

EDITORIAL

Lors de sa création en 1999, Atout Sciences s'est voulu coordinateur des diverses initiatives émanant des départements, unités et laboratoires de la Faculté des Sciences des FUNDP. Peu après, l'unité s'est donnée pour mission de développer d'autres activités de diffusion des sciences, à l'attention des communautés universitaire, scolaire et du grand public : l'incontournable Printemps des Sciences (p.2), les « Sciences au Quotidien » (pp. 4 et 9), la mise à disposition de CD Rom pédagogiques analysés (p.5), les café-débats « junior » et « senior » (p. 3), ...

Autant d'activités de diffusion qui reposent sur un tissu riche et hétérogène d'acteurs locaux issus du milieu institutionnel (universités, musées, fédération) et privé (entreprises, association, ...). Le développement au niveau régional d'une science de proximité s'est ainsi peu à peu concrétisé grâce notamment aux actions concertées du réseau Scité¹.

Aujourd'hui, Atout Sciences poursuit son ouverture. Ouverture vers les autres Facultés de notre institution bien sûr (les cafés des sciences en sont un bel exemple), mais aussi ouverture vers l'Europe. Cette année en effet, les membres d'Atout Sciences ont eu l'occasion d'assister à différentes rencontres internationales en France, en Italie et en Suède. Leur participation a montré que le savoir-faire acquis par l'unité ces cinq dernières années, tant en matière de réalisations et de bonnes pratiques que de méthode de travail, intéresse les partenaires européens. Privilégier les échanges en la matière est donc vital si l'on veut mettre en œuvre des synergies européennes qui tiennent compte des réalités économiques et socioculturelles.

C'est dans cette optique que s'inscrit la participation des FUNDP à l'année mondiale de la physique (p.8) et au colloque international très prometteur sur Albert Einstein à Paris, en juillet prochain.

Toutes ces rencontres internationales et les collaborations qui en naîtront nous donnent les moyens de prendre place sur l'échiquier européen, tout en restant des acteurs locaux efficaces et innovateurs en matière de diffusion des sciences et des techniques.

1. Le réseau Scité est l'association des cinq unités de diffusion des Sciences des universités francophones (FUNDP, UCL, ULB, ULg et UMH).

Editeur responsable : Joseph DELHALLE
FUNDP – Faculté des Sciences
Unité de Promotion des 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



FUNDP

À NE PAS MANQUER

Cafés des Sciences organisés par Atout Sciences au FIFF !

Pour tout renseignement :

Atout Sciences – 081/72 55 64 – atoutsciences@fundp.ac.be

Au cœur du Festival International du Film Francophone à Namur se trouve bien sûr toute la programmation, et notamment celle destinée au jeune public¹. Mais il y a aussi des témoignages, des débats, des dossiers pédagogiques et une exposition pour éduquer à l'image... ainsi que des cafés des sciences.



Pour la 19^e édition du festival – du 24 septembre au 1^{er} octobre 2004 – les organisateurs ont fait appel à notre unité de diffusion des sciences afin de coordonner plusieurs rencontres scientifiques consacrées au SIDA. Quatre rendez-vous déployés sur toute la durée du festival². Chacun des Cafés des Sciences sera dédié à un cycle scolaire du secondaire (programmation adaptée en adéquation avec les experts invités), mais également aux jeunes adultes et au grand public, avec pour interrogation centrale « Comment aborder et traiter le SIDA avec des enfants, des jeunes, ... ? ».

1. Séances Public Jeune > http://www.fiff.be/xml/OFF_fiche.html?IDC=&IDD=734

2. Lire à ce sujet > « Un film, un café ! », en page 10

En avant la musique, chaque dimanche au pays de Namur

Pour tout renseignement :

Service Culture – 081/72 50 92 – www.fundp.ac.be/enavantlamusique

L'année touristique 2004, dans notre ville de Namur, est centrée sur le thème de la musique, occasion rêvée de mettre en valeur musées, patrimoine, associations, ... qui offrent une oreille attentive à cet art. Les FUNDP sont de ces lieux d'excellence où la musique trouve à s'épanouir, même au travers des sciences !

Après-midi musicale et scientifique au programme du dimanche 7 novembre ! De 14h00 à 20h00, le Forum de la Paix accueillera divers concerts de groupes régionaux, et la Rock's cool. En parallèle, Atout Sciences coordonne différents ateliers scientifiques, où les physiciens vous surprendront par le petit bout du diapason, et les biologistes par le conduit de l'oreille. Il y aura également une conférence intitulée « Peinture et musique », ainsi qu'un match d'improvisation animé par le kot à projet ImproNam.

LES SCIENCES SUR MESURE AUX FUNDP

Au Printemps 2005, le renouveau des sciences!

Depuis 2001, quatre éditions du « Printemps des Sciences » se sont déroulées. Ces semaines de vulgarisation des sciences ont réunis des jeunes et le tout public, autour d'un concept pédagogique, ludique et interactif, concept initié et soutenu par la Communauté Française.

Quatre éditions pour conjuguer expérimentations, conférences, jeux, expositions, ...

Quatre éditions, enfin, pour rendre compte, de manière vivante et surprenante, de la place que les sciences occupent dans notre quotidien.

Afin que la démarche scientifique et l'expérimentation ne restent pas l'apanage des chercheurs et des centres de recherche, les scientifiques sortent volontiers de leurs laboratoires, et investissent la place publique. La Faculté des sciences des FUNDP, comme les quatre autres institutions universitaires wallonnes, mais également les Hautes Ecoles et les associations scientifiques, se sont voulu partenaires de ce projet, et le portent de belle manière. Depuis le début de l'aventure, quasi 10.000 personnes sont passées par les FUNDP, 10.000 curieux de sciences, et peut être parmi eux de futurs scientifiques ! Des jeunes dont l'intérêt pour les sciences ne demande qu'à être entretenu et encouragé. Combien d'entre eux passeront les portes du bureau d'inscription de notre faculté? Nul ne le sait, mais tous auront un jour à décider, à se positionner dans un débat, où les notions scientifiques fondées auront leur place. Alors, diffusons la culture scientifique, diffusons !

Du 14 au 20 mars 2005 se tiendra donc la 5ème édition du Printemps des Sciences. Plusieurs thèmes ont déjà été évoqués, ils doivent encore être discutés et entérinés par la Communauté Française. Ceci dit, les sciences émanant de notre quo-

Trois mille visiteurs pour la quatrième édition du Printemps des Sciences aux FUNDP¹.

Une réussite, car chacun de nos visiteurs fut accueilli avec des activités propres à son âge et son niveau de formation en sciences. Une certitude bien comprise par nos animateurs : la nécessité d'adapter les présentations au public, et ce même façon à un enfant curieux d'insectes, qu'à une jeune fille intéressée par la mue d'une *Callophora vicina*. Et pourtant tous les deux parlent d'entomologie ! Un autre élément fut apprécié de nos visiteurs. L'ouverture vers l'interdisciplinarité, notamment grâce au jeu-enquête.

Pour les plus jeunes, des ateliers ludiques furent imaginés et proposés par nos chercheurs, assistants et professeurs, ainsi que les étapes « policières » du jeu « Mesurez-vous aux sciences ». Pour les aînés, des séances de laboratoires, des travaux pratiques, de l'expérimentation... à haute valeur ajoutée. C'était également pour eux l'occasion de découvrir un site universitaire, de rencontrer des chercheurs, d'aborder ce qu'est une carrière scientifique... et le parcours pour y parvenir.

1. Galerie de photos sur le site www.atoutsciences.be



© Daniel Van Acker - FUNDP

tidien, elles vivent et se déploient au coeur de notre vie... de notre ville. Cela pourrait devenir le tissu sur lequel nous broderons notre prochain programme! La cité est un milieu de vie, où les sciences, souvent à notre insu, se développent, s'entrecroisent, s'imposent comme moteurs des décisions qui nous amènent à mieux cohabiter. Comment vivre en harmonie avec notre milieu, sans en subir les travers, tels que la pollution, les allergies, ... ? Comment notre eau de consommation est-elle épurée, transportée, évacuée ? Comment la ville que nous avons construite répond t-elle à nos besoins ?

Comment évolue t-elle dans le temps ?

Qu'est-ce qui se cache de scientifique dans toutes ces questions ? Quelles réponses les scientifiques ont-ils à donner ? Et si celles-ci sont souvent frappées du bon sens, sommes-nous prêts à les écouter et à les appliquer ?

Autant de thématiques qui seront déclinées par nos chercheurs et partenaires. Expériences, rencontres, conférences, ateliers, jeux, parcours-découverte seront au rendez-vous, afin de révéler, une nouvelle fois, le rôle majeur joué par les sciences dans notre vie... de citoyen !

CAFÉS DES SCIENCES JUNIOR¹

Il y a sans conteste des projets qui nous échappent...



et c'est ce qui doit arriver quand l'objectif principal reste la diffusion du savoir ! Lorsque nous avons organisé, en décembre 2003, un Café des Sciences relatif au SIDA, nous ignorions encore qu'il serait le premier d'une série dédiée à ce thème. Spectateurs lors de cette édition initiale, les élèves de l'Institut de la Providence de Ciney sont devenus les organisateurs d'un rendez-vous qui a réuni jeunes, médecin, biologiste, éducateur². Les questions furent nombreuses, concrètes et franches. Comme l'est la vie de ces jeunes, qui aujourd'hui doivent envisager leur avenir sexuel et affectif dans un contexte épidémiologique grave. L'implication des élèves organisateurs, tant au niveau des travaux préparatoires que de l'après-midi dédiée au Café des Sciences « Quand le SIDA nous touche... encore ! », fut caractérisée par une grande maturité.



« Je me demandais si nous serions 10 pour parler de génétique »

commente Arsène Burny, l'un des experts qui nous avait rejoint pour le Café des Sciences « La génétique, entre espoirs et cauchemars », organisé en mai dernier, avec la collaboration des élèves du Collège Saint Servais à Namur². Nous étions plus de 150 ! La formule junior offre la possibilité aux élèves de préparer des outils (présentation informatique, tournage d'un micro-trottoir, ...) autour du sujet qu'ils ont choisi. Cela leur permet de s'affirmer dans l'échange avec des scientifiques, juriste ou bio éthicien, par exemple, qui le maîtrisent. Et qui s'ouvrent à l'interdisciplinarité. Grâce à la Région Wallonne, nous avons été accueilli aux Moulins de Beez, dans un espace convivial, où la logistique de la soirée a été assurée par les jeunes... de main de maître ! Une très belle soirée, ponctuée d'interrogations, de réflexions et d'ouverture vers un avenir... parfois génétiquement modifié !



1. Dans le cadre d'un projet INTERREG financé par la Région Wallonne et le FEDER.
2. Les actes rédigés suite à ce Café des Sciences sont disponibles sur www.atoutsciences.be

LIVRE D'OR

Merci à tous les professionnels d'être venus, et merci pour vos informations. Reste à nous tous à nous protéger, même si ce n'est pas toujours facile...
La vie pour toujours !

Magali

Nous sommes tous éclairés, tant pas le soleil de ce jour que par les nombreuses informations dispensées par un groupe de jeunes éclairés et bien encadrés.

Anne-Marie

Beaucoup de questions... beaucoup de réponses autour d'un sujet passionnant, la génétique ! Merci de nous avoir donné la parole, et merci aussi aux experts de nous avoir écouté !

Julien

ÉCHOS

Bologne

La rentrée académique 2004-2005 restera dans les mémoires comme étant la première rentrée européenne, grâce au processus d'harmonisation de l'enseignement supérieur à cette échelle.

De réflexions départementales en commissions scientifiques, le nouveau programme, formule 'baccalauréat-maîtrise' est né aux FUNDP¹.

Certaines réformes seront restées dans les tiroirs, au regret des innovateurs, d'autres attendaient le moment d'émerger. C'est le cas par exemple de l'instauration d'une première année commune en géographie et en géologie, avec déjà des cours des deux spécialités. Namur a son nouveau bijou ! « De manière générale, commentent Anne Lemaitre et Bertrand Hespel, membres scientifiques de la Commission Bologne, même si nous avons les contraintes financières en tête, nous avons surtout voulu rationaliser les programmes, ainsi qu'effectuer un recentrage sur les disciplines ». Et ce faisant ils sont parvenus à conserver l'identité des FUNDP, et peut être même à la renforcer. « Venir étudier les sciences à Namur, c'est s'engager dans un cursus où les sciences humaines et les langues ont une place - ajoute A. Lemaitre. C'est aussi entamer sa formation avec un encadrement effectif, au travers de l'équilibre que nous avons voulu conforter entre les cours et les laboratoires ou exercices ».

Et B. Hespel de conclure pour sa collègue « ... tout en valorisant mieux les travaux personnels et la responsabilisation des étudiants ».

Alors, même si ce programme doit connaître des ajustements, même s'il reste des imperfections, parfois terminologiques seulement, même si le corps académique va devoir s'accommoder parfois, « Bologne est enthousiasmant et les défis, notamment ceux de la mobilité, seront porteurs pour la nouvelle génération de scientifiques que nous formerons ».



1. Programmes complets sur <http://www.fundp.ac.be/etudes/bologne/>



« Sciences au Quotidien »



est un projet porté par le réseau SCITE et financé par la Région Wallonne.

Comment naît, se développe, se fabrique et se recycle un produit de la vie quotidienne ? Des expériences sur un objet de la vie courante fabriqué ou conçu en Wallonie sont imaginées et mises au point par les élèves, sous la responsabilité de leurs enseignants, en partenariat avec une des cinq unités de diffusion des sciences des universités francophones et une entreprise liée au produit¹. Une manière de découvrir les métiers associés aux sciences, la réalité d'une pratique scientifique quotidienne et les implications des sciences dans le tissu industriel de leur région.

Le 19 mai 2004, lors de la rencontre d'échange², les jeunes de 5ème de l'Institut de la Providence de Champion ont présenté leur projet sur le PVC réalisé en collaboration avec leur professeur M.Flamant, et par M.François, ingénieur-chimiste chez Solvay. Cette rencontre s'est déroulée au sein de l'Espace Wallonie, situé à deux pas de la Grand-Place de Bruxelles. L'occasion sans doute aussi de se préparer au grand rendez-vous de novembre prochain, lors de la semaine européenne des sciences, où l'ensemble des projets sera dévoilé.

1. Voir à ce sujet l'article « Ecoles, entreprises, universités, un impossible mélange ? », p. 9

2. Galerie de photos disponible sur www.atoutsciences.be

Meilleur site pédagogique de l'année



Le site www.fundp.ac.be/web-sciences/ développé par Caroline Lefebvre (Unité d'Appui multimédia, Faculté des Sciences) et Roland Caudano est consacré meilleur site pédagogique de l'année. Le prix a été remis lors de la Fête de l'Internet 2004 organisée par la Direction générale de la Culture de la Communauté française. Les atouts du site : il est un excellent outil de préparation pour les études supérieures dans le domaine de la chimie et de la physique. Ses objectifs : aider les rhétos qui souhaitent entreprendre des études supérieures, synthétiser les compétences minimales qu'ils doivent maîtriser en chimie, physique,

biologie et mathématiques avant de commencer des études scientifiques et renseigner les professeurs du secondaire sur les exigences souhaitées par l'université. Le site ne permet pas l'auto-apprentissage. Il rappelle quelques bases élémentaires permettant de résoudre des exercices supposés faciles pour un technicien.

Antoinette Minet,
Libre Cours, n° 49, avril 2004, p. 22.

CD ROM PÉDAGOGIQUES

Pertinence des CD Rom pédagogiques à tendance scientifique ?

Au moment où le monde de l'école, comme celui des particuliers, est de mieux en mieux équipé en informatique et connexions Internet, il est urgent d'aider les pédagogues et parents à faire des choix. C'est d'autant plus pertinent que la production de CD Rom ou DVD Rom à prétention pédagogique, et notamment à dominante scientifique, est abondante.

Atout Sciences a développé dans le cadre du **projet européen Interreg III¹**, une grille d'analyse permettant d'évaluer ces différents supports. Car nombreux sont les

enseignants utilisant ces outils à vocation éducative, mais voulant évaluer leur pertinence. Notre grille d'analyse permet de répondre aux questions tant sur la qualité technique, le contenu scientifique que sur la scénarisation ou les outils pédagogiques et multimédia. "Ces nouveaux outils pédagogiques ont-ils un contenu scientifique valide ? Quel est le champ de connaissance couvert ? La méthode d'apprentissage proposée est-elle adaptée ? Le graphisme est-il de qualité ? Quel est le niveau de convivialité, d'ergonomie, de facilité de maniement des interfaces ? A quelle tranche d'âge s'adresse le produit ? Quels sont les pré-requis ?

Quelles sont les caractéristiques minimales du matériel informatique pour utiliser correctement le produit ?" Actuellement, Atout Sciences possède déjà une série CD Rom analysés, dont les résultats seront très prochainement disponibles sur notre site. Mais le travail est toujours en cours... Notre unité de diffusion des sciences collabore avec de nombreux 'experts-analystes' (professeurs, enseignants, parents, ...). Il reste cependant que si vous disposez de CD Rom ou DVD Rom pédagogiques, ou que vous désiriez analyser certains produits dont nous disposons, n'hésitez pas à prendre contact avec nous².

1. Projet financé par la Région Wallonne et le FEDER, voir <http://www.sciencestransfrontalieres.org>
2. <http://www.atoutsciences.be> - atoutsciences@fundp.ac.be - Tél : 081/72 47 00

QUEL TYPE D'ACTIVITÉS PROPOSONS-NOUS ?

ACTIVITÉS DU SEMESTRE

Ce sont des activités de vulgarisation créées et organisées par des chercheurs des FUNDP. Pour chacune d'entre elles, la date, l'heure et le lieu sont précisés.

CONFÉRENCES À LA DEMANDE

Ces conférences gratuites sont conçues et présentées par des chercheurs et des professeurs des FUNDP. Elles sont disponibles pour des groupes de 15 personnes au minimum. Les dates et le lieu sont fixés selon les disponibilités des participants et de l'orateur. La conférence peut se tenir dans un local de la Faculté des Sciences ou dans un lieu de votre choix. En plus des groupes scolaires de l'enseignement secondaire, ces conférences sont accessibles aux étudiants de l'enseignement supérieur et à tout groupe de personnes intéressées.

ACTIVITÉS DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS

Ces activités sont proposées gratuitement pour des groupes de 15 personnes au minimum et ont toujours lieu dans un local de la Faculté des Sciences. Les dates de visite sont fixées selon les disponibilités des participants, des locaux et de l'orateur.

VISITES GUIDÉES PAR NOTRE PERSONNEL

Les visites gratuites proposées s'organisent « sur le terrain », en un lieu à déterminer en fonction du sujet et de la discipline. L'UPS ne prend pas en charge les frais de déplacement éventuel.

DOCUMENTS À VOTRE DISPOSITION

Ces documents, préparés par des chercheurs ou des professeurs des FUNDP ou pour des institutions et associations partenaires, sont mis à votre disposition, comme supports pédagogiques.

COURS ET FORMATIONS

Dans le but d'éveiller la curiosité et de donner accès à la connaissance, les FUNDP organisent divers cours et formations qui s'adressent à un autre public que ses propres étudiants. Certains cours/formations sont payants ; d'autres sont gratuits. Nous le mentionnons toujours.

FORMATIONS CONTINUÉES POUR ENSEIGNANTS

Ces formations sont toujours l'occasion pour les enseignants de se rencontrer autour d'une problématique qui les intéresse, et qui pourra souvent illustrer des cours à dispenser ultérieurement.

DIVERS

Sous cette section sont présentées des activités relevant de la culture et de la vulgarisation scientifique.

ACTIVITÉS DU SEMESTRE

	INTITULÉ	PUBLIC	DATE	DURÉE	CONTACT	FORMATEUR	PRIX
→	BIOLOGIE ACTIVITÉS DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS Quelle est donc cette plante ? Microscopie électronique	1ère à 6e secondaire 5e et 6e secondaire	en sept. et octobre sur RDV sur RDV	3h00	S. REMY 081/72 43 84 suzy.remy@fundp.ac.be Y. HOUBION 081/72 42 51 yves.houbion@fundp.ac.be		
→	DOCUMENTS À VOTRE DISPOSITION Génétique et génétique Photocopies reliées	5e et 6e secondaire, enseignants			J.-P. LEONIS 081/72 55 62 jean-paul.leonis@fundp.ac.be		coul. : 15 € N/B : 2 €
→	CHIMIE DOCUMENTS À VOTRE DISPOSITION Voir dans le cerveau : les techniques actuelles d'imagerie cérébrale Document photocopié de 8 pages	5e et 6e secondaire enseignants			C. LABAR 081/72 45 20 christian.labar@fundp.ac.be		Gratuit
→	GÉOGRAPHIE CONFÉRENCES À LA DEMANDE La communication cartographiée Le GPS, outil de communication	5e et 6e sec. (max.12 particip. par séance) 4e à 6e secondaire	sur RDV sur RDV	1h 30 min.	B. DENIL 081/72 44 72 barbara.denil@fundp.ac.be B. DENIL 081/72 44 72 barbara.denil@fundp.ac.be		
→	GÉOLOGIE CONFÉRENCES À LA DEMANDE Gestion et protection des nappes aquifères	1ère à 6e 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 minéraux ou des roches La géologie : du minéral au paysage en passant par la roche	5e et 6e secondaire tout public	le mercredi le mercredi sur RDV	3h 1/2 jour	C. CORNET 081/72 44 77 colette.cornet@fundp.ac.be Y. VAN EETVELDE Tél. 081/72 44 77 yoann.vaneetvelde@fundp.ac.be		
→	VISITES GUIDÉES Qu'est-ce qu'une nappe aquifère? Excursion géomorphologique, géologique et hydrogéologique dans le Condroz	tout public cycle supérieur	le mercredi sur RDV le mercredi sur RDV	1/2 jour 1/2 jour	V. HALLET 081/72 44 76 V. HALLET 081/72 44 76 vincent.hallet@fundp.ac.be		
→	MATHÉMATIQUES CONFÉRENCES À LA DEMANDE Le ciel va-t-il nous tomber sur la tête ? L'aventure du Big Bang, de l'infiniment petit à l'infiniment grand La ceinture de Kuiper s'étoffe : Pluton subira-t-il le sort de Cérés?	5e primaire à 6e secondaire à partir de la 5e secondaire 5e et 6e secondaire	sur RDV sur RDV sur RDV	maximum 1h30 1h30 1h30	A. LEMAITRE 081/72 49 08 anne.lemaitre@fundp.ac.be A. FUZFA 081/72 49 40 andre.fuzfa@fundp.ac.be J. HENRARD 081/72 49 03 jacques.henrard@fundp.ac.be		

ACTIVITÉS DU SEMESTRE

INTITULÉ	PUBLIC	DATE	DURÉE	CONTACT	FORMATEUR	PRIX
→ MÉDECINE VÉTÉRAIRE CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
Agriculture, bien-être animal et qualité des produits	4e à 6e secondaire	sur RDV	1h ou 2h	R. PAQUAY 081/72 43 79 raymond.paquay@fundp.ac.be		
L'éthologie au service du bien-être des animaux de la ferme	4e à 6e secondaire	sur RDV	1h ou 2h	R. PAQUAY 081/72 43 79 raymond.paquay@fundp.ac.be		
L'évolution des relations entre l'homme et l'animal de compagnie	4e à 6e secondaire	sur RDV	1h	J.-M. GIFFROY 081/74 05 52 jean-marie.giffroy@fundp.ac.be		
La peur chez le chien	4e à 6e secondaire	sur RDV	1h00	C. DIEDERICH 081/74 05 52 claire.diederich@fundp.ac.be		
Prévention des problèmes de comportement du chien	4e à 6e secondaire	sur RDV	1h00	C. DIEDERICH 081/74 05 52 claire.diederich@fundp.ac.be		
Les tests comportementaux chez le chiot	4e à 6e secondaire	sur RDV	1h00	C. DIEDERICH 081/74 05 52 claire.diederich@fundp.ac.be		
Documentaires sur les animaux domestiques	3e à 6e secondaire	le mercredi matin sur RDV	variable (de 35 à 60 min.)	Y. DERAÈVE 081/74 05 52		
→ VISITES GUIDÉES Visite du C.I.S.O. (Centre d'Insémination et de Sélection Ovines) à Faulx-les-Tombes	1ère à 6e secondaire	de sept. à déc.	de 1h à 1/2 jour	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	3e à 6e secondaire	toute l'année sur RDV	1h30	J.-L. BISTER 081/72 43 75 jean-loup.bister@fundp.ac.be		Gratuit
→ PHYSIQUE CONFÉRENCES À LA DEMANDE						
Lumière sur les couleurs	6e secondaire	sur RDV	1h30	F. FRISING 081/72 44 83 fernande.frising@fundp.ac.be		
Le monde des sons	5e primaire à 2e secondaire	Toute l'année sur RDV	1h00	F. MIRABELLA 081/72 52 32 frederic.mirabella@fundp.ac.be		
Pourquoi la glace flotte sur l'eau ?	secondaire inf.	sur RDV	1h00	F. MIRABELLA 081/72 52 32 frederic.mirabella@fundp.ac.be		
→ ACTIVITÉ DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS Physique sur Internet	5e et 6e secondaire	sur RDV	1h00	F. FRISING 081/72 44 83 fernande.frising@fundp.ac.be		
→ FORMATION CONTINUÉE Exploitation pédagogique de matériel multimédia pour l'enseignement de la physique		20/10/2004	9h30 à 17h00	F. FRISING 081/72 44 83 fernande.frising@fundp.ac.be	J. Darville, F. Frising, R. Sporken,	
→ PLURIDISCIPLINAIRE DOCUMENTS À VOTRE DISPOSITION						
Kit pédagogique TELLUS Document photocopié de 8 pages	5e primaire à 2e secondaire enseignants			Fédération des Jeunes Agriculteurs, 47 chée de Namur 5030 Gembloux Tél. 081/60 00 60 Fax 081/60 05 27 fja@fwa.be – www.educagri.fr/ceja		Gratuit
→ ACTIVITÉS DANS LES LABORATOIRES ET UNITÉS Websciences : préparation aux études supérieures	6e secondaire	sur RDV		C. LEFEBVRE Tél. 081/72 55 60 caroline.lefebvre@fundp.ac.be		

ANNÉE MONDIALE DE LA PHYSIQUE

Année mondiale de la physique

Parfois considérée comme abstraite ou non stimulante, la physique prendra en 2005 un goût de science très humaine. Des professeurs des FUNDP, encadrés par de jeunes chercheurs et étudiants passionnés, vous feront découvrir ou redécouvrir certaines pages importantes du développement des sciences et des techniques. L'histoire des sciences et techniques et la physique contemporaine s'entremêleront. Un rendez-vous à vivre en famille et entre curieux ...

L'héritage d'Albert Einstein et ses conséquences actuelles

Cycle de conférences accompagnées d'une mise en scène de dialogues entre les physiciens célèbres tels que Werner Heisenberg, Georges Lemaître, Albert Einstein, etc...

- L'histoire des bombes atomiques
- La découverte du LASER
- $E = mc^2$
- L'Univers et son expansion

Contact :

frederic.mirabella@fundp.ac.be



Une journée pour les étudiants de 5e et 6e années du secondaire...

Au programme :

- Physique et Cinéma : analyse critique de diverses séquences de film (effets spéciaux, incohérences, etc.)
- « Venez voir tourner la Terre » : réplique du célèbre pendule de Foucault
- Expériences à réaliser par les élèves
- Conférence sur un sujet de physique de pointe

Contact :

yvonne.verbist@fundp.ac.be

« La physique au quotidien »

Présentation, lors du prochain Printemps des Sciences (14 au 20 mars 2005), de travaux d'étudiants de 1ère et 2e années en Physique. En équipe, ils exposeront leurs réalisations expérimentales illustrant des phénomènes de la vie quotidienne ou des technologies familières.

Contact :

fernande.frising@fundp.ac.be

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Luc Henard : 081/72 54 85

luc.henard@fundp.ac.be

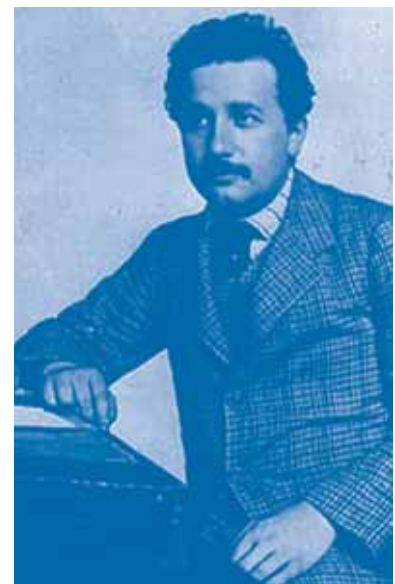
www.physique.fundp.ac.be/physique2005

Colloque « Le siècle d'Albert Einstein »

S'il est un physicien qui révolutionna à la fois la Science et la pensée modernes, il s'agit bien d'Albert Einstein. A l'occasion du centenaire de ses travaux fondateurs sur base desquels allaient germer quelques années plus tard les paradigmes de la relativité générale et de la mécanique quantique, une manifestation d'envergure internationale sera organisée à Paris du 18 au 22 juillet 2005. Celle-ci sera composée à la fois d'un **colloque international de recherche**, dont les orateurs seront de nombreuses personnalités prestigieuses du monde scientifique, parmi lesquelles des prix Nobel de physique et des Médailles Fields, ainsi que d'un colloque grand public et d'une exposition commémorative. L'ensemble de ces manifestations reprendra les huit thématiques

auxquelles s'est intéressé ce scientifique illustre parmi la cosmologie, les théories d'unification de la physique, la question de la nature de la gravitation et de l'espace-temps, les objets compacts tels que les trous noirs, la nature du monde quantique, le mouvement brownien et la mécanique statistique, la philosophie et la politique, ainsi que des aspects biographiques.

Le colloque grand public qui se déroulera en parallèle du colloque de recherche comprendra neuf grandes conférences exclusivement en français et quatre tables rondes de discussion avec les plus grands spécialistes francophones des sujets abordés, parmi lesquels on retrouvera le Prof. Dominique Lambert des facultés namuroises. Un évènement à ne manquer sous aucun prétexte pour tous les amoureux de la science, ou pour tous les insatiables curieux, quel que soit leur niveau...



Renseignements :

Sylvie Gordon +33 145 07 75 24

Page Web : <http://luth2.obsppm.fr/einstein/einstein.html>

Inscriptions à partir de novembre 2004

SCIENCES AU QUOTIDIEN

Ecoles, entreprises, universités, un impossible mélange ?

« Les jeunes, ils ne s'intéressent à rien »,
« Les entreprises, elles ne font que polluer »,
« Les universités rêvent dans leur tour d'ivoire et ne comprennent rien à l'économie de marché »
Face à ces *a priori* de jeunes, mais parfois aussi d'entrepreneurs et de chercheurs, le réseau SCITE a décidé de relever le défi, et de créer une activité permettant de réunir ces trois entités que l'on dit « non miscibles ».



Le réseau SCITE, association des cinq unités de diffusion des sciences des universités francophones FUNDP, UCL, ULB, ULg et UMH ont ainsi lancé, en 2003, l'opération « Sciences au quotidien », à destination des élèves de l'enseignement du secondaire général, technique ou professionnel.

Le projet « Sciences au quotidien », financé par la Région Wallonne, a pour but d'éveiller les jeunes aux sciences et aux technologies à partir de produits et d'objets du quotidien fabriqués en Wallonie. Il permet également de visualiser l'enchaînement complexe des savoirs, qui aboutit à la fabrication d'un produit, et ainsi de montrer la multiplicité des métiers et l'interdisciplinarité, tant au niveau universitaire qu'industriel.

En 2003, le réseau a encadré une dizaine de projets allant du PVC (polychlorure de vinyle), à la canette de Coca, en passant par la bière et l'aspirine. Il a permis aux élèves de rencontrer des scientifiques au sein des universités et des entreprises comme Solvay, La Binchoise, la société Prayon. Les résultats de ces projets ont été présentés une

première fois, le 19 mai 2004 au sein du très beau bâtiment rénové de l'Espace Wallonie, à Bruxelles (voir encadré p. 4). Cette réunion a été l'occasion d'échanger les points de vue sur les expériences de chacun. Et tous ont vécu l'expérience de manière différente, aussi bien les élèves, les enseignants, que les personnes travaillant dans les unités de diffusion. Suite à cette rencontre, les travaux seront finalisés et présentés lors de la semaine européenne. Cette présentation finale, en novembre 2004, sera l'occasion de lancer la seconde édition de « Sciences au quotidien ».

Pour l'édition 2004-2005, Atout Sciences propose aux élèves et aux enseignants intéressés de travailler autour de cinq objets ou techniques : le parfum, la boule à vague, les méthodes de dépollution des sols, les tests diagnostiques et les techniques de fécondation in vitro.

Pour plus d'informations sur « Sciences au quotidien », ainsi que les inscriptions, rendez-vous sur le site www.atoutsciences.be.
Tél : 081/72 55 64

FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM FRANCOPHONE

Un film, un café!

Un film laisse rarement indifférent, et surtout quand le thème qu'il développe touche l'humanité dans ce qu'elle a de plus intime... Vital alors pour le spectateur de pouvoir en reparler, questionner, se positionner, imaginer... pourquoi pas autour d'un café ?

Pour sa 19^e édition, qui aura lieu du 24 septembre au 1^{er} octobre 2004, le Festival International du Film Francophone de Namur, le FIFF pour les intimes, s'associe notamment à Atout Sciences. L'idée est de proposer au public jeune du festival une programmation axée sur la thématique du SIDA. Ce projet, tourné notamment vers le milieu scolaire, existe également grâce à la

très belle exposition que le FIFF accueille. Exposition itinérante 'Vivre ensemble, un autre regard sur les séropositifs', qui regroupe en la salle namuroise 'Le Beffroi', une soixantaine de photos en noir et blanc du photographe Alain Kazinierakis, photo-reporter belge, mais se qualifiant volontiers d'apatride. Il parcourt la terre en témoin engagé, préférant « s'immerger dans le monde de l'autre avant de le photographier, pour ne pas en voler une image, mais pour la révéler ». Il collabore depuis 2002 avec la Plate forme Prévention Sida, et a fait naître cette exposition, illustrée par les témoignages recueillis par Thierry Martin, directeur de la Plate forme.

Le rôle d'Atout Sciences dans ce projet est de faire valoir son expertise en la matière, d'encadrer les

jeunes qui prépareront la rencontre, de les aider à mettre en place des outils de communication autour du thème, ... Les Cafés des Sciences que nous proposons seront d'ailleurs déclinés en quatre versions, de manière à offrir à chacun des 'publics jeunes' du festival une programmation et un débat adaptés à son âge et à ses préoccupations. L'occasion pour le public d'échanger, de questionner, d'élargir ses connaissances et ses opinions par la rencontre de professionnels. Tous pourront ainsi interagir et débattre avec eux de questions tant scientifiques que politiques, psychologiques et sociales.

Toutes les informations pratiques relatives à cette programmation se trouvent détaillées sur le site d'Atout Sciences.

RENDEZ-VOUS

Conférences sur la cosmologie

Deux conférences grand public seront organisées au cours du premier semestre 2004-2005 (fin octobre et fin novembre, logiquement) ; la première (organisée par l'Unité de Systèmes Dynamiques du Département de Mathématique) sur la fameuse planète X (Sedna), la seconde (organisée par le groupe interdisciplinaire GAMASCO) sur la cosmologie numérique.

Vous trouverez au cours des prochaines semaines dans la presse et dans l'agenda des FUNDP les informations concernant ces deux conférences.

thème différent : chimie, électronique, zoologie, astronomie...

Séminaire « Jeunes, sciences... moi et ma santé » organisé par Ose la Science, destiné à 300 rhétos, aux Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur, les jeudi 27 et vendredi 28 janvier 2005.

Du 28/01 au 04/02/05, en l'Eglise St-Jean et en partenariat avec le groupe Solidarités de Saint-Jean et diverses ONG namuroises, aura lieu l'expo « **Si j'étais africain** », ateliers et expositions interactifs. Public cible : cycle inférieur des

humanités, primaires, mouvements de jeunesse. Gratuit. De plus, l'asbl Ose la Science organise de nombreuses activités dont 4 samedis à thèmes (dont les dates restent à fixer), des stages scientifiques durant les vacances de Toussaint, Carnaval, Pâques et grandes vacances, un camp scientifique en août.

Pour plus d'infos :
Ose la Science ASBL
Chaussée de Waterloo, 52
5002 Saint-Servais
tél : 081/43 53 23
Fax : 081/ 73 48 30
www.oselascience.be.tf

Ose la Science asbl

Le Club-Science ouvre ses portes dès octobre 2004, tous les mercredis après-midi, de 13h30 à 16h00. Il est accessible à tous les enfants de 6 à 11 ans, désireux de découvrir, d'expérimenter, de partager des connaissances en sciences. Aucun pré-requis n'est nécessaire. Chaque mois, ils abordent un



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 :**
André HARDY (Mathématique)
081/72 49 05
andre.hardy@fundp.ac.be
- **Collaboratrices :**
Marie BOTMAN, 081/72 55 64
marie.botman@fundp.ac.be
Anne HUBINON, 081/72 55 64
anne.hubinon@fundp.ac.be
- **Secrétariat :**
Jean-Paul LEONIS 081/72 55 62
jean-paul.leonis@fundp.ac.be
- **Membres du Conseil :**
Sandrine D'HOEDT (Mathématique)
081/72 49 40
sandrine.dhoedt@fundp.ac.be
Fernande FRISING (Physique)
081/72 44 83
fernande.frising@fundp.ac.be
Laurent HOUSSIAU (Physique)
081/72 45 12
laurent.houssiau@fundp.ac.be
Janos B. NAGY (Chimie)
081/72 45 33
janos.bnagy@fundp.ac.be
Daniel ROUSSELET (Biologie)
081/72 44 88
daniel.rousselet@fundp.ac.be
Rose-May DELRUE (Biologie)
081/72 44 09
rose-may.delrue@fundp.ac.be
Pascale PIROT
(Médecine vétérinaire)
081/72 43 78
pascale.pirotd@fundp.ac.be

Barbara DENIL (Géologie/Géographie)
081/72 44 72
barbara.denil@fundp.ac.be
Bertrand HESPEL
(Sciences-Philosophies-Sociétés)
081/72 41 12
bertrand.hespel@fundp.ac.be
Yvonne VERBIST-SCIEUR (Agrégation)
081/72 44 68
yvonne.verbist@fundp.ac.be
Lionel POCHET (Pharmacie)
081/72 43 35
lionel.pochet@fundp.ac.be
www.atoutsciences.be

MEMBRES DU RÉSEAU SCITE

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 Dullière/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/RéjouSciences
Sart Tilman, Bât. B6b,- 4000 Liège
Tél. 04/366 96 96
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 Franceso 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/cde

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Je désire recevoir, dès qu'elles seront disponibles, toutes les informations utiles sur :

- les « Café des Sciences Senior » et « Café des Sciences Junior » qui seront organisés dans le courant du 1er semestre
- le Printemps des Sciences (14-20 mars 2005)

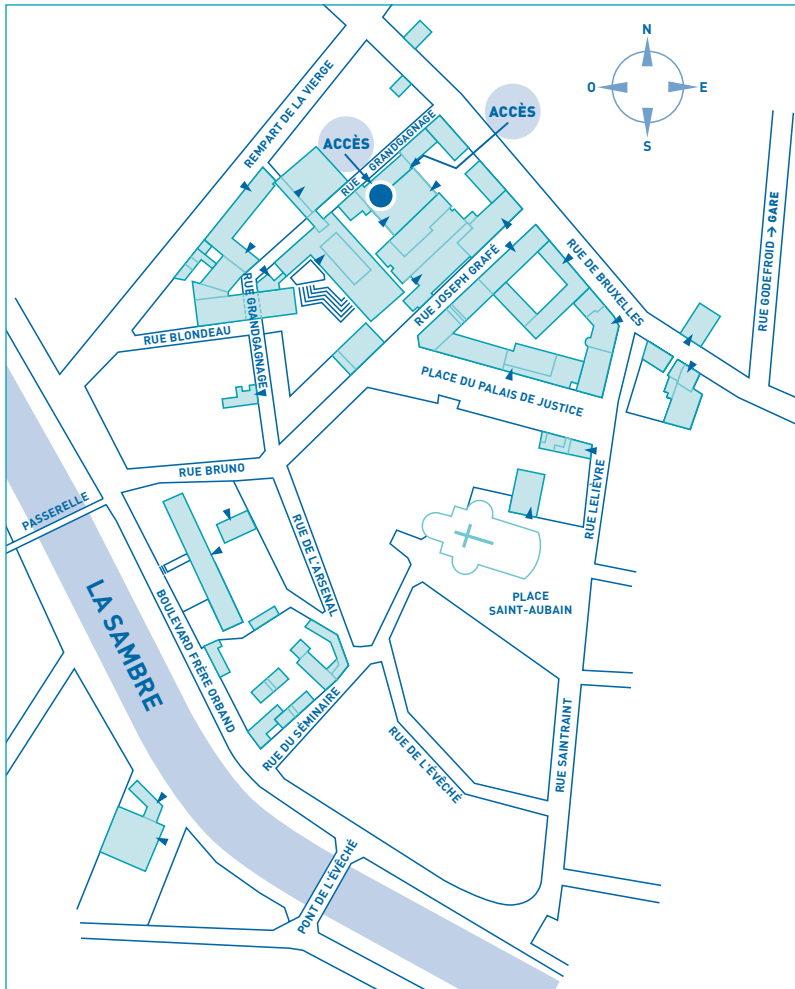
Nom :

Prénom :

Adresse d'envoi :

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

ACCÈS A L'ESPACE SCIENCES



Atout Sciences est localisé au n° 67 de la rue de Bruxelles à Namur, juste à droite de l'amphithéâtre Arrupe. On peut y accéder également par le n° 5 de la rue Grandgagnage. Pour savoir comment vous rendre à Namur, visitez le site : www.fundp.ac.be/institution/acces/index.html

En cas de besoin et sur demande préalable, des vignettes de parking (rue Henri Lemaître) sont disponibles dans le cadre des diverses activités proposées en journée. En soirée, certains parkings des FUNDP restent ouverts et disponibles gratuitement aux participants.

Atout Sciences et l'Unité d'Appui Multimedia (UAM), l'Unité d'Appui à la Recherche (UAR) et le Groupe d'Aide à la Transition Enseignement secondaire > Enseignement universitaire (GAT) sont les quatre unités interdépartementales de la Faculté des Sciences, regroupées sous l'égide de l'Espace Sciences. Elles disposent chacune d'un site web disponible au départ de l'adresse www.fundp.ac.be/sciences/esa.

D'une manière générale, si les activités organisées aux FUNDP vous intéressent, cliquez sur « agenda » dans le site général des FUNDP : www.fundp.ac.be.



Avec le soutien du FEDER



BULLETIN D'ABONNEMENT

Si vous n'êtes pas déjà abonné, et si la réception de notre brochure gratuite vous intéresse, veuillez nous retourner ce bon complété par fax au 081/72 55 63 ou à l'adresse suivante : **FUNDP – Atout Sciences / Abonnement** – 61 rue de Bruxelles – boîte 2703 – B-5000 NAMUR

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse d'envoi : privée professionnelle : _____

Tél. : _____ Fax : _____

e-mail : _____

Remarques/suggestions : _____