

SOMMAIRE

Printemps des sciences : TERRE À TERRES	1
Nano technologies, Méga défis	1
Le jeu des dictionnaires	1
La géographie, une science d'action au service des communautés marginalisées	2
Printemps des Sciences	3
Place à la nouvelle équipe	4
Nanotoxico, le projet : petit rappel	5
Énergie et avenir, vers un débat citoyen	6
La biodiversité au cœur du Festival du Film Nature	6
« Which Life ? »	7
EXP'OSONS 2008	7
Le réchauffement climatique et ses conséquences	7
Sciencez-vous... A vous de jouer !	8
Activités à la demande	9
Renseignements et coordonnées	11
Accès à l'Espace Sciences	12

Nano technologies, Méga défis

Renseignements sur : www.nanoexpo.be ou www.atoutsciences.be

Du 6 au 23 février 2008

Le 21ème siècle pourrait bien être celui d'une nouvelle ère industrielle : celle des nanotechnologies, basées sur les sciences du petit, les nanosciences. Il s'agit d'un raz-de-marée qui provoque une vague majeure de recherche et de développement. Mais de quoi s'agit-il exactement ? L'exposition « **Nanotechnologies – Mégadéfis** » tentera de vous aider à mieux comprendre ce que sont que les nanotechnologies ainsi que les enjeux qu'elles drainent.

→ Lire à ce sujet l'article en page 5

Editeur responsable : Philippe LAMBIN
FUNDP – Faculté des Sciences
Atout Sciences
Rue de Bruxelles, 61 – Boîte 2703
B- 5000 Namur
Tél. +32 (0)81 72 55 64
Fax +32 (0)81 72 55 63
atoutsciences@fundp.ac.be
www.atoutsciences.be



À NE PAS MANQUER

Printemps des sciences : TERRE À TERRES

Renseignements sur : www.printempsdessciences.be



Cet événement annuel aura lieu **du 10 au 16 mars 2008.**

Nous espérons vous y voir nombreux, petits et grands, pour découvrir La Terre comme vous ne l'avez jamais perçue avec ses richesses, ses mystères, ses ressources, ses problèmes...

Les scientifiques, les partenaires et l'équipe d'Atout Sciences vous promettent une semaine de découverte, d'amusement et peut-être, la naissance de vocations.

La science est partout autour nous, le Printemps des Sciences est l'occasion de s'y intéresser dans une ambiance conviviale.

→ Lire à ce sujet l'article en page 3

Le jeu des dictionnaires



Rendez-vous avec Jacques Mercier le jeudi 21 février 2008.

Laissez place à une ambiance festive et venez nombreux participer à l'enregistrement de l'émission avec une équipe de la RTBF plus que délirante.

Invité de la soirée : le groupe « **Saint-André** », qui peut-être chantera pour vous en direct.

Quand : Jeudi 21 février, de 18h à 22h.

Où : Auditoire Pedro Arrupe, rue de Bruxelles, 67
5000 Namur

Prix : Etudiants : 5 euros
Adultes : 10 euros (7euros en prévente chez Atout Sciences)

UNE RECHERCHE... ET DES HOMMES

La géographie, une science d'action au service des communautés marginalisées

Géographe très impliquée dans la coopération au développement, Françoise Orban a mené des projets orientés vers la défense des droits de l'homme, son but : donner du pouvoir aux communautés marginalisées. Elle nous propose le récit d'une vocation.

Tout commence à la fin de ses études secondaires, Françoise Orban est indécise. Ayant autant de dispositions pour les branches littéraires que scientifiques, le choix est cornélien... Jusqu'à ce que l'un de ses professeurs lui conseille la licence en géographie, une discipline qui selon lui se situe au carrefour des sciences dites humaines et des sciences plus exactes. Direction les facs de Namur. « *J'ai eu des cours de physique, chimie, biologie, sociologie, philosophie, il s'agissait donc d'un très bon compromis, ces études étaient agréables et très enrichissantes* ».

Une fois son diplôme en poche, la géographe se consacre pendant dix ans à l'enseignement secondaire. « *L'enseignement c'est très agréable, mais après dix ans j'ai eu le besoin d'aller voir ailleurs. J'y ai acquis la fibre didactique, cette expérience m'a beaucoup aidée à comprendre l'articulation entre le secondaire et l'université* ». Dans les faits, c'est le Père Denis ancien recteur des facs qui, en lui proposant un poste dans le département de géographie, a en quelque sorte été le déclencheur de ce changement d'orientation. « *Pour moi, la géo est une science d'action, je n'étais pas du tout tentée par une géographie de labo ou de salon. Je me suis donc lancée vers la géographie dite active, proche du politique, engagée en fait* ».

Des valeurs profondes qui mènent au Sud

Après plusieurs contrats avec la région Wallonne et la ville de Namur, Françoise Orban a orienté ses recherches vers le Sud, une

décision prise notamment à la suite d'un séjour de six semaines en Inde comme accompagnatrice pour la FUCID. « *Mais ce n'est pas la seule raison, mon histoire personnelle m'a aidée à être à l'écoute des défavorisés* ». Une mère institutrice dans les quartiers pauvres de Charleroi et des études réalisées dans la même région ont beaucoup joué dans l'acquisition de ces valeurs profondes nous explique le professeur. « *Je suis convaincue que les grands défis sont au sud en articulation avec le nord* ».

C'est comme cela que Françoise Orban s'est lancée dans la cartographie participative. Il s'agit d'étudier les interactions physiques, humaines, politiques et économiques de la planète pour organiser au mieux les travaux d'aménagement du territoire. Particularité de l'équipe des facs : tenir compte de l'avis des populations défavorisées. « *On fait dessiner des cartes par des locaux afin qu'ils expriment les changements qu'ils veulent pour leur commune. Ensuite on ajoute ces requêtes au système cartographique informatisé de base du décideur local et on engage un dialogue tripartite avec les politiques* ». Grâce à ce travail, il est possible de réfléchir activement sur l'aménagement du territoire en tenant compte des contraintes politiques, économiques, environnementales, ... en même temps que des attentes des populations. L'outil spécifique développé au Département de Géographie des FUNDP consiste en un Système d'Information Géographique Participatif (SIGP).

Philippines, Vietnam, Inde, ...

Il y a une dizaine d'années, lors du premier envoi d'étudiants en immersion aux Philippines, une éruption volcanique a eu lieu et Françoise Orban s'est immédiatement rendue sur place. « *Cet épisode m'a fortement rapproché de nos partenaires là-bas et des familles des étudiants, c'est ainsi que je me suis beaucoup investie avec les Philippines mais nous avons aussi travaillé en Inde, au Vietnam et en Afrique* ».

« *Avec tout ce que j'ai vécu dans le sud, j'ai le devoir de transmettre un message de solidarité* ». Transmettre mais pas à n'importe quel prix ! Françoise Orban s'attache à faire comprendre à ses étudiants qu'il est important d'être attentif à ne pas utiliser ses connaissances à des fins peu glorieuses.

Avant de passer le flambeau, le professeur a le projet d'encourager les populations du sud à s'entraider. « *Je pense que la coopération nord-sud est malade et qu'il faut aider les communautés à parvenir à une coopération sud-sud* ».

Elise Dubuisson

PRINTEMPS DES SCIENCES

Rendez-vous incontournable... Événement de l'année printemps des sciences

Avec le soutien de la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique

Venez nous rejoindre du 10 au 16 mars 2008

Cette année, Atout Sciences se lance à nouveau dans l'organisation du Printemps des Sciences. Une invitation pour un voyage autour d'un thème qui nous interpelle tous, petits et grands...

LA PLANÈTE TERRE

Un thème qui semble commun, voire banal mais pourtant, il semblerait qu'on ne lui pas toute l'attention qu'il mérite.

La planète terre n'a pas fini de nous étonner. Malgré son grand âge, une multitude de secrets jaillissent encore du plus profond d'elle. Venez découvrir dans toute sa splendeur, ses richesses et ses différents éléments : **L'eau, les volcans, l'environnement, l'écologie, les énergies renouvelables, le climat, le nucléaire, les fossiles, la nature, les animaux, le ciel, la technologie, l'archéologie, la mobilité urbaine, les sciences sociales, l'histoire de la terre et de la vie...**

A tout âge, il est important de bien comprendre le fonctionnement du globe terrestre. En phase avec l'année internationale de la planète terre déclarée par l'UNESCO, le Printemps des sciences 2008 sera aussi l'occasion de traiter des richesses et des ressources de notre planète, de la pression atmosphérique aux éléments chimiques présents sur terre. On abordera également les grands questionnements de notre époque.

La planète est en danger ! Il est temps de réagir avant qu'il ne soit trop tard !

Mais le Printemps des Sciences sera surtout l'occasion d'**étudier les sciences en lien avec la terre**, une activité passionnante !!! L'objectif est de vous faire apprécier ses différents aspects dans une ambiance conviviale avec des activités attrayantes. Tout être humain se doit de s'y intéresser.

Découvrir l'homme via l'étude de la terre.

Une multitude d'activités seront organisées spécialement pour vous. La semaine est réservée aux écoles maternelles, primaires et secondaires, pour laisser place aux familles et au grand public le week-end.

- * Activités scientifiques ludiques
- * Découvertes
- * Visites de laboratoires
- * Jeu urbain
- * Jeu enquête
- * Ciné-débats
- * Conférences

Une équipe, une organisation, des partenaires, des scientifiques... Tous ensemble autour d'un même projet !!!

Nouveautés 2008

- * Activités pour les troisièmes maternelles.
- * **Nouveaux** partenaires avec une multitude de **nouvelles** idées.
- * Jeux en bois grandes dimensions pour le week-end accompagnés d'un animateur.
- * Ciné-débats en partenariat avec le Forum, Caméo2.
- * De nouvelles expériences, manipulations et expositions.

PARTENAIRES 2008

- Ambiances asbl** : www.pbcpictures.com
- Astro Namur** : www.astronamur.be
- Atelier sorcier** : www.ateliersorcier.gembloux.be
- Caméo2 (Forum)** : www.cinemacameo.be
- Cap sciences** : www.capsciences.be
- Cercles des naturalistes de Belgique** : www.cercles-naturalistes.be
- Club temps libre asbl**
- Collège Saint-Servais, Namur**
- Deleersnijder Philippe** : www.changementsclimatiques.net
- Domaine de Mozet** : www.mozet.be
- De Marmeffe Magali** : Institutrice maternelle
- Denis Stéphanie** : Institutrice maternelle
- Ecole de cirque de Gembloux** : www.ecoledecirquedegembloux.be
- Ecole de la Providence, Ciney**
- Empreintes asbl** : www.empreintesasbl.be
- Faculté de médecine de Namur** : www.medecine.fundp.ac.be
- Faculté des sciences de Namur** : www.sciences.fundp.ac.be
- Fondation polaire internationale** : www.polarfoundation.org
- FUSAGx, faculté agronomique de Gembloux** : www.fsagx.ac.be
- Jardin géologique de Mons** : www.jardin-geologique.be
- Jeunesses musicales de Namur** : www.jeunessesmusicales.be
- La Haute Ecole de Namur** : www.henam.be
- La maison de l'écologie** : www.maisonecologie.be
- La Rochette « Jeux en bois »** : www.jeuxlarochette.be
- Les amis de la terre** : www.amisdelaterre.be
- Le muséeobus** : www.lesmuseesenwallonie.be
- Lequeux Michèle** : Sculpteur/Atelier libre, Malonne
- Mycomicro** : www.mycomicro.com
- Ose la science** : www.oselascience.be.tf
- Planète Nature, RTBF** : www.planetenature.be
- UTAN, université du troisième âge, FUNDP** : www.utan.be
- Valbiom** : www.valbiom.be

Lucie Collet

ATOUT SCIENCES

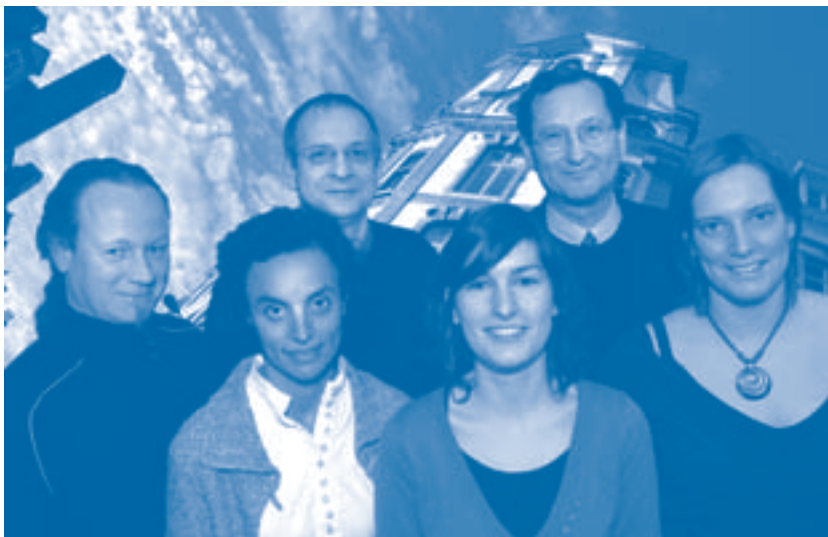
Place à la nouvelle équipe

La rentrée académique 2008 s'est déroulée sous le signe du changement au sein d'Atout Sciences. Anne Hubinon et France Scheffer étant parties à la découverte d'autres horizons, il fallait trouver de nouveaux acolytes à Marie Botman.

En août 2007, Elise Dubuisson rejoint l'équipe grâce à sa formation en biologie et en communication scientifique. Elle s'investira très vite dans le projet Nanotoxico et participe également à l'élaboration d'autres projets de l'unité.

C'est au tour de Lucie Collet, en octobre 2007, de rejoindre Atout Sciences. Avec une formation en Communication-Relation Publiques, elle devient principalement la coordinatrice du Printemps des Sciences et travaille sur de nombreux projets d'Atout Sciences.

Qui dit nouvelle équipe dit nouvelles idées... Cette année et pour la première fois dans l'histoire d'Atout Sciences, un rendez-vous scientifique mensuel sera proposé au grand public et aux étudiants à partir de janvier. Un mercredi par mois, nous organiserons des activités scientifiques ludiques comme « découvrir une profession scientifique peu connue », débattre autour d'un film visionné ensemble, d'une conférence, jouer avec les sciences, etc.



Equipe Atout Sciences : Jean-Paul Léonis, Marie Botman, Bertrand Hespel, Elise Dubuisson, André Hardy et Lucie Collet

2007 en activités :

Janvier : atelier nano pour enfants

Février : atelier nano pour enfants et adultes + café des sciences sur les nanos

Mars : grande conférence du printemps des sciences

Avril : jeu « Optimove » coordonné par Empreintes

Mai : café des sciences sur le nucléaire

SCIENCES AU QUOTIDIEN

Les deux éditions 2005-2006 et 2006-2007 de Sciences au quotidien sont parues en CD-ROM. Des élèves du secondaire vous proposent de découvrir les résultats des recherches scientifiques qu'ils ont réalisées autour d'un objet de la vie courante. Pour ce faire, chaque groupe s'est penché, dans une approche pluridisciplinaire et avec l'appui de leurs enseignants ainsi que de personnes ressources, sur le cycle complet d'un produit fabriqué en Wallonie.

Ce projet est réalisé grâce à l'appui de la Région wallonne. Ce CD-Rom est disponible sur demande.

Atout Sciences organise des "visites d'entreprises" avec les enseignants qui en font la demande. Cette activité a le mérite de donner aux élèves un aperçu du travail en laboratoire ou en entreprise et de créer un lien avec la matière étudiée en classe. Il est également possible de compléter la visite par une rencontre avec un chercheur des FUNDP.

Pour toute proposition ou demande de renseignements:

Jean-Paul Léonis

Tél. 081 725 562

jean-paul.leonis@fundp.ac.be

Les sciences font leur cinéma

Atout Sciences, c'est aussi l'organisation de ciné-débats. Les sciences sont partout... même au cinéma et dans les films de tous les jours. Il vaut donc la peine d'aller plus loin que le visionnage du film et d'en parler avec des spécialistes.

Des dossiers pédagogiques pour les enseignants sont disponibles pour chaque film abordé.



NANOTOXICO

Nanotoxico, le projet : petit rappel



Des vitres sur lesquelles la pluie ne laisse pas de trace, une peinture anti feu, une boîte à tartines qui retient les odeurs, ... Des innovations devenues possibles grâce aux nanotechnologies qui permettent de manipuler des structures à l'échelle du nanomètre. Les nanomatériaux sont porteurs de nombreux espoirs, non seulement dans la lutte contre le cancer, mais aussi dans de nombreuses applications de la vie quotidienne. Par principe de précaution face à ce bond technologique, l'industrie a choisi de privilégier la sécurité en matière d'exposition des travailleurs et du public aux nanoparticules. Dans ce cadre, la **Direction générale des technologies, de la recherche et de l'énergie (DGTRE) de la Région wallonne** a chargé l'Université de Namur d'étudier l'éventuelle toxicité des trois types de nanoparticules produites en Région wallonne.

Vulgariser les nanotechnologies



L'une des particularités du projet Nanotoxico est la présence d'une équipe chargée de la communication. Qu'il s'agisse de transmettre des informations aux scientifiques ou au grand public, c'est Atout Sciences qui coordonne la réalisation d'outils promotionnels. Première création : une carte de visite présentant le projet. Baudoin Lotin du Savé et l'équipe d'Atout Sciences ont travaillé de concert avec les chercheurs des trois pôles scientifiques et un clip destiné aux scientifiques a vu le jour. Une version vulgarisée devrait être disponible sous peu et sera mise en ligne sur le site www.nanotoxico.be.

Vidéos d'expériences de physique

Le département de physique a réalisé plusieurs enregistrements vidéos d'expériences de physique. Des graphiques ont été inclus, ainsi qu'un commentaire sonore. Vous pouvez les visualiser à partir du site www.atoutsciences.be dans la rubrique « ressources »

Nanotechnologies Mégadéfis arrive à Namur

Le 21ème siècle pourrait bien être celui d'une nouvelle ère industrielle : celle des technologies de l'infiniment petit, des nanotechnologies, basées sur les sciences de l'infiniment petit, les nanosciences. Mais finalement qu'est-ce qu'un nanotube? Qu'est-ce que la nanotechnologie ? Quel est son impact sur l'environnement et sur notre santé ? Autant de questions qui viennent à l'esprit lorsqu'on entend parler des nanos. Atout Sciences vous propose d'y répondre du 6 au 23 février lors de l'exposition Nanotechnologies Mégadéfis, des animations et visites guidées pour les écoles permettront de découvrir les nanotechnologies sous toutes les coutures : aspect scientifique, économique, technologique, éthique et philosophique.



Des visites guidées pour le grand public seront organisées pendant la semaine de carnaval. En outre, le 23 février AtoutSciences organise une journée « art et science » en partenariat avec le théâtre de Namur au Grand Manège.

Du 6 au 23 février 2008 au Grand Manège

rue Rogier, 82 à Namur
www.nanoexpo.be – 081/ 72 55 60.

Le calendrier des nanos

Cette année, Atout Sciences relance son calendrier ! Basé sur les nanosciences et toujours illustré avec humour par le dessinateur Jacques Sondron, le calendrier sera disponible dès la fin décembre auprès de l'équipe d'Atout Sciences. S'il vous intéresse, n'hésitez pas à réserver votre exemplaire au prix de 5 euros + frais d'envoi



Renseignements :

atoutsciences@fundp.ac.be
081/72 55 60

Du 6 au 23 février, Atout Sciences organisera diverses activités autour des nanos : un café des sciences, des après-midi pour les enfants, et d'autres à découvrir début janvier sur www.atoutsciences.be

Énergie et avenir, vers un débat citoyen

En septembre, Atout Sciences proposait une rentrée originale aux élèves de cinquième et sixième secondaire de l'Athénée de Namur. Après une matinée traditionnelle de prise de contact, ils ont assisté à un ciné-débat sur le thème de l'énergie et de la pollution.

Pour introduire le débat, le film d'animation *Wonderful Days* de Kim Moon-Saeng a été projeté. Celui-ci présente une génération survivant à une catastrophe énergétique qui, pour produire de l'énergie, utilise la pollution. Mais à quel prix ?

Après la projection, trois intervenants étaient présents pour répondre aux questions des jeunes : Régis Defuneaux, philosophe spécialisé en éthique environnementale et en développement durable, Franz Bodart, professeur émérite de physique, expert auprès du comité de crise du gouverneur de la province de Namur pour les catastrophes nucléaires et expert auprès de l'ONDRAF (gestion des déchets radioactifs) pour la rédaction du rapport sur l'enfouissement des déchets radioactifs dans l'argile de Boom, et enfin Gaëlle Warnant, ingénier agronome, représentante de l'ASBL Valbiom qui s'occupe de valorisation de la biomasse.

La discussion modérée par Marie-Pierre Mouligneau a vu émerger beaucoup de questions intéressantes chez nos futurs citoyens : Le nucléaire est-il une solution ? L'homme est-il responsable de l'épuisement des ressources naturelles de la Terre ? Les politiques internationales sont-elles suffisantes pour éviter un épuisement total et une pollution incontrôlable ? Les biocarburants peuvent-ils remplacer le pétrole ? Quelle est notre responsabilité individuelle dans cette problématique ? Et quelle est notre responsabilité vis-à-vis des générations futures ? Le tout a, une fois de plus, été saupoudré d'humour grâce aux interventions incisives mais toujours justes du dessinateur de presse, Jacques Sondron.

Précurseur en Belgique, depuis 2002, Atout Sciences a créé une activité autour du cinéma « Les Sciences font leur cinéma ». L'objectif, amener les jeunes spectateurs à dépasser le simple plaisir cinématographique pour tirer un enseignement de ce qu'ils ont vu, s'interroger sur les messages véhiculés par le film, porter un regard critique sur la manière dont les sciences sont évoquées, débattre avec des scientifiques. La physique et l'informatique dans *Matrix*, les mathématiques dans "Un homme

d'exception", l'intelligence artificielle dans "Minority Report", le climat dans "Le jour d'Après" et "Une vérité qui change", l'alimentation dans "l'Outremangeur",... sont les sujets qui ont été abordés précédemment*.

En effet, l'impact du cinéma ou de la télévision sur les connaissances scientifiques a été montré à maintes reprises. Un sondage évaluant les connaissances scientifiques des européens réalisé par l'Union Européenne a notamment montré l'influence du film "Jurassic Parc" de Steven Spielberg. Après la sortie du film, les connaissances des européens sur les dinosaures augmentent significativement. Après la retransmission à la télévision de Neil Armstrong marchant sur la Lune en 1969, on observe un pic du nombre d'étudiants en physique.

Grâce à la Région wallonne, Atout Sciences a développé deux nouveaux ciné-débats ce semestre en lien avec l'énergie et l'environnement.

* les dossiers pédagogiques de ces films sont disponibles sur demande ou en ligne via le site www.atoutsciences.be

France Scheffer

La biodiversité au cœur du Festival du Film Nature

Après une collaboration très enrichissante avec le Festival du Film Francophone, c'est naturellement qu'Atout Sciences s'est lancé dans une nouvelle aventure avec le Festival du Film Nature. Un festival qui en grandissant s'est ouvert au monde professionnel, devenant aujourd'hui un rendez-vous incontournable pour les passionnés de nature et de belles images. Pour promouvoir les beautés de la planète sur grand écran, mais aussi nous montrer combien ce magnifique trésor de l'humanité est en danger.

L'objectif de l'un complètement parfaitement celui de l'autre : d'un côté faire découvrir les richesses et la diversité des sciences au travers de notre quotidien, et de l'autre promouvoir les beautés de la planète sur grand écran, mais aussi de nous en révéler les fragilités. Le parfait alliage entre l'image et l'information pour qu'au-delà de l'émotion soit développé un regard critique essentiel à toute démarche citoyenne.

Le film choisi cette année dans la catégorie des films professionnels était « Tricksters » qui pourrait être traduit « *Pas si bête que ça* » de Alvaro Mendoza. Quelles sont les stratégies de défense des animaux? La réponse est souvent très impressionnante! Certaines espèces utilisent des techniques d'une rare précision pour tromper leur proie. Chaque espèce a ses propres trucs et astuces: certaines grenouilles cachent sous leur peau colorée le poison le plus puissant connu dans le monde, juste un gramme de batrachotoxine peut tuer une centaine de personnes. La fourmi lion combine la force et la voracité du roi de la jungle; certains coléoptères se servent de l'odeur désagréable qu'ils dégagent comme repellant. Quelle que soit l'espèce, ces incroyables stratégies ont pour but de favoriser la survie des organismes les mieux adaptés.

Comme lors de chaque débat, la discussion avec les jeunes a été très riche. De plus une évaluation a été réalisée auprès des jeunes pour améliorer l'activité lors d'une prochaine projection.

Marie Botman

DIFFUSION DES SCIENCES

« Which Life ? »

À la suite de l'école de formation « What's life? » qui s'est déroulée en janvier 2006, l'unité d'appui à la recherche (UAR) de la faculté des sciences, assistée d'autres facultés des FUNDP, organise du 21 au 25 janvier 2008 des journées de formation interdisciplinaire pour doctorants, intitulée « Which life? (on an impoverished planet) ». Si les formations de 2006 tournaient autour du thème général de la vie, celles de 2008 porteront sur le développement durable, l'environnement, son état de santé et les conséquences de sa possible dégradation sur la vie et la société. Comme par le passé, conférenciers invités, orateurs externes aux FUNDP et orateurs internes se succéderont au long des cinq journées de formation. Les thèmes abordés sont conventionnellement regroupés sous cinq titres :

- * physique et géophysique
- * chimie et matériaux
- * biodiversité et écotoxicologie
- * sciences humaines et sociales
- * environnement, société, santé.

La plupart des formations se dérouleront sous les auspices d'Ecoles Doctorales Thématiques (EDT) du FNRS : META, MAIN, CHIM, UNITER, BCMB, BEE, VETSCI, SOCN, ENVITAM et PPP. La participation aux journées de formation « Which life? » sera assortie de crédits valides pour la formation doctorale obligatoire des étudiants inscrits en thèse sous le nouveau régime (après le 15 septembre 2005). Certains cours seront illustrés par des travaux pratiques ou des simulations sur ordinateur.

Informations :
www.whichlife.be

EXP'OSONS 2008

Exp'Osons 2008 est une **grande exposition de projets scientifiques** pour les jeunes de l'enseignement primaire et secondaire. Par le biais de ce concours, Ose La Science propose aux jeunes de s'investir dans le projet de recherche qui les intéresse, de communiquer leur passion, d'échanger leurs idées ou leurs questions avec d'autres jeunes. Trois catégories sont proposées : **Primaire, Secondaire inférieur, Secondaire Supérieur**. L'an dernier, l'expo a rassemblé 140 projets présentés par 350 jeunes.

Le projet peut se préparer seul ou en équipe. Il arrive aussi qu'une classe présente un projet global, suffisamment vaste que pour intéresser l'ensemble des élèves concernés.

Cette exposition est ouverte au public. Le contact avec le public doit être cordial, dynamique et permettre des échanges fructueux. Outre les échanges des jeunes entre eux et avec le public, de nombreux adultes ont accepté de faire partie de **notre jury de spécialistes**. Ils prennent le temps de discuter avec les jeunes exposants, les poussant parfois jusque dans leurs derniers retranchements, les encourageant toujours

et leur proposant des pistes nouvelles de réflexion. **EXP'OSONS est avant tout un lieu d'échanges, de communication et de respect des uns et des autres.**

Chacun y a donc sa place et ce n'est pas forcément les plus « savants » qui sont les plus passionnants à écouter.

Chaque jeune se verra récompensé pour la qualité de son travail. Les projets les plus remarquables seront proposés dans divers autres concours européens (France, Espagne, Slovaquie, Maroc). Et réciproquement, Ose la Science accueille chaque année des lauréats étrangers, ce qui permet de nombreux échanges entre jeunes scientifiques.

Exp'Osons 2008 aura lieu les 24, 25 et 26 avril à Namur. Le samedi 26 avril après-midi : proclamation des résultats et remise de prix à tous les participants.

Informations :
www.atoutsciences.be
+32 81 43 53 23
ou via l'E-mail : expo@oselascience.be

Le réchauffement climatique et ses conséquences : DÉBAT



Après 2 expériences précédentes consacrées aux thèmes du « Sida » et des « Jeunes mères adolescentes », des classes de Sciences appliquées de l'Institut de la Providence, encadrées par leur professeur de biologie et la cellule « Atout sciences », organisent une rencontre-débat consacrée au réchauffement climatique et à ses nombreux effets.

Le fait que la terre se réchauffe est un fait reconnu. Nous essaierons donc de nous orienter vers des pistes qui nous touchent plus telles que « Nous jeunes, que pouvons-nous faire aujourd'hui ? », « Quel est le rôle précis de chaque citoyen ? », « Nos habitudes de vie vont-elles être changées », « Les voitures électriques seront-elles une des solutions ?... »

Un panel de scientifiques spécialistes judicieusement choisis seront présents pour répondre à vos questions. Pour animer ce débat, nous aurons la chance de pouvoir compter sur Véronique Barbier (Rtbf). La touche d'humour sera apportée par le dessinateur Jacques Sondron.

Une 2ème édition de cette activité aura lieu au mois de mai à l'Institut de la Providence de Ciney.

Informations :
www.atoutsciences.be
ou auprès de Lucie Collet : 081/72.55.60

SCIENCEZ-VOUS

Sciencez-vous... A vous de jouer !



Place au public, aux fidèles, aux lecteurs...

Cette rubrique permettra aux apprentis rédacteurs et scientifiques de mettre la main à la pâte et de nous faire part de leurs idées en nous envoyant des articles ou simplement des commentaires concernant un sujet abordé par Atout Sciences ou un sujet qui leur tient à cœur.

Pour les plus joueurs... une série de concours et petits jeux vous seront proposés dans chaque édition de la brochure d'Atout Sciences... Attention, peut-être un cadeau à la clé !!!

Pour la première sortie de la rubrique Sciencez-vous... Le Calendrier 2008 d'Atout Sciences accompagné des dessins du grand illustrateur, Jacques SONDRON, sera offert aux gagnants.



Article rédigé par une élève de primaire qui a participé à la JOURNÉE POMME AU VERGER D'HAUGIMONT.

Atout Sciences a organisé, cette année encore, une journée d'activités et de découverte au verger universitaire d'Haugimont (Faulx-Les-Tombes).

A la journée pommes, on avait des jeux pour les enfants présentés par des étudiants. Il y avait plusieurs activités, on devait se mettre en groupe pour les faire. Il y avait :

Les courses relais : Par équipe, on devait traverser une partie du verger avec une pomme sur le cou ou à cloche-pied.

Le brossage de dents : Les personnes qui s'occupaient de cette activité nous ont expliqué que la pomme est bonne pour les dents (les pelures) et nous ont donné des mâchoires, des brosses à dents et de l'eau chaude. Ils ont mis du choco sur les mâchoires et nous avons dû les nettoyer.

L'atelier goût : La dame qui s'occupait de ça, nous a expliqué tout ce que l'on pouvait préparer avec des pommes - du jus, du cidre, des tartes, des pommes d'amour,... mais aucun de nous ne savait qu'avec des pommes on pouvait faire de la mayonnaise.

Après, elle nous a fait goûter des aliments les yeux fermés et nous devons deviner ce que c'était.

Le Jeu du massacre : On devait faire tomber toutes les quilles.

Décorer les pommes en papier : On devait décorer des pommes en papier avec de la laine rouge et verte.

Jeu « Le verger » : Le jeu du verger est un jeu qui existe déjà. Les règles sont qu'il faut lancer un dé, et en fonction de la couleur qui tombe, on prend un fruit sur le plateau et on le met dans le petit panier. Mais là, ils avaient changé les règles. On lançait le dé, et en fonction de la couleur, on devait répondre à une question et aller chercher les fruits dans le vrai verger.

A chaque fois qu'on faisait une activité, on gagnait des pommes et à la fin on a mis toutes les pommes ensemble pour voir si on avait bien travaillé.

La matinée «Verger» s'est terminée avec des crêpes aux pommes délicieuses et bien chaudes.

par **Alphonsine**,
élève à L'école de L'Envol
à Faulx-Les-Tombes

Le dossier pédagogique de l'activité est disponible sur simple demande ou sur le site internet d'Atout Sciences



ACTIVITÉS À LA DEMANDE

	INTITULÉ	PUBLIC	DATE	DURÉE	CONTACT	FORMATEUR	LIEU
	PHYSIQUE ACTIVITÉS DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS						
→	Physique sur Internet	5ème à 6ème secondaire	sur RDV	1h	F. FRISING 081/72 44 83 fernande.frasing@fundp.ac.be		
	Expériences élémentaires d'électricité	4ème à 6ème primaire (10 participants par groupe)	Activité permanente : mardi matin ou après-midi	1h	Y. VERBIST-SCIEUR 081/72 44 68 ou 081/72 44 90 (secrétariat) yvonne.verbist@fundp.ac.be		
→	FORMATIONS CONTINUÉES						
NOUVEAU	Formation continue en réseau local pour l'enseignement de la physique	enseignants de physique, aux 1er, 2e et 3e degrés	déterminées par les participants : un mercredi de 14h à 17h	4 demi-jours de 3h répartis sur l'année	F. FRISING 081/72 44 83 fernande.frasing@fundp.ac.be		Dans un établissement scolaire de la région de Namur
NOUVEAU	Pratiques en classe pour découvrir l'électromagnétisme par une approche différenciée		21 et 25 janvier 2008	9h à 16h30	J. Darville 081/72 47 15 jacques.darville@fundp.ac.be	J. Darville, F. Frising, R. Sporken Y. Verbist	FUNDP Fac. Sciences Dép. Phys. 2 rue Grafé Namur
			28 et 29 janvier 2008	9h à 16h30	↗	↗	1 établis. scolaire du Hainaut
			29 février et 10 mars 2008	9h à 16h30	↗	↗	1 établis. scolaire de prov. Liège
→	DOCUMENTS À VOTRE DISPOSITION						
NOUVEAU	Vidéos d'expériences de physique Le département de physique a réalisé plusieurs enregistrements vidéos d'expériences de physique. Des graphiques ont été inclus, ainsi qu'un commentaire sonore				http://www.fundp.ac.be/facultes/sciences/departements/physique/recherche/centres/udp/videos/videos.html		
→	GÉOGRAPHIE CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
	Le GPS, outil de communication	4ème à 6ème secondaire	sur RDV	30 min	B. DENIL 081/72 44 72 barbara.denil@fundp.ac.be		
	La communication cartographiée	5ème et 6ème secondaire (max. 12 particip.)	sur RDV	1h	↗		
→	BIOLOGIE ACTIVITÉS DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS						
	Quelle est donc cette plante ?	1ère à 6ème secondaire	sur RDV	3h	S. REMY 081/72 43 84 suzy.remy@fundp.ac.be		
	Initiation à la microscopie optique, cellule végétale et cellule animale	3ème et 4ème secondaire	sur RDV	3h	↗		
→	MATHÉMATIQUE CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
	Gravitation, Big Bang, trous noirs: tout est géométrie!	5ème et 6ème secondaire	sur RDV	1h	N. FRANCO 081/72 44 76 nicolas.franco@fundp.ac.be		

ACTIVITÉS À LA DEMANDE

	INTITULÉ	PUBLIC	DATE	DURÉE	CONTACT	FORMATEUR	PRIX
→	MÉDECINE VÉTÉRINAIRE CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
	L'évolution des relations entre l'homme et l'animal de compagnie	4ème à 6ème secondaire	sur RDV	1h	J.-M. GIFFROY 081/74 05 52 jean-marie.giffroy@fundp.ac.be		
	La peur chez le chien	4ème à 6ème secondaire	sur RDV	1h	C. DIEDERICH 081/74 05 52 claire.diederich@fundp.ac.be		
	Prévention des problèmes de comportement du chien	4ème à 6ème secondaire	sur RDV	1h	↗		
	Les tests comportementaux chez le chiot	4ème à 6ème secondaire	sur RDV	1h	↗		
	Documentaires sur les animaux domestiques	3ème à 6ème secondaire	le mercredi matin sur RDV	variable (de 35 à 60 min.)	Y. DERA EVE 081/74 05 52 yves.deraeve@fundp.ac.be		
→	VISITES GUIDÉES						
	Visite du laboratoire d'anatomie et éthologie des animaux domestiques	1ère à 6ème secondaire	sur RDV	1h	J.-L. BISTER 081/72 43 75 jean-loup.bister@fundp.ac.be		
→	COURS ET FORMATIONS						
	Physiologie de la reproduction du mouton avec appui vidéo	3ème à 6ème secondaire	sur RDV	1h30	J.-L. BISTER 081/72 43 75 jean-loup.bister@fundp.ac.be		
→	GÉOLOGIE CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
	Gestion et protection des nappes aquifères	1ère à 6ème secondaire	sur RDV	1h	V. HALLET 081/72 44 76 vincent.hallet@fundp.ac.be		
→	ACTIVITÉS DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS						
	Séance d'identification des roches	5ème et 6ème secondaire	sur RDV	3h	C. CORNET 081/72 44 77 colette.cornet@fundp.ac.be		
	La datation par les cernes des arbres	↗	↗	↗	↗		
	Fossiles et fossilisation	↗	↗	↗	↗		
→	VISITES GUIDÉES						
	Qu'est-ce qu'une nappe aquifère ?	tout public	le mercredi sur RDV	1/2 jour	V. HALLET 081/72 44 76 vincent.hallet@fundp.ac.be		
	Excursion géomorphologique, géologique et hydrogéologique dans le Condroz	cycle supérieur	↗	↗	↗		
NOUVEAU	ATOUT SCIENCES CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
	Les nanos, quels perspectives pour demain?	1ère à 6ème secondaire	sur RDV Avril, Mai		M. BOTMAN 081/72 55 64 marie.botman@fundp.ac.be		
→	PLURIDISCIPLINAIRE DOCUMENTS À VOTRE DISPOSITION						
	Kit pédagogique TELLUS Document photocopié de 8 pages	5ème primaire à 2ème second., enseignants			Fédération des Jeunes Agriculteurs, 47 chaussée de Namur, 5030 Gembloux - Tél. 081/600060 - Fax 081/600527 fja@fwa.be - www.educagri.fr/ceja		

RENSEIGNEMENTS ET COORDONNÉES

MEMBRES DU CONSEIL DE L'UNITÉ DE PROMOTION DES SCIENCES (UPS)

Tous sont à votre écoute pour recueillir vos commentaires, vos idées, vos attentes :

- **Président :**
Bertrand HESPEL
(Sciences, Philosophies, Sociétés)
081/72 41 12
bertrand.hespel@fundp.ac.be
- **Coordinatrice :**
Marie BOTMAN, 081/72 55 64
marie.botman@fundp.ac.be
- **Responsables communication :**
Lucie COLLET, 081/72 55 60
lucie.collet@fundp.ac.be
Elise DUBUISSON, 081/72 55 60
elise.dubuisson@fundp.ac.be
- **Secrétariat :**
Jean-Paul LEONIS 081/72 55 62
Fax 081/72 55 63
jean-paul.leonis@fundp.ac.be
- **Membres du Conseil :**
Barbara DENIL (Géologie/Géographie)
081/72 44 72
barbara.denil@fundp.ac.be
Fernande FRISING (Physique)
081/72 44 83
fernande.frising@fundp.ac.be
Nicolas MAYON (Biologie)
081/72 42 87
nicolas.mayon@fundp.ac.be
Daniel ROUSSELET (Biologie)
081/72 44 88
daniel.rousselet@fundp.ac.be
Yvonne VERBIST-SCIEUR (Agrégation)
081/72 44 68
yvonne.verbist@fundp.ac.be
Richard COPIN (Biologie moléculaire)
081/72 42 98
richard.copin@fundp.ac.be
Nicolas FRANCO (Mathématiques)
081/72 49 06
nicolas.franco@fundp.ac.be

- Alexandre LEONARD** (Chimie)
081/72 54 13
alexandre.leonard@fundp.ac.be
- Pierre LOUETTE** (physique)
081/72 45 87
pierre.louette@fundp.ac.be
- Johan WOUTERS** (Chimie)
081/72 45 50
johan.wouters@fundp.ac.be
- Sebastian XHONNEUX** (Mathématiques)
081/72 49 46
sebastian.xhonneux@fundp.ac.be

www.atoutsciences.be

MEMBRES DU RÉSEAU SCITÉ

Promu par la Région Wallonne (DGTRE), le réseau Scité est né de la volonté des pouvoirs publics de fédérer les initiatives des cinq Facultés des sciences francophones en matière de diffusion des connaissances et de partage du savoir. Pour tout connaître sur ses activités et ses réalisations, n'hésitez pas à visiter le site : www.sciences.be

- **Ministère de la Région wallonne**
Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Energie (DGTRE)
7 av. Prince de Liège - 5100 Jambes
081/33 50 50 – Fax 081/30 66 00
www.mrw.wallonie.be/dgtre
- **Facultés Universitaires**
Notre-Dame de la Paix (FUNDP)
Faculté des sciences
c/o André Hardy / Atout Sciences
61 rue de Bruxelles, boîte 2703
5000 Namur
Tél. 081/72 55 64
Fax 081/72 55 63
atoutsciences@fundp.ac.be
www.atoutsciences.be

- **Université Catholique de Louvain (UCL)**
Faculté des Sciences
c/o Nathalie Dulière/Scienceinfuse
72 rue des Wallons
1348 Louvain-la-Neuve
Tél. 010/47 34 20
Fax 010/47 90 34
scienceinfuse@afps.ucl.ac.be
www.sc.ucl.ac.be/scienceinfuse/
- **Université Libre de Bruxelles (ULB)**
Faculté des Sciences
c/o Marie-José Gama/Inforsciences
Campus de la Plaine, CP 260
1050 Bruxelles
Tél. 02/650 59 26
Fax 02/650 54 02
inforsciences@ulb.ac.be
www.ulb.ac.be/inforsciences
- **Université de Liège (ULg)**
Faculté des Sciences
c/o Martine Van Herck / Réjouissiences
Institut de chimie
Bât. B6b, Sart Tilman – 4000 Liège
Tél. 04/366 23 41
Fax 04/366 29 33
martine.vanherck@ulg.ac.be
www.ulg.ac.be/sciences
- **Université de Mons-Hainaut (UMH)**
Faculté des Sciences
c/o Francesco Lo Bue / Centre de Didactique des Sciences
24, avenue du Champ de Mars
Bât. VI – 7000 Mons
Tél. 065/37 34 90
Fax 065/37 35 37
cde@umh.ac.be
www.umh.ac.be/cds

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Je désire recevoir, dès qu'elles seront disponibles, toutes les informations utiles sur *(remplir les champs)* :

>

>

>

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse postale d'envoi : _____

ou adresse e-mail : _____

A renvoyer à l'adresse : **FUNDP – Atout Sciences - 61 rue de Bruxelles/boîte 2703 – 5000 Namur** ou par fax au **081/72 55 63**

