillet-août au National Science Centre de Singapour dans le cadre de l'année Euler à l'initiative de la Swiss House Singapour.

Cette tournée en Asie du Sud-Est est exemplaire des multiples formes d'utilisation de cette exposition très grand public : sensibiliser les jeunes aux débouchés offerts par les sciences mathématiques, proposer aux enseignants du secondaire une actualisation des mathématiques qu'ils ont apprises et qu'ils enseignent, inciter les mathématiciens de ces pays à communiquer vers les jeunes, montrer aux acteurs culturels que les maths peuvent, comme les autres sciences, être "mises en culture", prouver au grand public que les mathématiques sont une science en mouvement.

Michel Darche, directeur honoraire de Centre•Sciences > [midarche@free.fr](mailto:midarche@free.fr)

**Pour en savoir plus :** <http://www.mathex.org>  
3 exemplaires bilingues en circulation : du Chili fin 2007 au Mexique à l'été 2008 pour le 11<sup>e</sup> congrès de l'ICMI, en Inde à l'hiver 2007-2008 et au Portugal de juin à mai 2008.

1 cf. le 1<sup>er</sup> congrès Nord-Sud sur l'enseignement et la recherche en physique, 9 au 14 avril à Oujda. <http://psci.in2p3.fr/atlas/SFP-NordSud>  
2 cf. rapport présenté par Luve Abouaf - Paris 6, au même congrès  
3 IMU : International Mathematic Union, ICMI : International Commission on Mathematical Instruction, CIMPA : Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées

## Événements 2007

### ANNÉE EULER

Célébration du 300<sup>e</sup> anniversaire de la naissance du grand mathématicien et scientifique suisse Leonhard Euler, sous le patronage de l'Académie suisse des sciences naturelles. Toute l'année, expositions, films, concerts, BD... pour aborder les mathématiques, les sciences exactes, et leur histoire.

Pour en savoir plus : [www.euler-2007.ch](http://www.euler-2007.ch)

### ANNÉE POLAIRE INTERNATIONALE

Les questions de société essentielles que posent à l'humanité l'évolution du climat ou la protection de la biodiversité donnent aujourd'hui aux recherches dans les régions polaires un relief tout particulier. L'année polaire 2007-2008 offre l'opportunité de développer un dialogue direct entre les scientifiques et le public autour de ces problématiques et d'intéresser les jeunes aux études scientifiques.

Pour en savoir plus : [www.annee-polaire.fr](http://www.annee-polaire.fr)

### ANNÉE HÉLIOPHYSIQUE INTERNATIONALE

... ou le système solaire à la une. L'occasion de mettre en valeur la recherche spatiale fondamentale, par les sciences de la Terre et de l'espace. Le souhait est d'avoir un effet aussi positif sur les sciences qui étudient l'héliosphère (ou système solaire), que celui qui s'est produit il y a 50 ans pour les études de notre planète bleue (Année Géophysique Internationale). Et de se rappeler d'un nouvel outil qui a ouvert des possibilités d'observation sans commune mesure avec ce qui existait : le lancement du premier satellite Spoutnik, qui a marqué le début de l'exploration spatiale.

Pour en savoir plus : <http://ihy2007.org/>



## Les nouvelles productions

Retrouvez toute l'info sur [www.sciencesetculture.org](http://www.sciencesetculture.org)

### > Les expos d'affiches

#### • LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, POURQUOI ? 2<sup>E</sup> EDITION 2007 : LA BIODIVERSITÉ

21 affiches 60x80 cm en attribution définitive, réalisées par l'association Good planet (Yann Arthus-Bertrand) en partenariat avec le ministère de l'éducation et le ministère de l'écologie.

Fiches pédagogiques disponibles en ligne.

Pour en savoir plus : <http://www.ledeveloppementdurable.fr>

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr)

#### ... et toujours disponible en attribution définitive

#### • RISQUES SISMIQUES : QUE PEUT LA SCIENCE ?

Expo-dossier de la Cité des Sciences, sur DVD, en français, anglais, espagnol : 16 posters, 5 films, 8 entretiens audio, 1 quiz multimédia.

Contact : [culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr](mailto:culturescientif.dgcid@diplomatie.gouv.fr)

• **MADAGASCAR** • Cycle de conférences IRD / CCAC : *Le grand récif de Tuléar* mardi 6 mars - *L'exploitation des ressources naturelles en crevettes de Madagascar* mardi 3 avril

• Ateliers d'expérimentation *le réel et l'informatique main dans la main pour notre développement* en mars-avril dans les alliances françaises par l'association Lapa Siansa

### MOYEN-ORIENT

• **MASCATE** • *Aux origines de la vocation maritime de l'Oman : un bilan de 20 ans de fouilles dans la région de Ra's al-Hadd*, conférence par Serge Cleuziou, CNRS le 23 janvier au centre franco-omanais de Mascate

### AMÉRIQUE

• **CANADA** • Bar des sciences et conférence à Montréal en février sur la santé mentale, avec Nicolas Georgieff, université Lyon 1. Organisés en collaboration avec le consulat général de France à Québec.

• **EQUATEUR** • 220 participants à la 1<sup>re</sup> édition du café scientifique de Quito le 13 mars sur le thème «glaciers en péril : les effets du changement climatique».

Le café scientifique, organisé par l'alliance française et le SCAC et soutenu financièrement par tout le réseau de la coopération française, aura lieu tous les 2 mois. Prochain thème : vivre avec les volcans.

### EUROPE

• **ITALIE** • Pour la 17<sup>e</sup> semaine de la culture scientifique et technologique en mars, l'ambassade a organisé deux conférences à Rome pour les lycéens : *Nanosciences et nanotechnologies* par Robert Carles, Université Toulouse 3, *Le diamant artificiel* par Samuel Saada, CEA Saclay

• **etc.**

## Actuellement en France

### PARIS

**Seuls dans l'Univers ?**

> jusqu'au 22 juillet

**Changer d'ère :**

comportements,

consommation, éco-design

> jusqu'au 12 août

**Orchidée,**

ambassadrices de la biodiversité

> jusqu'au 26 août

**Expo Nano :**

la technologie prend une nouvelle

dimension

> jusqu'au 2 septembre

à la Cité des sciences

et de l'industrie,

La Villette

### Mouches

> jusqu'au 3 septembre

au Muséum national

d'Histoire Naturelle

### La saga de l'Homme

épisode 1 : l'homme exposé

au Musée de l'Homme

### Illusions,

ça trompe énormément

> jusqu'au 31 décembre

**ENVISAT, sentinelle de**

**l'environnement**

> jusqu'au 26 août

au Palais de la découverte

### Paris-Montagne

Sur les traces

des chercheurs

2<sup>e</sup> édition du festival des sciences

> du 17 au 25 juillet

[www.paris-montagne.org](http://www.paris-montagne.org)

### BORDEAUX

**L'eau à la bouche**

> jusqu'au 2 septembre

au Hangar 20

### RENNES

**L'eau pour tous**

> jusqu'au 2 septembre

à l'Espace des Sciences

### POITIERS

**- 72 millions d'années**

> jusqu'au 6 janvier 2008

à l'Espace Mendès-France

### VILLENEUVE D'ASCQ

**Remue méninges**

> jusqu'au 15 août

au Forum des Sciences

### GRENOBLE

**L'avion**

**comment ça marche ?**

> jusqu'au 29 juillet

au CCSTI

### MARSEILLE

**Du Tesson au festin**

> jusqu'au 30 juin

au CCSTI



## Gens de terrain

### Faire de la science tout en s'amusant

Combien de sens avons-nous ? Cinq, dira-t-on : la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher. Pourtant, la gamme des sens est affublée d'une sixième note, qui n'est pas l'intuition féminine, comme certains pourraient le suggérer, mais l'équilibre. Concept intimement lié avec les 5 autres et désormais assimilé à un sens à part entière.

L'an dernier, le SCAC de l'Ambassade de France au Chili a accueilli pendant 2 mois, de mi-août à mi-octobre, l'exposition « 6 sens pour la vie », réalisée par le CCSTI de la Drôme en partenariat avec l'INSERM et le ministère des Affaires étrangères. Ce fut une occasion unique pour plus de 17 000 personnes, pour la majorité des scolaires, de « faire de la science tout en s'amusant », comme aimaient à le répéter de nombreux enfants lors de leur visite. Dans les 6 lieux où a été proposée l'exposition\*, dont certains quartiers défavorisés de Santiago où l'accès à la culture est plus que

limité, les visiteurs s'en sont en effet donné à cœur joie pour reconnaître différentes odeurs disséminées ca et là, goûter de la cannelle en se bouchant le nez (essayez, on a l'impression de manger du sable !), toucher des objets à la texture parfois étrange, ou encore se sont laissés abuser par des illusions d'optique pour le moins déroutantes... En un mot, expérimenter ! Et se servir des clefs d'apprentissage qui offrent une approche ludique des connaissances scientifiques.

Afin d'exploiter toutes les fonctionnalités de l'exposition, Jean Roche, concepteur de l'exposition et directeur du CCSTI de la Drôme, est venu former pendant 2 jours une vingtaine de guides, tous étudiants en sciences. Ce sont eux qui, pendant ces 2 mois, ont eu pour rôle de stimuler chez le visiteur cette capacité d'observer, de se poser des questions et de sentir que la science se niche partout et qu'elle est un formidable outil pour nous aider à comprendre le monde qui nous entoure. Au regard des nombreux messages que nous avons reçus de la part des visiteurs, il semble que le défi ait été brillamment relevé. Comme un bel encouragement à pérenniser ce genre d'initiatives...

**William Garnier, membre du service de relations publiques de l'ESO (Organisation Européenne pour la Recherche Scientifique dans l'Hémisphère Austral), Santiago du Chili**  
> [wgarnier@eso.org](mailto:wgarnier@eso.org)

\* lycée français Saint-Exupéry de Santiago, collège municipal de Peñalolen, métro de Santiago, Université de Talca, lycée français Jean D'Alembert de Reñaca et Musée Régional de Rancagua. Le service de coopération scientifique s'est associé pour la partie logistique avec le programme Explora de la CONICYT (Commission nationale de recherche scientifique et technologique), acteur majeur de la valorisation et de la divulgation scientifique dans le pays.



## Sciences & Culture, le catalogue

Le cédérom et son site web associé ([www.sciencesetculture.org](http://www.sciencesetculture.org)) offrent une sélection mise à jour d'expositions et d'idées de conférences... Prochaine édition du cédérom : été 2007.

SCIENCES & CULTURE

**infos**

## Soyez présents dans

Cette lettre d'information vise à faire connaître les manifestations que vous réalisez et à en susciter de nouvelles. Elle est alimentée et animée par vos idées, suggestions, expériences, demandes... Contactez Centre•Sciences dès à présent pour parution dans le n°14, automne 2007. [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr)



## Coup de cœur

### Truelles & Pixels

Métiers et sciences de l'archéologie



L'archéologie fait appel à des compétences et des disciplines très variées (histoire, mathématiques, technologie, français, biologie, physique, chimie, histoire de l'art...). Sur Truelles et pixels, des chercheurs de la maison de l'Orient et de la

Méditerranée (CNRS - Université Lyon 2) vous livrent leurs secrets à travers une collection de sites ludiques et interactifs.

Avec le premier volet « Le bélier d'Antaka : techniques de fouille et objet archéologique », vous partirez sur le terrain avec la mission archéologique franco-bangladaise de Mahasthan à la découverte des méthodes d'investigations archéologiques.

Le deuxième volet « Yoma et les animaux : une enquête archéozoologique », bientôt en ligne, explorera avec vous une des disciplines essentielles de l'archéologie : l'archéozoologie qui étudie les relations de l'homme et de l'animal dans le passé.

<http://www.truelles-pixels.mom.fr>



SCIENCES & CULTURE INFOS DES ÉVÉNEMENTS DE CST SUR LES 5 CONTINENTS — Numéro 13 — Printemps-été 2007

Directeur de la publication : Antoine Grassin / Directeur de la rédaction : Olivier Morand, La Réunion des CCSTI / Rédaction : Anita Coulon, Fanny Marc, Béatrice Saulnier, Centre•Sciences / Conception graphique : THEBOX, Orléans / Impression : Copie 45

Dépôt légal : mai 2007

Édité par La Réunion des CCSTI et le ministère français des Affaires étrangères, Direction générale de la coopération internationale et du développement, Direction de la Coopération Scientifique et Universitaire / Contact : Centre•Sciences, 72 Faubourg Bourgogne 45 000 Orléans

Tél. (33) 2 38 77 11 06, mél. [centre.sciences@wanadoo.fr](mailto:centre.sciences@wanadoo.fr) / Site web : [www.sciencesetculture.org](http://www.sciencesetculture.org)