du 22 au 28 mars 2010

# Dossier de presse

Activités du Printemps des Sciences 2010 en région de Liège-Luxembourg

Pour en savoir plus :

# Réjouisciences

Institut Zoologique quai E. Van Beneden, 22 B-4020 Liège

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 Fax: +32 (0)4/366 96 51 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences













# ů, 0 $\Box$ Ε (II) $\Box$ D S $\Box$ Ш ᠐ (1) S $\Box$ $\Box$ 0 S Φ (1)

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir!

dans le cadre du Printemps des Sciences 2010 Activités pour les écoles et le grand public

Un lieu unique – Une exposition interactive – Six institutions

Faites-vous une autre idée des sciences et des technologies, rencontrez des scientifiques, des ingénieurs, visitez les ateliers de l'exposition interactive, questionnez, expérimentez,... amusez-vous !

**Du lundi 22 au dimanche 28 mars 2010**, les institutions du Pôle mosan de l'Enseignement Supérieur et Universitaire et leurs partenaires invitent petits et grands curieux à les rejoindre à la 10<sup>ème</sup> édition du **Printemps des Sciences**, "la" semaine de sensibilisation aux sciences et aux technologies en Communauté française.

Certains la traquent dans les profondeurs océaniques, dans les déserts les plus torrides ou les plus glacés ; d'autres la recherchent même sur d'autres planètes. Source intarissable de mystères et d'émerveillements, elle se situe depuis des millénaires au carrefour de toutes les interrogations. La Vie, car c'est bien d'elle qu'il s'agit, est un véritable défi à l'entendement : la matière inerte a pu s'assembler, devenir vivante, voire prendre conscience de son existence ! Aujourd'hui, biologistes, chimistes, géologues, informaticiens, ingénieurs, mathématiciens et physiciens travaillent de concert pour tenter d'en percer quelques secrets... Les découvertes récentes donnent le vertige.

En 2010, Année mondiale de la biodiversité, le Printemps des Sciences, intitulé Sciences enVies, célébrera la vie, et suscitera chez les jeunes et les moins jeunes, l'envie d'explorer, de comprendre, de se questionner, et surtout de s'émerveiller.

- > Pour les écoles (3ème maternelle 6ème secondaire)
  La semaine du 22 au 26 mars 2010 (réservation obligatoire).
- > Pour le grand public

Le samedi 27 et le dimanche 28 mars 2010, de 14h00 à 18h00, visite libre et sans réservation. En famille ou entre amis, des étudiants, des chercheurs et des enseignants vous accueillent.

Rendez-vous à l'Embarcadère du Savoir Université de Liège, Institut Zoologique quai E. Van Beneden, 22 à 4020 Liège\*

### Participation gratuite!

Programme complet: www.ulg.ac.be/sciences

> Mais aussi, beaucoup d'autres activités en marge de l'opération à découvrir sur notre site web!

L'exposition interactive est le principal pôle d'attraction du Printemps des Sciences en région Liège-Luxembourg. Des activités sont aussi proposées à Arlon, Gembloux et Libramont

\*Accessible aux personnes à mobilité réduite

Pour en savoir plus :

# Réjoui**sciences**

Institut Zoologique quai E. Van Beneden, 22 B-4020 Liège

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 Fax: +32 (0)4/366 96 51 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

Page "presse" : www.ulg.ac.be/sciences/presse

















Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# J U

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir!

Activités présentées durant le week-end (27 et 28 mars)

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL02 - Les réflexes, ou la vie dans la circulation routière

Haute Ecole Libre Mosane

Les réflexes, d'où viennent-ils, que sont-ils, quelle importance peuvent-ils avoir ?

Toutes ces questions trouvent leur réponse dans cette activité : théorie et pratique, expérimentation... Chacun pourra tester ses réflexes sur un simulateur, en voiture de tous les jours ou en Formule 1. La sécurité routière, où ces réflexes jouent un rôle important, sera l'invitée d'honneur de l'activité.

Le contenu de l'activité est adapté en fonction de l'âge des participants.

Activité prise en charge par Etienne Balthasart du Département Technique de la Haute Ecole Libre Mosane.

### Responsable de l'activité :

Monsieur Etienne Balthasart Maître-Assistant Haute Ecole Libre Mosane Département Technique - Gramme quai du Condroz, 28 4031 Angleur



Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Manipuler



E-mail: e.balthasart@helmo.be

Tél.: +32 (0)4/344 66 21

3ème M - 6ème P



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Biologie

Technologie

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

### LL03 - Frise de l'évolution

Université de Liège

Frise de l'évolution pour illustrer la biodiversité passée.

Une frise de plusieurs mètres de long illustre l'évolution de la Terre et de la vie depuis 4.56 Ga (milliards d'années), la formation de la Terre et du Système solaire en passant par les stromatolites, les plantes, les dinosaures, et la position de l'Homme dans "l'arbre de la vie" (en insistant sur le fait que l'évolution continue et que l'Homme n'est qu'un chemin possible, pas un sommet !).

Visite libre sans animation (la frise est lue par les visiteurs).

# Responsable de l'activité :

Madame Emmanuelle Javaux Chargée de cours Université de Liège Département de Géologie allée du 6 Août, 17 B18 4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B18







Voir/écouter



E-mail: EJ.Javaux@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 54 22

3ème M - 6ème S



En continu

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

### LL05 - La biodiversité ailleurs

Athénée Léonie de Waha

Le stand comportera trois parties distinctes pour aborder le thème d'une "éventuelle" biodiversité extraterrestre :

- 1. Les conditions incontournables de la vie sur Terre.
- 2. La question : pourrait-on imaginer un autre type de "vie", une vie basée sur d'autres critères, une autre chimie ? Où en sont actuellement les recherches et les connaissances sur le sujet ?
- 3. L'imaginaire : élucubrations d'artistes, écrivains et cinéastes.

Le stand présentera des illustrations sous forme de panneaux, présentation Powerpoint, objets divers expliqués par de courtes légendes complétées et commentées par nos étudiants.

D'autre part, une partie du stand sera consacrée à des manipulations simples, des découvertes visuelles et tactiles ainsi que des jeux.

Activité prise en charge par Mireille Gillet de l'Athénée Léonie de Waha et présentée par ses élèves.

# Responsable de l'activité :

Madame Mireille Gillet Enseignante Athénée Léonie de Waha Boulevard d'Avroy,96, 4000 Liège

> E-mail: michel\_gillet@yahoo.fr Tél.: +32 (0)4/222 34 26





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Biologie Voir/écouter
Chimie Dialoguer/échanger
Physique Manipuler
Technologie



1ère P - 6ème P



En continu

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL09 - Envie de découvrir et d'observer le vivant... à vos microscopes !

Haute Ecole de la Province de Liège - Université de Liège

Envie d'observer le vivant et d'en savoir plus... à vos microscopes ! Le temps d'un battement de cœur, pour le sang de circuler et de s'oxygéner, le temps pour l'œil de voir, pour le cheveu de pousser, pour la peau de se régénérer,... A chaque partie du corps, sa structure et son échelle de temps.

Petits et grands curieux ayant envie d'en savoir plus, venez écouter les explications de professeurs et de scientifiques, observer par vous-même au microscope et compléter votre cahier de laboratoire.

Activité prise en charge par Julie Remiche de la Haute Ecole de la Province et Assistante volontaire à l'Université de Liège et Thomas Desaive de l'Université de Liège.

### Responsable de l'activité :

Madame Julie Remiche - Desaive Maître-Assistante Haute Ecole de la Province de Liège Assistante volontaire - ULg quai du Barbou, 2 4020 Liège





COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



E-mail: jremiche@scarlet.be

Tél.: +32 (0)4/344 79 25

2ème P - 6ème P



1h1

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL13 - Comment apprendre la biodiversité?

Haute Ecole Charlemagne

Comprendre le concept complexe de la biodiversité par différents petits jeux d'observation et des manipulations ayant pour thème des sujets sensibles pouvant toucher nos comportements d'enfants et d'adultes. Nous y aborderons certains paradoxes :

- Les espèces menacées, protégées, face à celles dites "nuisibles" ou que l'on aime moins ?
- Les aspects positifs de notre utilisation de la nature face à nos impacts et abus de la nature...
- Quelques métiers où les compétences de naturalistes sont utiles avec, en conclusion, nos possibilités d'agir, de participer à l'observation de la nature localement et de comprendre l'importance de la protection de la biodiversité.

Activité prise en charge par Marina Gruslin, Marie-Claude Chagnon et Marcel Docquier de la Haute Ecole Charlemagne et présentée par de futurs instituteurs, accompagnés par des pédagogues et des professeurs de sciences.

### Responsable de l'activité :

Madame Marina Gruslin
Professeur
Haute Ecole Charlemagne
Département pédagogique - Rivageois instituteurs primaires
rue des Rivageois, 6
4000 Liège E-mail : mar

E-mail: marina.gruslin@hech.be Tél.: +32 (0)4/254 76 21 ou 76 20





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



4ème P - 6ème P



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Biologie

Géographie/Géologie

Interdisciplinaire

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL19 - Vertes en vie : les plantes, comment ça pousse?

Université de Liège

Oui, les plantes sont vivantes et si elles ne bougent pas ou peu, quand on y regarde de plus près, ça "grouille"!

Nous montrerons au microscope des cellules végétales ponctuées de vert dans lesquelles les chloroplastes sont pris dans un mouvement de "cyclose".

Nous illustrerons le moteur hydraulique de la croissance cellulaire chez les plantes : cette grosse vacuole qui gonfle ou se rétracte en fonction du milieu extérieur.

Toutes les cellules d'une plante n'ont pas la même "vie" : il y a les cellules souches qui se divisent régulièrement, tandis que les autres s'allongent ou se différencient. Et tous ces types cellulaires sont nécessaires à la croissance de l'organisme.

Des bourgeons seront décortiqués pour montrer les massifs de cellules souches (les "méristèmes") ; des tiges seront "étirées aux hormones" et des cellules sensibles à la gravité terrestre seront "désorientées",....

Les observations seront réalisées en direct, filmées, et projetées sur écran.

Activité prise en charge par Claire Périlleux, Chargée de cours en Physiologie végétale et/ou Thibaut Lamoureux, Assistant et/ou par des étudiants doctorants, selon les disponibilités de chacun.

# Responsable de l'activité :

Madame Claire Périlleux Université de Liège Département des Sciences de la Vie boulevard du Rectorat, 27 4000 Liège - Sart Tilman Bât. B22

E-mail: cperilleux@ulg.ac.be Tél.: +32 (0)4/366 38 33





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger



5ème P - 2ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL21 - BANG !!! Petite introduction à l'accidentologie

Université de Liège

Lors d'accidents de la route, lors de chutes dans le cadre d'activités professionnelles (travaux en hauteur) ou de loisirs (escalade,...), des blessures graves peuvent survenir et, parfois, des vies humaines sont perdues lors du choc. Pourquoi ? Que peut-on faire pour atténuer le choc et ses conséquences ?

Malgré la gravité du sujet, l'atelier vise à introduire de façon ludique et participative les notions de base de l'accidentologie. Qu'est-ce qu'un impact ? Comment le caractérise-t-on ? Comment peut-on l'atténuer ?... On disposera d'une mini-rampe d'impact ainsi qu'un dispositif de chute verticale.

Les participants pourront fabriquer eux-mêmes des atténuateurs élémentaires à base de canettes de boissons et utiliser la rampe ou le dispositif de chute avec diverses masses qui viendront impacter les atténuateurs qu'ils ont fabriqués.

A partir de mesures simples (peser les masses, mesurer la hauteur de chute, mesurer l'écrasement de l'atténuateur, mesurer les vitesses avant et après l'impact), ils pourront interpréter les expériences réalisées et en tirer des conclusions.

Par ailleurs, on projettera aussi sur écran des images d'essais de plus grande taille tels que ceux réalisés sur la rampe d'impact du laboratoire de Mécanique des Matériaux et Structures ou des crash tests. Ces images seront commentées à la lumière des petites expériences réalisées auparavant.

La séance peut être déclinée en deux versions :

- une version élémentaire à destination des élèves de la 5 ème primaire à la 3 ème secondaire (le matin et le samedi)
- une version plus élaborée pour ceux de la 4<sup>ème</sup> à la 6<sup>ème</sup> secondaire (l'après-midi et le dimanche)

Activité prise en charge par le professeur Serge Cescotto et des ingénieurs du Département Argenco de l'Université de Liège.

### Responsable de l'activité :

Monsieur Serge Cescotto Université de Liège Département ArGEnCo chemin des Chevreuils, 1 4000 Liège - Sart Tilman Bât. B52/3

E-mail: Serge.Cescotto@ulg.ac.be Tél.: +32 (0)4/366 92 46





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



Sàma P - 6àma S



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

**Physique** 

# des sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL22 - Le biomimétisme : quand la Science obéit à la nature

Haute Ecole de la Ville de Liège

Le biomimétisme est une nouvelle stratégie scientifique et technique qui s'inspire de la nature et de ses réalisations high-tech. Pour les chimistes, le défi consisterait, par exemple, à travailler à température ambiante, dans l'eau et sous pression atmosphérique.

Les étudiants de 2<sup>ème</sup> année de l'ISET Chimie (HEL) vous proposent, à l'occasion du Printemps des Sciences 2010, de découvrir ce concept au travers de manipulations simples et d'un diaporama.

Ce sera également l'occasion de nous rappeler que la nature produit des matériaux inimitables que l'on a un peu trop vite délaissés et que le biomimétisme, c'est aussi prendre la nature pour modèle et pour guide dans nos vies et dans nos sociétés.

Activité prise en charge par Damien Granatorowicz et ses étudiants de l'ISET Chimie de la Haute Ecole de la Ville de Liège.

# Orintemps

### Responsable de l'activité :

Monsieur Damien Granatorowicz Maître-assistant Haute Ecole de la Ville de Liège ISET Chimie rue Sohet, 21 4000 Liège





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Biologie Chimie Technologie



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



E-mail: grana@swing.be

Tél.: +32 (0)4/254 10 10

5ème P - 6ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Clibre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# sciences

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL26 - Les experts : 6 pieds sous terre

Université de Liège

Les criminels utilisent souvent le sous-sol pour dissimuler des preuves, des objets ou des corps qu'ils ne souhaitent pas que l'on retrouve. Dans cet atelier, nous verrons et expérimenterons comment il est possible d'utiliser les principes de théorie physique et des indicateurs biologiques au service de la découverte d'indices enfouis. A l'instar de la police scientifique, vous traiterez des "crimes" allant de l'enfouissement de produits toxiques à la découverte de tombes en ne vous fiant qu'aux faits. Cette discipline peut être appelée "forensic geophysics" (géophysique médico-légale).

Activité prise en charge par Frédéric Nguyen, chargé de cours du Département Argenco de l'Université de Liège.

### Responsable de l'activité :

Monsieur Frédéric Nguyen Université de Liège Département ArGEnCo chemin des Chevreuils, 1 4000 Liège - Sart Tilman Bât. B52/3



Technologie Interdisciplinaire



Dialoguer/échanger Manipuler



E-mail: F.Nguyen@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 37 97

1ère S - 6ème S



20 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL27 - La Science, on la vit

Haute Ecole de la Province de Liège

Présentation d'applications de sciences "en vie" développées dans le cadre de projets de recherche : surveillance de la somnolence, encéphalogrammes ambulatoires, aéronautique,...

- animateurs : enseignants et chercheurs FIRST (Formation et Impulsion à la Recherche Scientifique et Technologique)
- présentation : exposés et commentaires sur posters, et manipulations sur matériel pour les encéphalogrammes.

Activité prise en charge par des professeurs du Département Technique de la Haute Ecole de la Province de Liège.

# Responsable de l'activité :

Monsieur Jean-Louis Briamont Haute Ecole de la Province de Liège quai Gloesener n°6 4020 LIEGE

E-mail: jean-louis.briam ont@provincedeliege.be

Tél.: +32 (0)4/344 64 84





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Biologie Physique Technologie



Voir/écouter Manipuler



3ème S - 4ème S



30 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# des sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL28 - Biomécanique : modèle virtuel pour simuler le corps humain

Université de Liège

Les traitements médicaux, que ce soit lors d'une opération chirurgicale ou d'un accident, peuvent-il être guidés par une représentation virtuelle, sur ordinateur ?

Un ingénieur peut-il, tout comme il prévoit qu'un pont va ou non résister, guider un traitement médical ?

Quelle aide les ingénieurs peuvent-ils apporter aux médecins, chirurgiens et dentistes ? Peut-on prévoir la réussite ou non d'un traitement et ses effets à long terme ?

Des ingénieurs, chercheurs en biomécanique, vous proposent de découvrir lors d'un exposé les possibilités offertes par des modèles virtuels pour planifier une opération sur le cerveau ou le port d'un appareil orthodontique ou encore pour comprendre comment les os se fracturent.

Activité prise en charge par Marlène Mengoni et Vinciane D'Otreppe du Département d'Aérospatial et Mécanique de l'Université de Liège.

# printemps

### Responsable de l'activité :

Madame Marlène Mengoni Université de Liège Département d'aérospatiale et mécanique chemin des Chevreuils, 1 4000 Liège

Bât. B52/3

E-mail: mmengoni@ulg.ac.be Tél.: +32 (0)04/366 91 85





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Technologie Interdisciplinaire



Voir/écouter Dialoguer/échanger



3ème S - 6ème S



30 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# des sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL31 - Les cataclysmes célestes

Université de Liège et Société Astronomique de Liège

Au cours de l'histoire de la Terre, des phénomènes naturels ont occasionné des extinctions massives d'espèces tant animales que végétales. Même si les causes de ces grandes extinctions ne sont pas encore parfaitement élucidées, des hypothèses existent. Dans certains cas, de grands cataclysmes d'origine astronomique sont montrés du doigt. Si l'impact d'astéroïdes est le plus célèbre, d'autres phénomènes d'origines plus lointaines et moins populaires constituent aussi de bons candidats. Il y est question d'impacts cométaires, d'explosions d'étoiles massives en supernovae, ou encore du bombardement de notre atmosphère par le redoutable faisceau très énergétique liés au phénomène des "sursauts gamma". Nous proposons de dresser un inventaire de ces catastrophes célestes, en les associant à certaines grandes extinctions passées, tout en évoquant les perspectives et les risques pour l'avenir.

Activité prise en charge par l'équipe d'Astrophysiciens et de Géophysiciens de l'Université de Liège.

# printemps

# Responsable de l'activité :

Monsieur André Lausberg Président Société Astronomique de Liège - Institut d'Astrophysique et de Géophysique (Dept AGO) allée du 6-Août, 17 4000 Liège - Sart Tilman

> Bât. B5c E-mail : A.Lausberg@ulg.ac.be Tél. : +32 (0)4/366 97 20





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







4ème S - 6ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Géographie/Géologie

**Physique** 

# Science

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL35 - Diversité microbienne et avenir de l'Homme : menaces et espoirs

Haute Ecole de la Province de Liège

De nombreuses maladies microbiennes ont de tout temps causé des problèmes à l'Homme. Si certaines, telle la peste ou la variole, ont pu être éradiquées grâce à des mesures épidémiologiques et la vaccinologie, d'autres aujourd'hui sont d'actualité : grippe, sida, paludisme, tuberculose,... Grâce aux connaissances actuelles notamment en matière de génétique moléculaire, les chercheurs ne cessent de poursuivre une lutte contre ces tueurs potentiels.

Mais la microbiologie est une discipline très large dont l'impact est primordial non seulement sur la santé de l'Homme mais aussi sur son bien-être au quotidien. Les applications technologiques des microorganismes sont mises à profit par l'Homme depuis des millénaires par le biais des fermentations. La bière, le vin, le pain, les fromages en sont les exemples les plus connus. Depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, de nouveaux domaines d'application se sont ouverts à ces biotechnologies : parmi celles-ci, certaines offrent des solutions dans le cadre de la lutte contre le réchauffement planétaire et la future pénurie des combustibles fossiles.

La biodiversité microbienne sera donc illustrée par des applications médicales d'une part, technologiques d'autre part. L'exposé interactif pourra être orienté vers l'un ou l'autre aspect en fonction des souhaits du public cible.

Activité prise en charge par des professeurs de Biologie de la Haute Ecole de la Province de Liège.

# Responsable de l'activité :

Madame Dominique Brumioul
Maître-Assistante - Coordinatrice ECTS
Haute Ecole de la Province de Liège
Département Paramédical
quai du Barbou, 2
4020 Liège

E-mail: dominique.brumioul@provincedeliege.be

Tél.: +32 (0)4/344 79 25





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







5ème S - 6ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

# sciences

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL36 - Les stations d'épuration, fonctionnement et valorisation des boues

Université de Liège

Afin de préserver les ressources naturelles, il est nécessaire d'épurer les eaux usées et donc de construire de plus en plus de stations d'épuration. Un exposé permettra d'en comprendre le principe de fonctionnement tandis qu'un réacteur de démonstration mettra en évidence l'activité des bactéries, par des mesures de l'oxygène dissous, dans le processus de purification de l'eau. L'exposé abordera également la problématique et les techniques de traitement et de valorisation des boues de station générées.

Activité prise en charge par Thierry Salmon du Département de Chimie Appliquée de l'Université de Liège.

### Responsable de l'activité :

Monsieur Thierry Salmon Université de Liège Département de Chimie Appliquée allée de la Chimie, 3 4000 Liège - Sart Tilman Bât. B6



Chimie Technologie



Voir/écouter



E-mail: T.Salmon@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 35 19

5ème S - 6ème S



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# des sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

### LL45 - Volcans et minéraux

Université de Liège

Lors de cet atelier interactif, nous construirons un volcan et simulerons son éruption volcanique en réalisant une simple réaction chimique entre deux substances acide et basique.

Nous répondrons également aux questions :

Qu'est ce qu'un volcan ? Un volcan : Où et pourquoi ?

Que trouve-t-on dans une roche volcanique?

Téléchargez le dossier pédagogique pour en savoir plus : www.ulg.ac. be/sciences/printemps/activite\_pds2010.htm#45

Animation prise en charge par un enseignant (N. Fagel, chargée de cours), une assistante en minéralogie (M. Rondeux) et une doctorante (M. El ouahabi).

# orintemps

# Responsable de l'activité :

Madame Nathalie Fagel Université de Liège Département de géologie boulevard du Rectorat, 17 4000 Liège - Sart Tilman Bât. B18

**E-mail**: Nathalie.Fagel@ulg.ac.be Tél.: +32 (0)4/366 22 09





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



De 4 à 12 ans



En continu

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Géographie/Géologie

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL47 - Maths à modeler

Université de Lyon 1 - Université de Liège

L'antenne liégeoise "Maths à Modeler" propose des jeux, véritables casse-tête mathématiques, inspirés de problèmes ouverts de mathématiques discrètes (les mathématiques de l'informatique).

On manipule, on expérimente, on émet des hypothèses sur la résolution des problèmes et parfois on trouve la solution !

Une véritable initiation ludique à la démarche scientifique.

# Responsable de l'activité :

Monsieur Michel Rigo Professeur Université de Liège Département de mathématique - Mathématiques discrètes Grande Traverse, 12

4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B37







Manipuler



E-mail: M.Rigo@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 94 87

A partir de 10 ans



En continu

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# des sciences

# Orintemps

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL81 - Visite libre de la Maison de la Science

Maison de la Science

Il est bon de rappeler que la « Maison de la Science » de Liège fut l'un des précurseurs dans le domaine de la vulgarisation scientifique en Belgique.

Créée officiellement en 1990, mais déjà active depuis le début des années 80, l'objectif premier de la Maison de la Science est de susciter l'intérêt des jeunes aux sciences afin de les émerveiller et les motiver à suivre des carrières scientifiques.

En plus de ses activités permanentes s'inscrivant dans le pôle liégeois « Embarcadère du Savoir », elle réalise des expositions temporaires, dans et hors ses murs, dont les thèmes sont de toute première actualité.

A l'occasion du Printemps des Sciences 2010 et du week-end "Wallonie Bienvenue", la Maison de la Science ouvre ses portes gratuitement aux visiteurs du week-end.

Pour en savoir plus : http://www.maisondelascience.be

# Responsable de l'activité :

Madame Martine Jaminon Directrice Maison de la Science asbl quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

### Responsable de l'activité :



Physique Chimie Géographie/Géologie Biologie



Voir/écouter Dialoguer/échanger



E-mail: martine.jaminon@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 37 20

Tout public



En continu

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Clibre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL82 - Visite libre de l'Aquarium-Muséum de Liège

Aquarium-Muséum

Conformément à sa triple vocation - promouvoir la diffusion des connaissances, illustrer les enseignements et servir la recherche scientifique - l'Aquarium-Muséum de Liège veut, par différents outils, mieux faire connaître la diversité du Monde animal et le Monde aquatique à ses visiteurs et mettre les résultats de la recherche scientifique à portée de tous.

L'Aquarium-Muséum est ainsi un pôle d'excellence pour la biodiversité animale, qui valorise, étudie, conserve..., un patrimoine naturel. C'est aussi une entreprise touristique et culturelle qui rencontre l'intérêt de 90.000 visiteurs chaque année. Depuis décembre 2009, l'Aquarium-Muséum est labellisé « Musée de catégorie A » par le ministère de la Culture, de l'Audiovisuel, de la Santé et de l'Égalité des Chances de la Communauté française de Belgique, et reconnu comme « ... l'institution phare en Communauté Française de Belgique dans le domaine de la muséologie des Sciences Naturelles ».

A l'occasion du Printemps des Sciences 2010 et du week-end "Wallonie Bienvenue", l'Aquarium-Muséum ouvre ses portes gratuitement aux visiteurs du week-end.

Accès limité aux salle de l'Aquarium (50 personnes par demi-heure de 13h30 à 18h00 - inscription sur place).

Pour en savoir plus : http://www.aquarium-museum.ulg.ac.be/

### Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

 $\textbf{E-mail}: sonia.wanson@ulg.ac.be; \ museezoo@ulg.ac.$ 

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







Tout public



Par séance de 50 personnes

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

# Cle U

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir!

Activités présentées en semaine uniquement (du 22 au 26 mars)

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL01 - A la rencontre de notions de physique et des métiers qui les appliquent

Haute Ecole Libre Mosane

Les enfants seront amenés à expérimenter les propriétés de la matière tout en découvrant leurs applications dans la vie réelle. Une attention particulière sera portée sur la rencontre des métiers techniques et scientifiques en rapport avec le thème.

Les enfants des classes participantes seront répartis par groupe de 6 à 8 enfants. Chaque enfant vivra un thème physique parmi plusieurs proposés.

Lors du retour en classe, l'expression des vécus différents des enfants pourra être le point de départ d'une exploitation de l'activité.

Une place importante est accordée à l'approche sensorielle et à la manipulation concrète. Le questionnement suscité entraînera la recherche de solutions de manière expérimentale. Des moments de structuration orale et/ou écrite sont prévus tout au long de l'activité.

Activité prise en charge par Sabine Daro et animée par de futur(e)s instituteurs(trices) de la catégorie pédagogique de la Haute Ecole HELMo (Ste Croix - Liège). Les ateliers sont préparés dans le cadre du cours de méthodologie de l'éveil scientifique et respectent une démarche adaptée aux jeunes enfants.

### Responsable de l'activité :

Madame Sabine Daro Maître-Assistant Haute Ecole Libre Mosane Sainte-Croix - Didactique des sciences rue Hors- chateau , 61 4000 Liège

E-mail: s.daro@hypothese.be Tél.: +32 (0)4/223 26 28





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







3ème M - 2ème P



1h30

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Physique

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL04 - La coccinelle asiatique et la lutte biologique

Université de Liège

Nous subirons de nouvelles invasions de coccinelles dans nos habitations à l'automne prochain. A l'aide de plusieurs insectariums (différents consommateurs de pucerons), de projections de courts-métrages et d'activités ludiques, les visiteurs de tous âges pourront découvrir les raisons de l'arrivée soudaine de ces nouveaux envahisseurs, et tenter de comprendre l'importance de la lutte biologique contre les ravageurs des cultures.

Activité prise en charge par les chercheurs (Axel Vandereycken & François Verheggen) de l'Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive de Gembloux Agro-Bio Tech (ULg).

### Responsable de l'activité :

Monsieur Axel Vandereycken Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech Gembloux Agro-Bio Tech passage des Déportés, 2 5030 Gembloux

> E-mail: a.vandereycken@ulg.ac.be Tél.: +32 (0)81/62 22 81







Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



3ème M - 6ème S



En continu

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL06 - Connais-tu les animaux de chez nous ?

Aguarium-Muséum - Haute Ecole Libre Mosane

Du sanglier à l'hirondelle en passant par le brochet, la chauve-souris ou encore la grenouille et la fourmi, nos forêts, nos champs, nos jardins, nos rivières et même nos villes foisonnent de vie. Mais qui sont ces animaux ? Comment les connaître ou les reconnaître ? Où et comment vivent-ils ?

Une animation au cours de la visite des collections du Muséum, plus particulièrement dans la salle consacrée à la Faune belge.

Une animation interactive comportant des séances de jeux éducatifs et de réflexions réalisées par les étudiants en 1<sup>ère</sup> année pédagogique de la Haute Ecole HELMo de Huy. Dossier pédagogique pour l'enseignant. Livret pour chaque élève.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium-Muséum.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

E-mail: sonia.wanson@ulg.ac.be; museezoo@ulg.ac.

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







1ère P - 6ème P



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL07 - Connais-tu ces animaux sans squelette?

Aquarium - Muséum - Haute Ecole Libre Mosane

De l'éponge à l'étoile de mer, en passant par le ver de terre, la pieuvre ou encore l'escargot, la libellule ou l'araignée, très nombreux sont ces animaux qui sont dépourvus de colonne vertébrale, qui n'ont pas d'"os". Quels sont-ils ? Où vivent-ils ? Comment se déplacent-ils ? Comment les reconnaître ?

Une animation au cours de la visite des collections du Muséum, plus particulièrement dans la salle consacrée aux animaux Invertébrés.

Une animation interactive comportant des séances de jeux éducatifs et de réflexions réalisées par les étudiants en 1<sup>ère</sup> année pédagogique de la Haute Ecole HELMo de Huy. Dossier pédagogique pour l'enseignant. Livret pour chaque élève.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium-Muséum.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

 $\textbf{E-mail}: sonia.wanson@ulg.ac.be; \ museezoo@ulg.ac.$ 

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







1ère P - 6ème P



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL08 - Dans mon ruisseau, sais-tu ce qu'il y a?

Aquarium-Muséum

Partons à la découverte des poissons de nos rivières et cherchons à savoir qui ils sont, comment ils vivent, comment les approcher, comment les repérer et les détecter, comment les compter, comment déterminer leur âge et leur taille, par les techniques de pêche électrique, de télédétection et autres méthodes de mesure.

Une animation interactive et ludique réalisée par les scientifiques de l'Aquarium-Muséum comportant des jeux éducatifs, des manipulations, des démonstrations de matériel et des mises en situation, au cours de la visite des collections et des bassins de l'Aquarium, en face-à-face avec les poissons d'eau douce.

Dossier pédagogique pour l'enseignant.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium-Muséum.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

 $\textbf{E-mail}: sonia.wanson@ulg.ac.be; \ museezoo@ulg.ac.$ 

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







1ère P - 6ème P



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL10 - Une envie de découvrir...

Haute Ecole de la Ville de Liège

Les enfants de la classe seront divisés en quatre groupes. Un des groupes participe à l'atelier "les sens du goût et de l'ouïe", un 2<sup>ème</sup> groupe à l'atelier "les phénomènes climatiques", tandis que les deux autres groupes vont suivre alternativement les ateliers "le Système solaire" et "les régimes alimentaires".

- Les sens : après un bref rappel sur les cinq sens, cet atelier s'intéressera plus particulièrement au goût et à l'ouïe. Différentes expériences et documents seront proposés pour nous aider à découvrir ces deux sens et à en comprendre le fonctionnement. Des comparaisons avec le monde animal enrichiront nos découvertes.
- Les phénomènes climatiques : cet atelier présentera différents phénomènes climatiques et les illustrera par des expériences. Nous aborderons notamment les précipitations, les orages, les nuages, le vent et le réchauffement climatique.
- Le Système solaire : cet atelier permettra aux enfants de découvrir les différentes planètes de notre Système solaire grâce à un périple les menant de planète en planète en passant par le soleil. Les activités se dérouleront dans un cadre ludique et nous terminerons par un quizz où les enfants pourront rassembler leurs découvertes.
- Les régimes alimentaires : cet atelier partira de la question "Qui mange qui/quoi ?" pour s'intéresser aux adaptations des animaux à leur régime alimentaire et cela, notamment, au niveau de la mâchoire et des dents. Des images, mais surtout des crânes et des mâchoires d'animaux serviront de support pour animer cette activité.

Activité prise en charge par Françoise Auguste et présentée par des étudiants de 1<sup>ère</sup> année de régendat en sciences humaines et de régendat en sciences naturelles du Département Pédagogique (Jonfosse) de la Haute Ecole de la Ville de Liège.

# Responsable de l'activité :

Mademoiselle Françoise Auguste Enseignante Haute Ecole de la Ville de Liège 2e cycle rue Jonfosse, 80 4000 Liège



Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

COMMUNAUTE PRATCAILE DE RELEIQUE

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



E-mail: f.auguste@skynet.be

Tél.: +32 (0)4/223 63 24

3ème P - 6ème P



1h15

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Interdisciplinaire

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL11 - La vie de...

Haute Ecole de la Ville de Liège

Les enfants de la classe seront divisés en trois groupes. Un des groupes participe à l'atelier "la vie des enfants" tandis que les deux autres groupes vont suivre alternativement les ateliers "la vie d'un inventeur et de son invention" et "la vie des dieux égyptiens".

- La vie des enfants : à travers des jeux de rôle, des dégustations, des quizz, cet atelier va permettre, tout en s'amusant, de prendre conscience des différences dans la vie des enfants du monde (nourriture, eau, travail, scolarité, culture).
- La vie d'inventeurs et de leurs inventions : cet atelier s'intéressera à différents moyens de communication. Comment communiquait-on par le passé ? Et maintenant ? Comment imaginer les techniques du futur ? Samuel Morse, Claude Chappe et Alexander Graham Bell seront nos guides tout au long de nos activités.
- La vie des dieux égyptiens : divisés en deux équipes, les enfants devront répondre à des questions de culture générale sur l'Egypte afin de pouvoir faire avancer leur bateau sur le Nil. Ils découvriront huit temples où se trouvent des informations sur les dieux égyptiens et des indices sur un dieu mystère. La première équipe qui aura visité tous les temples et découvert l'identité du dieu mystère aura gagné.

Activité prise en charge par Françoise Auguste et présentée par des étudiants de 1ère année de régendat en sciences humaines et de régendat en sciences naturelles du Département Pédagogique (Jonfosse) de la Haute Ecole de la Ville de Liège.

### Responsable de l'activité :

Mademoiselle Françoise Auguste Enseignante Haute Ecole de la Ville de Liège 2e cycle rue Jonfosse, 80 4000 Liège



COMMUNAUTE PRATCAILE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

Interdisciplinaire



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



E-mail: f.auguste@skynet.be Tél.: +32 (0)4/223 63 24

3ème P - 6ème P



1h1

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Avec le soutien du Ministre de l'Enseignement Supérieur

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL12 - Les récifs coralliens : des témoins de la biodiversité

Aquarium-Muséum

Les récifs coralliens sont l'un des écosystèmes marins les plus riches en biodiversité et les plus productifs de la planète. Les récifs et les mers tropicales abritent des dizaines de milliers d'espèces, mollusques, crustacés, éponges, coraux, et bien sûr des poissons aux couleurs chatoyantes ou aux caractéristiques étonnantes : poisson-clown et leur anémone, poisson-coffre, poisson-scorpion, poisson-chirurgien, poisson-ballon, sans oublier les fascinants requins à pointes noires.

Par une animation interactive, les scientifiques de l'Aquarium-Muséum illustreront cette biodiversité et son importance à l'aide des collections et des bassins de l'Aquarium, en face-à-face avec les poissons des mers tropicales. Dossier pédagogique pour l'enseignant.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium-Muséum.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

 $\textbf{E-mail}: sonia.wanson@ulg.ac.be; \ museezoo@ulg.ac.$ 

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







3ème P - 2ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

# sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL14 - Climat et distribution de la végétation : quel passé pour quel avenir?

Université de Liège

Le climat sur Terre influence-t-il la végétation ? Comment la végétation répond-elle et s'adapte-t-elle aux changements du climat ? Comment ce système fonctionnait-il il y a des milliers d'années et comment évoluera-t-il demain?

A l'aide de grands planisphères, les enfants pourront comprendre et mettre en relation la répartition des différents climats sur Terre (climats polaires, tempérés, désertiques, tropicaux, etc.) et la répartition de la végétation (toundra, forêts tempérées, déserts, forêts tropicales, etc.). La question du réchauffement climatique et de son effet sur la végétation sera également abordée.

L'effet de certaines variables climatiques (température de l'air, quantité de précipitations, etc.) sur la répartition de la flore sera illustré notamment à l'aide de maquettes. Une maquette représentant l'étagement de la végétation sur les flancs d'une montagne permettra par exemple d'expliquer l'effet de la diminution de la température de l'air en altitude et l'effet de la répartition des précipitations sur la répartition de la végétation. Des plantes ayant des caractéristiques morphologiques différentes seront également présentées pour montrer leurs adaptations aux différents types de climats existant sur notre Terre.

Enfin, il sera question de l'évolution de la végétation dans le temps grâce à un retour dans le passé. Les enfants pourront observer les changements qui se sont produits dans la répartition de la végétation sur Terre et plus particulièrement dans notre région depuis plusieurs milliers d'années grâce à des carottes de tourbes des Hautes-Fagnes.

Activité prise en charge par les scientifiques et doctorants de l'Unité de Modélisation du Climat et des Cycles Biogéochimiques et du Laboratoire de Physique Atmosphérique et Planétaire de l'Université de Liège.

### Responsable de l'activité :

Madame Alexandra-Jane Henrot Université de Liège Département d'astrophys., géophysique et océanographie (AGO) allée du 6 Août, 17 4000 Liège

> E-mail: Alexandra.Henrot@ulg.ac.be Bât. B5

Tél.: +32 (0)4/366 97 77





Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96



Géographie/Géologie Voir/écouter Dialoguer/échanger Interdisciplinaire Manipuler



4ème P - 6ème P



Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

**Physique** 

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL15 - Chasse aux (exo)planètes

Université de Liège

Ces dernières années, les astronomes ont découvert des centaines de planètes tournant autour d'autres soleils... En compagnie d'astronomes professionnels, venez découvrir, au travers d'expériences, comment on peut détecter un autre Jupiter ou une autre Terre. Cet atelier sera l'occasion de se transformer en chasseur de planètes !

Activité prise en charge par l'équipe d'Astrophysiciens et de Géophysiciens de l'Université de Liège.

# Responsable de l'activité :

Madame Yaël Nazé
Chercheur
Université de Liège
Département d'astrophysique, géophysique et océanographie
allée du 6-Août, 17
4000 Liège - Sart Tilman

E-mail : naze@astro.ulg.ac.be

4000 Liège - Sart Tilman Bât. B5c



Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







Tél.: +32 (0)4/366 97 20

4ème P - 6ème P



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

**Physique** 

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL16 - Le soleil, un ami qui peut faire mal

Maison de la Science

Le Soleil, sa lumière, sa chaleur : un ami sûrement, mais un ennemi aussi si l'on manque de prudence ! Cet atelier permettra aux enfants de comprendre la justification scientifique des consignes à suivre pour se faire du Soleil un ami. Seront abordés : le Soleil et la Terre dans le système solaire, les couches atmosphériques, la lumière blanche et ses composantes, la mise en évidence des UV et la façon de s'en protéger.

Activité prise en charge par les animateurs de la Maison de la Science.

### Responsable de l'activité :

Madame Martine Jaminon Directrice Maison de la Science asbl quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

**E-mail**: martine.jaminon@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 37 20





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Biologie Chimie



Dialoguer/échanger Manipuler



5ème P - 2ème S



2h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL17 - Sur la piste des sucres cachés

Maison de la Science

Cet atelier, à la fois ludique et expérimental, permettra aux élèves de mieux comprendre le "circuit" et le rôle des sucres dans notre corps. Grâce à des expériences, ils apprendront à distinguer l'amidon des sucres rapides, et aussi à détecter les sucres cachés dans les aliments que nous consommons tous les jours. Ainsi, cet atelier permettra d'aborder le diabète et l'obésité qui touchent de plus en plus d'enfants.

Activité prise en charge par les animateurs de la Maison de la Science.

### Responsable de l'activité :

Madame Martine Jaminon Directrice Maison de la Science asbl quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

**E-mail**: martine.jaminon@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 37 20





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Biologie Dialoguer/échanger Chimie Manipuler



5ème P - 2ème S



2h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# Sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL18 - Sable vivant

Université de Liège

Cette activité comprendra des explications et manipulations : observer au binoculaire des sables de diverses provenances et âges (actuels et anciens), pour y voir des minéraux mais surtout des microfossiles. On expliquera comment on passe d'organismes vivants aux fossiles qui sont dans le sable, et quelles informations on peut tirer de ces fossiles (paléoenvironnements, paléoclimats, évolution, datation).

Activité prise en charge par Emmanuelle Javaux et Nathalie Fagel, professeurs du Département de Géologie de l'Université de Liège.

# Responsable de l'activité :

Madame Emmanuelle Javaux Chargée de cours Université de Liège Département de Géologie allée du 6 Août, 17 B18 4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B18



Géographie/Géologie Interdisciplinaire



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



E-mail: EJ.Javaux@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 54 22

5ème P - 2ème S



1h00

Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRATCAILE DE RELEIQUE

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL20 - Les mammifères, une biodiversité considérable?

Aquarium-Muséum

La diversité actuelle des Mammifères se manifeste dans trois groupes importants : les Monotrèmes qui pondent des oeufs tel l'ornithorynque, les Marsupiaux munis d'une poche ventrale tels le kangourou ou le koala et les Placentaires dotés d'un placenta élaboré tels la chauve-souris, le cheval, la baleine ou l'humain. Leur adaptation à la vie sur terre, dans les airs ou dans l'eau reflètent leur évolution et se caractérisent par diverses spécificités et particularités parfois méconnues.

Par une animation interactive, les scientifiques de l'Aquarium-Muséum illustreront cette diversité d'adaptation des Mammifères au cour des collections du Muséum, en particulier dans la salle des Mammifères, face aux squelettes et animaux naturalisés. Dossier pédagogique pour l'enseignant.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium-Muséum.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

 $\textbf{E-mail}: sonia.wanson@ulg.ac.be; \ museezoo@ulg.ac.$ 

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger



5ème P - 2ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.



du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL25 - Bienvenue sur mammisfère, la planète des mammifères

Aquarium - Muséum - Haute Ecole Libre Mosane

La classe des mammifères comprend moins de 5000 espèces mais leur extrême diversité est étonnante! En effet: musaraigne, pipistrelle et baleine bleue sont des représentants mammaliens. Déjà présente à l'époque des dinosaures, ce n'est qu'à leur disparition, il y a 65 millions d'années, que la classe s'est fortement diversifiée et s'est installée presque partout sur Terre!

L'objectif de l'animation est de partir à la découverte de la diversité des mammifères et de leurs milieux de vie. Les étudiants utiliseront une approche active, participative et ludique mettant les élèves en recherche. Nous espérons qu'à l'issue de cette rencontre, les élèves regarderont ces animaux sous un autre jour; mieux conscients de leur diversité, de leur rôle sur Terre et de la nécessité de les protéger.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium-Muséum et Santina Donatelli de HELMo et présentée par de futurs enseignants de la Haute Ecole Libre Mosane.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

E-mail: sonia.wanson@ulg.ac.be; museezoo@ulg.ac.

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96







1ère S - 2ème S



1h30

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL29 - La vie dans les abysses océaniques : une biodiversité étonnante !

Aquarium-Muséum

75% de la surface de la Terre sont couverts par les océans. Leur profondeur peut atteindre jusqu'à 11 km ! Ces fonds marins sont froids et obscurs et les scientifiques ont longtemps cru que la vie y était impossible, donc absente, en raison de leurs caractères extrêmes (haute pression, température très basse, obscurité totale, manque de nourriture) largement mortels pour l'Homme et bon nombre d'autres espèces. D'autres conditions extrêmes ont été récemment découvertes : au niveau des dorsales océaniques, la température des sources hydrothermales d'origine volcanique atteint 350° C. Pourtant la vie abonde dans ces zones benthiques et présente une grande diversité, depuis les bactéries jusqu'aux calmars géants, en passant par les espèces bioluminescentes et les poissons aux énormes mâchoires.

Par une animation interactive, les scientifiques de l'Aquarium-Muséum retraceront l'histoire de la découverte des fosses abyssales (expéditions, bathyscaphe) et présenteront les caractéristiques et la biodiversité des peuplements benthiques au coeur des collections du Muséum : diapo, films, spécimens.

Dossier pédagogique pour l'enseignant.

Activité prise en charge par Sonia Wanson de l'Aquarium Muséum.

# Responsable de l'activité :

Madame Sonia Wanson Biologiste - Coordinatrice Aquarium-Muséum quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

 $\textbf{E-mail}: sonia.wanson@ulg.ac.be; \ museezoo@ulg.ac.$ 

Tél.: +32 (0)4/366 50 03





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







3ème S - 6ème S



1h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL30 - La nature aux petits soins pour l'Homme

Haute Ecole Charlemagne

Des scientifiques et des étudiants en Biologie Médicale vous font découvrir les molécules naturelles, essentiellement végétales, utilisées pour et par l'Homme. En effet, la nature est source de nombreuses molécules exploitées par l'Homme pour diverses applications : thérapeutiques, médicales, pharmaceutiques, parapharmaceutiques, nutraceutiques, cosmétiques ou autres. Plusieurs ateliers seront organisés afin de présenter diverses molécules. L'acide ascorbique (vitamine C) présent naturellement dans certains aliments, utilisé comme additifs alimentaires (pouvoir antioxydant) et dans certains compléments alimentaires. Les antibiotiques d'origine bactérienne utilisés en thérapeutique. Les polyphénols qui suscitent de plus en plus d'intérêt pour la prévention et le traitement de diverses maladies en raison de leur pouvoir antioxydant. L'acide acétylsalicylique retrouvé dans certaines plantes et utilisé comme composé actif dans l'aspirine. La quinine, un alcaloïde naturel, utilisée comme composant aromatique dans certaines boissons et comme médicament, notamment contre la malaria.

### Comment?

Observation de bactéries, de levures et de moisissures au microscope optique et en culture. Réalisation d'ensemencement de bactéries et étude de leur sensibilité aux antibiotiques. Posters illustrant le dosage de molécules actives utilisées comme médicaments ou stupéfiants.

Activité prise en charge par Christelle Devillé, Steve Gillet et l'équipe de Biologie Médicale de la Haute Ecole Charlemagne.

### Responsable de l'activité :

Madame Christelle Devillé Maître de conférence Haute Ecole Charlemagne Département des Sciences Biomédicales & Précliniques avenue de l'Hôpital, 1Tour 4, +4 E-mail: christelle.deville@hech.be

4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B36



Biologie Chimie



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



Tél.: +32 (0)4/366 43 79 ou 4370

4ème S - 6ème S



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL32 - Les dépôts de tourbières et de lacs indiquent que la baisse de biodiversité ne date pas d'hier!

Université de Liège

La baisse de la diversité est un sujet très souvent abordé par les médias. Pour bien évaluer la dégradation de nos environnements, il faut disposer des états initiaux car dans certains milieux, une biodiversité faible n'est pas nécessairement synonyme de pollution. Nous présentons deux milieux où on dispose de ces états initiaux : les dépôts de tourbe qui montrent que la chute de la diversité remonte au début de l'ère industrielle (moitié du XIXème) via l'acidification des pluies ; les dépôts du lac de Bütgenbach (à partir de 1932) où la chute de diversité commence à partir du moment où on a utilisé à grande échelle les détergents et les engrais et où un centre touristique s'est installé. Pollens, thécamoebiens et algues diatomées utilisées pour ces études seront présentés au microscope.

Activité prise en charge par Louis Leclercq et Cécile Wastiaux de la Station Scientifique des Hautes-Fagnes de l'Université de Liège.

# Responsable de l'activité :

Monsieur Louis Leclercq
Conservateur
Université de Liège - Station scientifique des Hautes-Fagnes
Station scientifique des Hautes-Fagnes
rue de Botrange, 137
4950 Waimes

E-mail : Louis.Leclercq@ulg.ac.be

4950 Waimes Bât. BE-4



Biologie Chimie Géographie/Géologie



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



Tél.: +32 (0)80/44 72 20

4ème S - 6ème S



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL33 - Math et Magie

Université de Liège

Un chercheur réalisera avec l'aide de l'assemblée une sélection de tours de magie (tours de cartes, mentalisme, divination, le tour du barman aveugle avec des gants de boxe,...). Ensuite, ceux-ci seront développés. L'explication d'un tour réside souvent en quelques propriétés de nature arithmétique ou combinatoire.

Activité prise en charge par Michel Rigo du Département de Mathématiques de l'Université de Liège.

# Responsable de l'activité :

Monsieur Michel Rigo Professeur Université de Liège Département de mathématique - Mathématiques discrètes Grande Traverse, 12

4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B37







Voir/écouter Dialoguer/échanger



E-mail: M.Rigo@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 94 87

4ème S - 6ème S



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL34 - Diversifier ses pigments : la stratégie gagnante des cyanobactéries

Université de Liège

Des chercheurs et techniciens de l'ULg vont expliquer et aider aux manipulations. Les élèves travaillent par équipe de deux, mais ils s'entraident. Il s'agit de :

- 1) extraire des pigments de souches de cyanobactéries avec de l'acétone en utilisant des petits pistons qui s'adaptent aux tubes eppendorfs, centrifuger;
- 2) déposer les extraits sur des plaques de silice pour "une chromatographie sur fine couche de silice" et sécher avec un sèche-cheveux pour avoir suffisamment de matière;
- 3) mettre les plaques dans les récipients contenant les solvants qui vont entraîner les pigments et les séparer au cours de la migration ;

Pendant les 20 min. de cette migration, une chercheuse parle de la diversité des cyanobactéries et de leurs pigments, qui servent à mieux exploiter l'énergie de la lumière.

4) on sort les plaques, on les sèche et on les donne à la classe.

Voir les clips vidéo sur le site http://www.ambio.ulg.ac.be/Activities.html, pour le Printemps des Sciences 2008.

Activité prise en charge par Annick Wilmotte et l'équipe du laboratoire de Physiologie et génétique bactériennes de l'Université de Liège.

# Responsable de l'activité:

Madame Annick Wilmotte Chercheur qualifié FNRS Université de Liège Département de Chimie - CIP allée de la chimie, 3 4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B6

E-mail: awilmotte@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 38 56 ou 33 87





Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



4ème S - 6ème S



1h30

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

# Sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

LL37 - De nouvelles images pour reconstruire les autoroutes de l'information dans le cerveau

Université de Liège

Activité prise en charge par Anne Collard, Christophe Phillips et le Professeur Rodolphe Sépulchre de l'Université de Liège.

# printemps de

# Responsable de l'activité :

Monsieur Rodolphe Sépulchre Université de Liège Département Electricité, Electronique et Informatique Grande Traverse, 10 4000 Liège

Bât. B28 E-mail: R.Sepulchre@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 44 31 ou 29 87





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Biologie Interdisciplinaire Technologie



Voir/écouter Dialoguer/échanger



5ème S-6ème S



45 min.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# Cle

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités délocalisées!

Activités organisées à Arlon, à Gembloux, et à Libramont

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à Arlon et à Libramont! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

LL50 - Atelier(s) sur différents sujets

Haute Ecole Robert Schuman

# Responsable de l'activité :

Monsieur Nicolas Bougard Haute Ecole Robert Schuman Département Technique chemin de Weyler, 2 6700 Arlon

**E-mail**: nbougard@gmail.com

Tél.:



Chimie Interdisciplinaire Mathématiques Physique



Voir/écouter Dialoguer/échanger Manipuler



5<sup>ème</sup> primaire - 6<sup>ème</sup> primaire



var.

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à Gembloux ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL65 - Exposition Art et Sciences : "Carnets de recherche"

Université de Liège

Arts et Sciences ont toujours été liés : les arts s'inspirent des sciences et exploitent les connaissances scientifiques.

Basée sur un échange entre artistes et scientifiques, chaque nouvelle exposition "Art et Science" interprète le monde qui nous entoure sous une vision originale.

Scientifiques et artistes ont tant de points communs...

A travers une multitude de carnets de recherche, les élèves parcourront les étapes de la démarche scientifique et de la création artistique.

Notes, dessins, photos et références parsèment les pages de ces carnets de façon très méthodique ou ludique, avec rigueur ou fantaisie, parfois de façon poétique ou philosophique.

Des exemples concrets jalonneront ce parcours et permettront d'aborder différents thèmes : la nature, la vie souterraine, les éruptions volcaniques, la construction mécanique...

Activité prise en charge par Violaine Leleux de Vivasciences, Gembloux Agro-Bio Tech de l'Université de Liège

### Responsable de l'activité :

Madame Violaine Leleux Responsable de la diffusion des sciences Université de Liège Gembloux Agro-Bio Tech Vivasciences Passage des déportés, 2

5030 Gembloux



Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

COMMUNAUTE PRATCAILE DE RELEIQUE

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Interdisciplinaire



Voir/écouter Dialoguer/échanger



E-mail: violaine.leleux@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)81/62 22 66

3<sup>ème</sup> primaire -2<sup>ème</sup> secondaire



Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# Cle U

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies...

Activités organisées en marge du Printemps des Sciences

pour le grand public

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL76 - Voir le cerveau penser, rire et pleurer

Université de Liège

La Semaine Internationale du Cerveau est un rendez-vous annuel visant à promouvoir la recherche sur le cerveau auprès du grand public. En Belgique, le Belgian Brain Council coordonne des activités à Bruxelles, Namur, Leuven et Liège.

A Liège, le Giga-Neurosciences (ULg-CHU) propose un café des sciences sur le cerveau (avec dissection d'un cerveau humain) pour le grand public.

Comme le veut désormais la tradition, la soirée est divisée en deux parties. La première partie de la soirée est consacrée aux exposés tandis que la seconde, dès 20 heures, propose des ateliers thématiques par petits groupes dans lesquels il est possible d'aller, de venir et d'échanger autour d'un verre avec les autres participants et le spécialiste.

### Au programme:

18.30-18.55 : Vision et cerveau. Jean Schoenen 18.55-19.20 : Emotions et cerveau. Thierry Grisar 19.20-19.45 : Conscience et cerveau. Steven Laureys

20.00-21.30 : Groupes de discussion sur les thèmes suivants :

- La dépression et les troubles anxieux : Martin Desseilles/Marc Ansseau
- · Les toxicomanies : Emmanuel Pinto
- Emotions, morale, religiosité et cerveau : Thierry Grisar
- Les cellules souches : Bernard Rogister
- · Les comas : Steven Laureys
- La maladie de Parkinson : Michel Gonce
- Le traitement par neurostimulation, ça marche ? : Jean Schoenen
- La sclérose en plaques : Shibeshi Belachew

Attention !!! Changement de lieu !!! Contrairement aux année précédentes, le café des sciences se déroule place du 20-Août (et non pas quai van Beneden) ; l'occasion de s'associer ainsi étroitement au programme du festival ImagéSanté (http://www.imagesante.org/).

Le mercredi 17 mars 2010 à partir de 18h00, à l'Université de Liège, place du 20-Août, 7 à 4000 Liège.

# Responsable de l'activité :

Monsieur Thierry Grisar Professeur Université de Liège Neuro-anatomie CHU - T4 (+1) 4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B36



Voir/écouter gr Dialoguer/échanger



E-mail: tgrisar@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 59 50

grand public



2h30



Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Clibre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

LL79 - Conférence "Mars a-t-elle été une planète habitable ?"
Société Astronomique de Liège

La Société Astronomique de Liège vous propose une conférence intitulée "Mars a-t-elle été une planète habitable ?" par Véronique Dehant (UCL et Observatoire Royal de Belgique).

Elle se déroulera le vendredi 26 mars 2010 à 20h00, à l'Auditoire de l'Institut d'Anatomie de l'Université de Liège, rue de Pitteurs 20, 4020 Liège.

Pour en savoir plus : www.societeastronomiquedeliege.be

# Responsable de l'activité :

Monsieur André Lausberg Président Société Astronomique de Liège - Institut d'Astrophysique et de Géophysique (Dept AGO) allée du 6-Août, 17

4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B5c E-mail : A.Lausberg@ulg.ac.be





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







Tél.: +32 (0)4/366 97 20

grand public



Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Clibre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

**Physique** 

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... à l'Embarcadère du Savoir ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL80 - Conférence débat autour du film "Carbon Public Ennemy N°1"

Dans le cadre du Festival International Eau et Climat de Verviers, en partenariat avec les Espaces Botaniques de l'Université de Liège et l'Embarcadère du Savoir. Dans le cadre du Printemps des Sciences.

Le réchauffement de la planète est d'ores et déjà une réalité inquiétante. La communauté scientifique tout entière se mobilise pour tenter d'en éviter les conséquences les plus dramatiques. Notre ennemi public n°1 est bien le CO2.

Le CO2 qui pourrait bien rendre la Terre de plus en plus inhospitalière si le réchauffement climatique se poursuit au rythme actuel... L'homme réussira-t-il à limiter ses émissions de gaz à effet de serre et à quel prix ? La Communauté internationale parviendra-t-elle à s'entendre pour éviter le pire ? Et si, en définitive, le réchauffement de la planète devenait une chance pour l'avenir de l'humanité ?

Pour répondre à ces questions, les scientifiques de Météofrance, l'Ademe, le CNRS et la NASA ont participé à la préparation de ce documentaire en réunissant pour la première fois dans un même film les négociateurs qui œuvrent pour l'avenir de notre planète comme le Dr Pachauri (GIEC), Prix Nobel de la Paix, Todd Stern, négociateur du climat du Président Obama, M. Potochnik et M. Dimas, commissaires européens, ou encore des organisations telles que Greenpeace...

« Carbone » est un film qui aide à comprendre les obstacles, propose des solutions et ouvre les débats essentiels afin que notre planète puisse avoir un avenir. Ce film propose une réflexion cruciale sur notre mode de vie mais plus encore sur le changement de société que nous devrons nous imposer.

### Programme de la soirée :

- 19.30 | Mot de bienvenue
- 20.00 | Projection du film 'Carbon Public Ennemy N°1'
- 21.00 | Conférence-débat de Pierre Ozer
- 22.00 | Verre de l'amitié

La soirée sera animé par le réalisateur et Océanologue de l'Université de Liège, Daniel Bay La participation à la soirée est libre et gratuite.

Pour plus d'informations : site du film 'Carbon Public Ennemy N°1' : http://www.carbon-the-film.com/Blog du climatologue Pierre Ozer : http://pierreozer.blog4ever.com/blog/index-45705.html

### Responsable de l'activité :

Monsieur Pascal Baute Espaces Botaniques Universitaires de Liège Institut de zoologie quai E.Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

E-mail: pascalbaute@yahoo.fr

Tél.:





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







grand public



Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Clibre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Interdisciplinaire

# Clen U

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies...

Activités organisées en marge du Printemps des Sciences

pour les ecoles

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL70 - Conférence "Des ingénieurs parlent de leur métier" Université de Liège

Dans le souci d'assurer un contact étroit et constructif entre ses étudiants et le monde professionnel, la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège organise depuis longtemps des visites, des stages et des travaux de fin d'études en entreprise. Dans ce même esprit, la Faculté des Sciences Appliquées organise un cycle de conférences intitulées "Des ingénieurs parlent de leur métier".

Au travers de témoignages d'ingénieurs, les conférences brossent le tableau de la place des ingénieurs dans les entreprises et dans la société et de la diversité actuelle des parcours professionnels d'ingénieurs civils.

Le mercredi 24 mars 2010 de 15h45 à 17h15 dans l'amphithéâtre 300 (Bâtiment des Grands Amphithéâtres - B7a, Sart Tilman), M. Luc STERCKX, Ingénieur Civil Electricien CEO, SPE-Luminus, partagera son expérience.

Accessible gratuitement et sans inscription préalable à tous les étudiants de l'enseignement secondaire (et à leurs encadrants) qui veulent en savoir un peu plus sur les métiers d'ingénieurs civils.

Site web: www.facsa.ulg.ac.be/cms/index.php?page=metiers-d-ingenieur

### Responsable de l'activité :

Monsieur Eric Delhez Professeur Université de Liège Aerospatiale et Mécanique Grande Traverse, 8 4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B26

**E-mail**: E.Delhez@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 94 19 ou 93 47



Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter



1ère secondaire -6ème secondaire



1h30

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Interdisciplinaire

Technologie

Pôle mosan

COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Pour en savoir plus : Réjouisciences

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL71 - Voir le cerveau penser, rire et pleurer

Université de Liège

La Semaine Internationale du Cerveau est un rendez-vous annuel visant à promouvoir la recherche sur le cerveau auprès du grand public. En Belgique, le Belgian Brain Council coordonne des activités à Bruxelles, Namur, Leuven et Liège.

A Liège, le Giga-Neurosciences propose un café des sciences sur le cerveau (avec dissection d'un cerveau humain) aux élèves des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année de l'enseignement secondaire.

# Au programme :

- 1. Voir le cerveau « en réel » : dissection d'un cerveau humain Jean Schoenen (20')
- 2. Voir le cerveau « penser » du traitement des informations à la mémorisation Thierry Grisar (15')
- 3. Voir le cerveau « souffrir » techniques d'imagerie cérébrale et pathologies neurologiques Bernard Rogister (15')
- 4. Voir le cerveau « pleurer » la dépression et comment la prévenir/traiter Martin Desseilles (15')
- 5. Voir le cerveau « rire » du circuit du plaisir aux toxicomanies Vincent Seutin (15') Suivi d'une séance de questions-réponses

Le vendredi 19 mars 2010 de 13h30 à 16h00, à l'auditoire de l'Institut Zoologique, quai Van Beneden 22, 4020 Liège.

Inscription obligatoire : sciences@ulg.ac.be

# Responsable de l'activité :

Monsieur Thierry Grisar Professeur Université de Liège Neuro-anatomie CHU - T4 (+1) 4000 Liège - Sart Tilman

Bât. B36







Voir/écouter



E-mail: tgrisar@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 59 50

3ème secondaire - 4ème secondaire



2h30

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Clibre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Avec le soutien du Ministre de l'Enseignement Supérieur

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL73 - Chimistes en herbe

Université de Liège

Les polymères

Les élèves réaliseront différents polymères utilisés dans la vie courante. Ils aborderont les notions de monomères, polymères, copolymères, l'importance de la composition et de la nature des polymères sur leurs propriétés physiques ainsi que le danger que représente la combustion de certains polymères sur le plan écologique.

Activité prise en charge par Catherine Vieujean et Gilles Toussaint du Département de Chimie de l'Université de Liège.

# Responsable de l'activité :

Madame Catherine Vieujean Université de Liège Département de Chimie allée de la Chimie, 3 4000 Liège - Sart Tilman Bât. B6

E-mail: C.Vieujean@ulg.ac.be Tél.: +32 (0)4/366 35 35





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél.: +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Manipuler Voir/écouter



5ème secondaire - 6ème secondaire



2h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Chimie

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

### LL74 - Les midis de l'Emulation

Société libre d'Emulation

Conférence dans le cadre des "Midis de l'Emulation".

Conférencière : Emmanuelle Javaux

Thème : Origine de la vie: où, quoi, quand, comment ?

Le mardi 23 mars 2010 de 12h15 à 13h30

à la Maison Renaissance, rue Charles Magnette, 9 à 4000 Liège.

PAF: 3 euros (Sandwich et boissons)

# Responsable de l'activité :

Madame Martine Jaminon Directrice Maison de la Science asbl quai Van Beneden, 22

Bât. I1

4020 Liège



Biologie



Voir/écouter Dialoguer/échanger



E-mail: martine.jaminon@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 37 20

5ème secondaire -6ème secondaire



1h30



Pôle mosan

Tél.: +32 (0)4/366 96 96

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

# Sciences enVies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL75 - Festival ImagéSanté

Centre Hospitalier Universitaire - Université de Liège

Le festival ImagéSanté 2010 se déroulera du 10 au 15 mars prochain.

Objectif : promouvoir la formation et l'information en matière de santé par l'intermédiaire de l'audiovisuel en présentant des films sélectionnés en provenance de tous les pays.

Programme "Spécial Jeunes" et inscription sur le site web de l'opération : www.imagesante.org

# Responsable de l'activité :

Madame Dorothée Dradon Responsable de projets Enjeu asbl avenue Constantin de Gerlache, 41 4000 Liège

E-mail: dd@enjeu.be

Tél.: +32 (0)4/254 97 97 ou 86





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger



1<sup>ère</sup> secondaire - 6<sup>ème</sup> secondaire



Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Libre Mosane, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL78 - Les drogues : ça se discute...

Espaces Botaniques Universitaires de Liège

Un atelier exceptionnel basé sur une nouvelle approche pédagogique multidisciplinaire dans laquelle interviennent les multimédias, la médecine, la chimie, l'ethnobotanique et la botanique.

Trois plantes psychotropes sont à l'origine des drogues les plus consommées actuellement:

- Pavot (Papaver somniferum L.);
- Chanvre (Cannabis sativa L.);
- Coca (Erythrocylum coca Lam).

Les aspects historiques, ethnobotaniques, chimiques, médicaux et économiques de ces trois plantes sont à la base de cet atelier animé par Pascal Baute, biologiste et pédagogue de l'Université de Liège et par le Docteur Bernard Dengis, riverain du Jardin Botanique de Liège.

L'atelier tout public s'adresse autant aux jeunes à partir de 13 ans, qu'aux enseignants et aux parents, à toute personne se sentant concernée par le problème de la drogue.

L'activité proposée se déroulera comme suit :

- Projection du film
- Exposé powerpoint
- Débat avec les participants

Activité prise en charge par Bernard Dengis, médecin, et Pascal Baute des Espaces Botaniques Universitaires (www.espacesbota.ulg.ac.be)

# Responsable de l'activité :

Madame Nadejda Echikh Directrice Espaces Botaniques Universitaires de Liège Institut de Zoologie, Quai E.Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

E-mail: espaces.botaniques@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/250 95 88





Pour en savoir plus : Réjoui**sciences** 

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences



Voir/écouter Dialoguer/échanger



2<sup>ème</sup> secondaire - 6<sup>ème</sup> secondaire



2h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.

Biologie

Interdisciplinaire

# Cle U

# Sciences en Vies

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies...

Activités organisées en marge du Printemps des Sciences

pour les enseignants

du 22 au 28 mars 2010

Faites des sciences et Découvrez les technologies... aux activités parallèles ! Institut Zoologique, quai Van Beneden, 22 - 4020 Liège - un seul lieu, une exposition interactive

# LL77 - Conférence introductive au Printemps des Sciences Université de Liège

En prélude au Printemps des Sciences 2010, les responsables de l'AESS en sciences, l'Administration de l'Enseignement et des Etudiants (Force-ULg, AEE) et Réjouisciences organisent un après-midi d'actualisation des connaissances en sciences intitulé "Nourrir les hommes aujourd'hui et demain".

Madame Bernadette Mérenne-Schoumaker, Professeur de géographie économique à l'Université de Liège, en sera l'orateur. Elle nous entretiendra des pistes nouvelles permettant de traiter de l'agriculture au départ des problèmes de l'alimentation tant à l'échelle du Monde que de certains pays. Parmi ces pistes citons : la sécurité alimentaire, la transition alimentaire, la libéralisation des échanges internationaux, les politiques agricoles, la durabilité des agricultures, agriculture et réchauffement climatique.

Celui-ci aura lieu le mercredi 3 février 2010 de 13 heures 30 à 16 heures, à l'Amphithéâtre de l'Institut Zoologique (Quai E. Van Beneden, 22 à 4020 Liège).

L'inscription est gratuite mais obligatoire auprès du secrétariat de FORCE-ULg (force@ulg. ac.be) avant le 29 janvier 2010.

### Responsable de l'activité :

Madame Martine Vanherck Directrice de Réjouisciences Université de Liège Faculté des Sciences quai Van Beneden, 22 4020 Liège

Bât. I1

E-mail: Martine.Vanherck@ulg.ac.be

Tél.: +32 (0)4/366 23 41





COMMUNAUTE PRANCAISE DE RELEIQUE

Tél. : +32 (0)4/366 96 96 sciences@ulg.ac.be www.ulg.ac.be/sciences







Enseignants du secondaire



2h00

Partenaires : la Haute Ecole Charlemagne, la Haute Ecole de la Province de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole de la Ville de Liège, la Haute Ecole Robert Schuman et l'Université de Liège.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir, l'Aquarium-Muséum de l'Université de Liège, l'Athénée L. de Waha, les Espaces Botaniques Universitaire de Liège, le Festival ImagéSanté, la Maison de la Science, Math à Modeler (Lyon 1/ULg), la Province de Liège, la Semaine Internationale du Cerveau, la Société Astronomique de Liège, la Société libre d'Emulation, la Station Scientifique des Hautes-Fagnes.