



SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

Président fondateur : Henri BRASSEUR †

Science et Culture est une association sans but lucratif (a.s.b.l.) qui oeuvre à la diffusion des sciences et de la culture pour un public aussi large que possible.

Parmi ses activités principales, figurent l'organisation d'expositions scientifiques orientées vers le public des élèves de l'Enseignement secondaire et primaire ainsi que l'organisation de conférences pour le grand public. De plus, Science et Culture édite des livrets-guides de ses expositions ainsi qu'un bulletin bimestriel à l'attention de ses membres.

a.s.b.l. Science et Culture Quartier Agora, Allée du six août, 19 B-4000 Liège
04/366.35.85 • courriel : sci-cult@guest.uliege.be • site : www.sci-cult.ulg.ac.be

Conseil d'Administration :

Président : Hervé CAPS, Chargé de cours au Département de Physique de l'ULg
Directeur de la Maison de la Science

Vice-Présidente : Brigitte MONFORT, Labo d'Enseignement Multimédia de l'ULg (LEM)

Secrétaire général : Roger MOREAU †, rue Bois de Sclessin, 14 - 4102 Ougrée

Trésorier : Jean-Marie BONAMEAU, rue des Bedennes, 105 - 4032 Chênée

Administrateurs : René CAHAY, Raphaël CLOSSET, Stéphane DORBOLO, Monique DUYCKAERTS, Michèle FAUVIAUX, Marcel GUILLAUME, Martine JAMINON, Claude MICHAUX, Luc NOIR, Bénédicte VERTRUYEN

Comité de rédaction : Brigitte MONFORT et René CAHAY

Mise en pages et traitement des images : Bernard GUILLOT



Publié grâce à l'appui : - du Service Public de Wallonie
- du Service général Jeunesse et Éducation permanente,
Direction générale de la Culture de la Fédération Wallonie-Bruxelles
- du Service des affaires culturelles de la Province de Liège

Sommaire

– Un dernier mot...	2
– Science et Culture : 67 ans au service de la diffusion des sciences et de la culture	4
– Des expériences qui ont marqué les esprits	21
– Les expos de Science et Culture ... Une aventure collective !	30
– L'expérience du fakir	38
– Souvenirs de présentateurs	40
– Science et Culture hors les murs	44
– « Rétrospective » une publication d'un de nos membres	48
– Les 9 dernières conférences	51
– 2 spectacles mémorables	54
– La chimie en spectacle dans les amphithéâtres du Sart Tilman avec Jean-Marie Debry à la manœuvre	56
– Du confinement au divertissement	58
– L'Assemblée Générale 2021 - 2022	60



In memoriam

François-Xavier NÈVE DE MÉVERGNIES est décédé le 14 avril dernier.

Il fut éditeur responsable du bulletin de janvier 1992 à juin 2005.

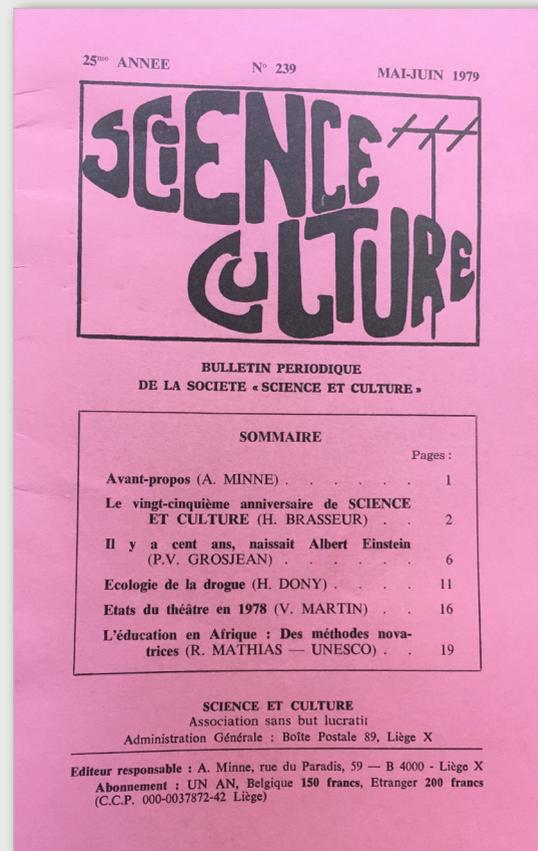
L'équipe de Science et Culture présente à sa famille ses sincères condoléances.

Un dernier mot...

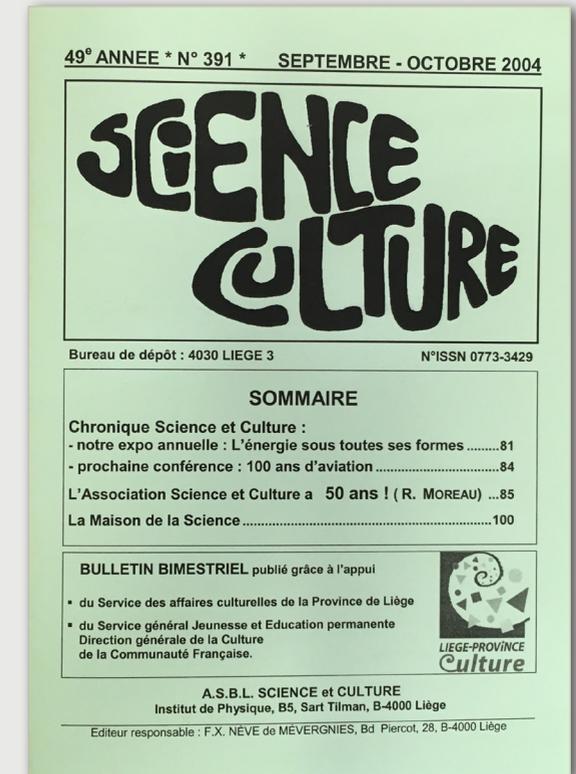
Bonjour à tous !

Nous avons le regret de vous annoncer que l'a.s.b.l. Science & Culture cessera ses activités en cette année 2022.

Ce bulletin n°488 sera donc le dernier. Nous y rappelons de manière non exhaustive l'histoire de l'a.s.b.l. et des événements qui ont marqué son évolution au cours de ces 68 années au service de la diffusion de la Science et de la Culture.



Bulletin n°239, mai-juin 1979
25^e anniversaire



Bulletin n°391, sept-oct 2004
50^e anniversaire

Le site www.sci-cult.ulg.ac.be restera accessible car il contient de nombreux documents (bulletins bimestriels et extraits des fascicules des expositions) qui pourraient être utiles aux enseignants. Nous les encourageons à les utiliser à leur guise avec la seule contrainte d'en citer les sources.

Toute l'équipe de l'a.s.b.l. vous remercie chaleureusement pour votre fidélité.

Bon vent à tous et vive la Science et la Culture !





Henri BRASSEUR

● 1954, l'origine

Le 18 septembre 1954, le Professeur Henri Brasseur (Université de Liège), fonde L'a.s.b.l. *Société d'Étude et d'Expansion de la Télévision* (S.E.E.Tv) en association avec Renaud Strivay et André Minne, Professeurs à l'Athénée royal de Seraing, et R. Paschal, Chef de service à la Direction générale de la s.a. Linalux.

Le but de La S.E.E.Tv est double :

- étudier l'implication possible de la télévision dans les divers domaines de la connaissance ;
- contribuer à l'expansion de ce mode de communication, tout nouveau à l'époque.

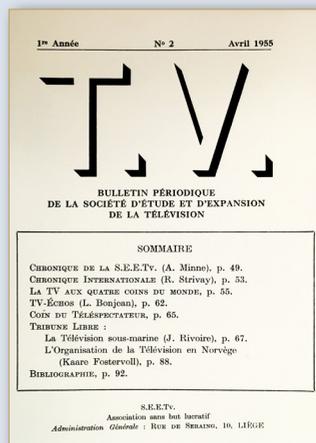
Notons que c'est la même année qu'apparaissait la télévision à l'I.N.R. (Institut National de Radiodiffusion), devenu aujourd'hui la R.T.B.F. (Radio-Télévision Belge Francophone).

Les fondateurs de la S.E.E.Tv étaient persuadés que, via la télévision, l'I.N.R. allait apporter une contribution importante au développement de la culture. Ils avaient donc l'intention de soutenir et d'aider ce moyen de diffusion révolutionnaire dont ils avaient pressenti toutes les potentialités.

A l'époque, les journaux ne publiaient pas les programmes TV. Aussi, une liste des émissions, fournie par l'I.N.R., était stencylée et envoyée régulièrement à tous les membres de la S.E.E.Tv.

De plus, des analyses objectives des programmes diffusés étaient présentées dans le bulletin de l'a.s.b.l.

Couverture du bulletin N°2, avril 1955



Deux mois à peine après sa création, l'a.s.b.l. organise à Liège, dans les sous-sols de l'Hôtel de Suède aujourd'hui disparu, une exposition d'appareils récepteurs de télévision ainsi que des démonstrations pratiques de physique destinées à faire comprendre le fonctionnement de la télévision.

Cette exposition-démonstration connaît un tel succès (16.000 visiteurs, 29 écoles et 600 élèves) que l'a.s.b.l. se proposera d'organiser régulièrement des conférences scientifiques dans maints établissements d'enseignement secondaire de la Province de Liège ainsi que des tournois d'éloquence dont le succès est resté dans les mémoires.

Exposition du Suède

Je vous en rappelle les phases essentielles :
Elle se tint du 13 novembre 1954 au 1^{er} décembre 1954 à l'Hôtel de Suède. Elle avait été spécialement préparée par le Conseil d'Administration tenu le 5 novembre 1954.

Elle comprenait :

- Une exposition et des démonstrations pratiques d'appareils de physique électronique introductive à l'étude de la TV ;
- Des séances de captation de spectacles télévisés relayés depuis les émetteurs de Bruxelles et de Liège ;
- Une présentation au public de différents modèles de récepteurs TV ;
- Une section bibliographique et jumelée à cette dernière, une participation du Service National à la Jeunesse du Ministère de l'Instruction Publique.

Plus de 16.000 personnes visitèrent nos stands. 29 écoles, groupant quelque 600 élèves se sont présentées aux heures réservées aux expériences. Elle avait été réalisée avec le précieux concours de la COGEBE-PHYWE, pour la partie électronique pure, des Ateliers de Constructions Électriques de Charleroi (A.C.E.C.) et de la Société Belge Radioélectrique (S.B.R.) pour la section spécifiquement TV.

La S. A. du Grand Bazar avait eu la gentillesse de nous aménager et de nous équiper le local.

Les stabilisateurs de tension avaient été gracieusement mis à notre disposition par la Société Confort Électrique et Téléphonique de Liège.

Seul, un incident d'ordre administratif — incident que nous avons tous regretté — avait empêché nos administrateurs de la S. A. Philips de se joindre à nos efforts.

Extrait du bulletin n°4, juin 1955

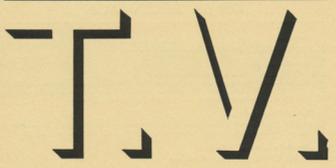
● 1973, l'a.s.b.l. S.E.E.Tv change de nom et diversifie ses objectifs

Le 17 mai 1973, dix-neuf ans après sa création, l'a.s.b.l. S.E.E.Tv modifie son patronyme en a.s.b.l. *Science et Culture*.

La nouvelle appellation résulte du constat par les administrateurs que les buts initiaux de la S.E.E.Tv ont été atteints.

Dans le bulletin bimestriel réalisé à l'attention des membres de l'a.s.b.l., on trouve maintenant des articles de vulgarisation scientifique ainsi que la revue des nouvelles scientifiques importantes. Si les articles des premières années concernaient encore principalement la télévision, ils se diversifièrent rapidement au fil du temps.

19^{ème} Année N° 194 Avril 1973



BULLETIN PÉRIODIQUE MENSUEL
DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDE ET D'EXPANSION
DE LA TÉLÉVISION

SOMMAIRE

Editorial	1
Technique et télévision	2
Enseignement et télévision (A. Minne)	4
Chronique internationale (G. Sapin)	7
Chronique de la S.E.E.Tv.	10
Télévision sportive (A. Minne)	12
Informations	14
T.V. Echos	15

S. E. E. Tv.
Association sans but lucratif
Administration Générale : Boîte Postale 89, Liège 3

T. V. - Abonnement : UN AN, 150 Fr. (C.C.P. 378.72 Liège)

19^{ème} Année N° 195 Mai 1973



BULLETIN PÉRIODIQUE MENSUEL
DE LA SOCIÉTÉ « SCIENCE ET CULTURE »
(Précédemment Société d'étude et d'expansion de la télévision)

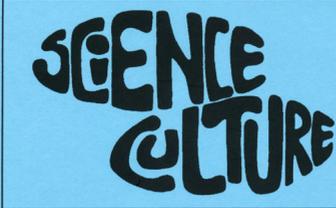
SOMMAIRE

Editorial (André MINNE)	1
Sciences : Sur l'interprétation des couleurs subjectives (Henri THIRY)	2
Chronique internationale (Georges SAPIN)	9
Images d'hier	15
Informations	17

SCIENCE ET CULTURE
Association sans but lucratif
Administration Générale : Boîte Postale 89, Liège 3

S. C. - Abonnement : UN AN, 150 Francs (C.C.P. 378.72 Liège)

51^{ème} ANNÉE * N° 404 * NOVEMBRE-DECEMBRE 2006



Bureau de dépôt : 4030 LIEGE 3 N°ISSN 0773-3429

SOMMAIRE

Chronique Science et Culture (R. Moreau, N. Lecocq)	117
Vrai sourire ou sourire simulé (J. THERER)	120
Pourquoi célébrer le 11 novembre ? (E. MEURISSE)	121
Les cours philosophiques revisités : une utopie ? (V. DORTU)	126
Liège demain	127
Guide nature de la mer du nord, Biotopes, flore, faune (G.E. FRESQUE)	133
Introduction à la structure des protéines (B. MONFORT)	135
Le prix Henri VIEUXTEMPS de Verviers fête ses 30 ans (B. MONFORT)	139

BULLETIN BIMESTRIEL publié grâce à l'appui

- du Service des affaires culturelles de la Province de Liège
- du Service général Jeunesse et Education permanente Direction générale de la Culture de la Communauté Française
- de l'Échevinat de la Culture et des Musées de la Ville de Liège

A.S.B.L. SCIENCE et CULTURE <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>
Institut de Physique, B5, Sart Tilman, B-4000 Liège

Editeur responsable : Hervé CARP, Institut de Physique, B5, Sart Tilman 4000 Liège

Bulletin bimestriel n°405
Janvier-Février 2007



Sommaire

- In Memoriam : François PISCART
- La chronique de Science et Culture (N. LECOQ) 2
- Le rire sans raison (M. MONFORT) 6
- Paris-Pekin en Maglev !
- Plaidoyer pour un nouveau moyen de transport intercontinental (J. ENGLEBERT) 8
- « Ecouter » Oui... mais comment ? (M-J BELLEFLAMME, G. GILLET) 18
- Echos de notre dernière grande conférence (B. MONFORT) 23
- GALILEI, VOLTA et la patte de grenouille (I. GILLET) 29



Paris-Pekin en Maglev par J. ENGLEBERT, page 8

Bureau de dépôt : 4030 Liège 3
N°ISSN 0773-3429

Publié grâce à l'appui

- du Service des affaires culturelles de la Province de Liège,
- du Service général Jeunesse et Education permanente
- Direction générale de la Culture de la Communauté Française
- et de l'Échevinat de la Culture et des Musées de la Ville de Liège

www.sci-cult.ulg.ac.be Editeur responsable : Hervé CARP, Institut de Physique, B-5 Sart Tilman - 4000 Liège

28^{ème} ANNEE N° 255 JANVIER-FEVRIER 1982



BULLETIN BIMESTRIEL
DE LA SOCIÉTÉ « SCIENCE ET CULTURE »
SUBSIDIE PAR LA FONDATION DUBUISSON

SOMMAIRE

Le traitement des déchets radioactifs dans le programme de la Communauté Européenne (A. MINNE)	1
La campagne européenne pour la renaissance de la cité : le musée du ministère de la Communauté française	5
Le Musée des sciences et des techniques de Coimbra (M. MAZY)	6
Echos	9
Chronique internationale (G. SAPIN)	10

SCIENCE ET CULTURE
Association sans but lucratif
Administration Générale : Boîte Postale 236, Liège X

Editeur responsable : A. Minne, rue Paradis, 59 - B 4000 - Liège
Abonnement : UN AN, Belgique 200 francs, Etranger 250 francs (C.C.P. 000-007872-42 Liège)

35^{ème} ANNEE N° 305 MAI-JUIN 1990



Bureau de dépôt : Angleur 1 N° ISSN 0773-3429

L'exposition IMAGERIE, Art ou Technique ? 1

Pour en terminer avec le bicentenaire... ? (G. Sapin) 2

Environnement : Les procédés thermiques, facteurs de sauvegarde (colloque IMEX) 6

Chronique internationale (G. Sapin) 9

A propos de l'exposition LA METEOROLOGIE, Instruments et Prévisions 15

BULLETIN BIMESTRIEL
publié avec l'appui de la Province de Liège
et de la Communauté française de Belgique

A.S.B.L. SCIENCE ET CULTURE
Institut de Physique, B5, Sart Tilman, B-4000 Liège

Editeur responsable : G. Sapin, rue de Serbie 126, 4000 Liège
Abonnement : UN AN, Belgique : 300 FB; Etranger : 300 FB (C.C.P. 000-007872-42 Liège)

Bulletin bimestriel n°482
Novembre - Décembre 2019



Bureau de dépôt : 4031 Angleur
N°ISSN 0773-3429
N° d'agrément : P001593

Sommaire

- In memoriam : Robert Ocula	145
- Quelques moments forts de l'expo d'octobre par Stéphanie Krins et Audrey Degée	146
- PHYPOX, le couteau suisse des physiciens expérimentateurs ! par Stéphanie Krins et Audrey Degée	153
- Solution des mots croisés de notre bulletin précédent	156
- Décembre 1944 dans les Ardennes : 75 ans déjà !	158
- Des civils dans la tourmente lors de l'offensive von Rundstedt : Marcel Natalis, médecin, Ernest Natalis, instituteur et René Natalis, élève de 9 ans racontent.	159
- à Trois-Ponts, souvenirs de René Cahay, gamin de 7 ans	164
- de Vielsalm à Baclain, souvenirs de Jean Englebert, adolescent de 16 ans	168
- Joseph Antoine Ferdinand Plateau par Y.Renotte et S. Dorbolo	174
- Billet d'humeur par François Remy	178
- ImagéSanté : Projection du film Hors Normes	179
- L'expo « Terre en vue » au CTLM de Verviers par Michèle Corin	180
- Cette année, le sapin de la Grand-Place de Bruxelles est stavelotain	182
- Le Bethléem verviétois	183
- Je chemine avec ... Hubert Reeves	184

Les deux conceptrices de la partie Physique de l'expo d'octobre...
Enchantées du résultat !
(p. 146)

Publié grâce à l'appui :

- du Service Public de Wallonie
- du Service général Jeunesse et Education permanente,
- Direction générale de la Culture de la Fédération Wallonie-Bruxelles
- du Service des affaires culturelles de la Province de Liège

www.sci-cult.ulg.ac.be Editeur responsable : Brigitte MONFORT, Institut de Physique, B5 Sart Tilman - 4000 Liège

Bulletin bimestriel n°485
mai - juin 2020



Sommaire

Bureau de dépôt : 4031 Angleur
N°ISSN 0773-3429
N° d'agrément : P001593

• In Memoriam : Joseph Depireux	81
• Découvrez la devise qui vous inspire... par Jean Therer	82
• Petit Quiz socio-culturel pour conjurer le marasme ambiant par J.T.	89
• En ces temps de confinement... par Monique Ortmans	90
• PETRICHOR... Ceci n'est pas un juron ! par Jean Therer	92
• La Boîte à Culture de la Médiacité	94
• Les virus sont-ils vivants ? par Bernard Rentier	95
• « Parole de Socrate » par Jean de La Fontaine	98
• « One more... » : François Laurent Vilette par Yvon Renotte	99
• Confinement... une période propice à la créativité pour Gabriel Loriers	109
• Art&Fact spécial confinement	110
• Lieux de prière ou d'introspection ? par Jean Englebert	112
• Quiz socio-culturel : solution commentée	118



ON VA S'EN SORTIR SANS SORTIR

Vu sur la barrière (fermée) de l'Ecole Communale des Boulevards à Verviers

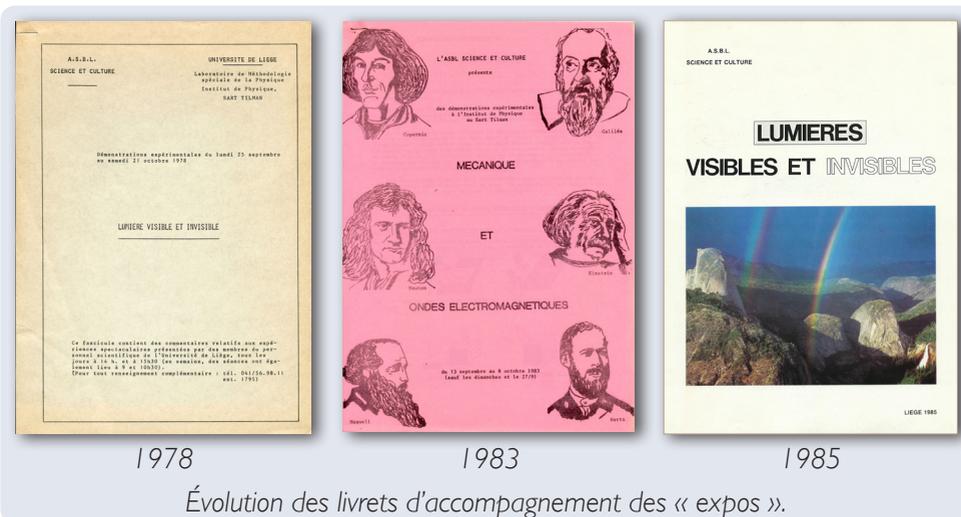
Publié grâce à l'appui :

- du Service Public de Wallonie
- du Service général Jeunesse et Education permanente,
- Direction générale de la Culture de la Fédération Wallonie-Bruxelles
- du Service des affaires culturelles de la Province de Liège

www.sci-cult.ulg.ac.be Editeur responsable : Brigitte MONFORT, Institut de Physique, B5 Sart Tilman - 4000 Liège

Science et Culture concentrera désormais ses activités sur l'organisation « d'expositions scientifiques » - que l'on aurait plutôt dû appeler « séances de démonstrations » - destinées aux élèves de l'Enseignement secondaire, et de conférences pour le grand public. (Voir p.22 à 37).

Chaque exposition, traditionnellement appelée « l'expo », donnera lieu à la production d'un livret d'accompagnement. Celui-ci, distribué à chaque spectateur, sera très utilisé par nombre d'enseignants lors du retour en classe.



● L'expo déménage... Des jeunes s'en mêlent

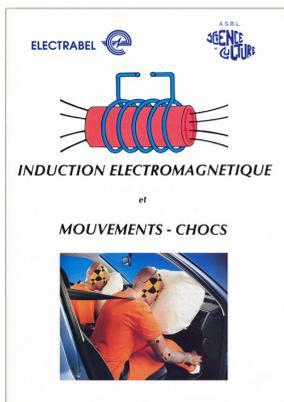
A partir de 1968, les séances annuelles de démonstrations dont les sujets variaient tous les ans, sont présentées dans des locaux des TP de l'Institut de Physique nouvellement installé au Sart Tilman.

En 2001, les expos déménagent dans l'amphithéâtre 202, local mieux adapté car en gradins, puis en 2010, dans la salle du Théâtre Universitaire Royal de Liège au Sart Tilman, l'Exèdre Dick Annegarn.

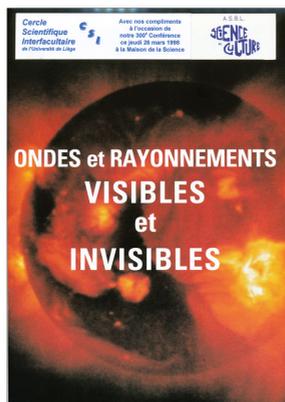
Le théâtre avec sa scène et ses coulisses va induire un changement notable dans l'organisation des séances de démonstrations. Les interactions présentateurs-public y sont facilitées : un théâtre, c'est moins "scolaire" qu'un labo ou un amphi ! Une scénarisation centrée sur la vie courante rendra les séances plus captivantes... surtout pour les élèves moins passionnés par les sciences ! On citera à titre d'exemples :

La physique et la chimie dans le corps humain, Crime au théâtre, La chimie au service des experts, En physique et en chimie l'énergie est partout.

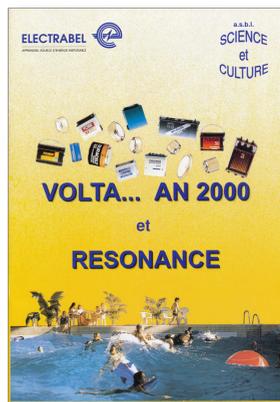




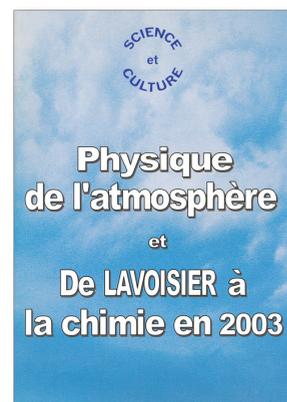
1995



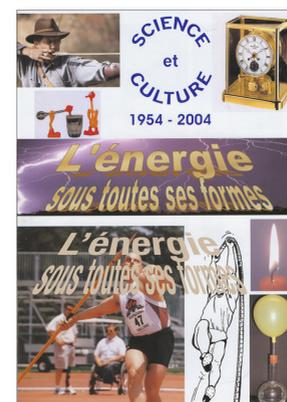
1996



1997



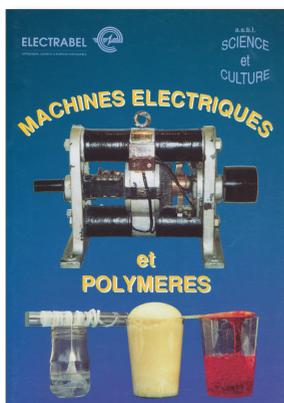
OCTOBRE 2003



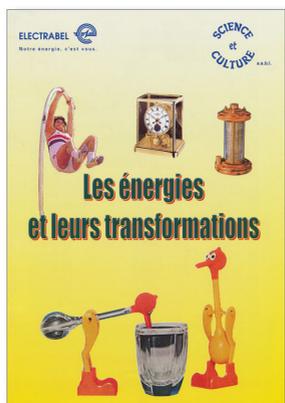
AVRIL 2004



OCTOBRE 2005



1998



1999



2000



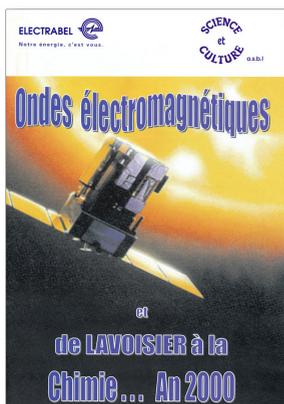
OCTOBRE 2006



JANVIER 2007



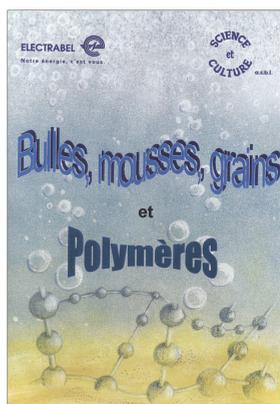
OCTOBRE 2007



OCTOBRE 2000



2001



2002



OCTOBRE 2008



OCTOBRE 2009



MARS 2010

28/09 > 29/10/2010 Renseignements et réservations : 04/366.35.85
Exédrè Dick ANNEGAN de l'ULg au Sart Tilman

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

Les EXPERTS : du crime au labo

Électromagnétisme

Démonstrations expérimentales : les lundis, mardis, jeudis, vendredis à 10h et 14h les mercredis à 10h

OCTOBRE 2010

29/09 > 28/10/2011
DOMAINE DE L'ULg (B8) SART TILMAN

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

LA TERRE ET SON ATMOSPHÈRE DANS TOUS LEURS ÉTATS
et
Un dîner chimique presque parfait!

DÉMONSTRATIONS EXPÉRIMENTALES LUNDI, MARDI, JEUDI, VENDREDI à 10h et 14h MERCREDI à 10h

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

OCTOBRE 2011

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

Du 01/03 au 16/03/2012
Domaine universitaire du Sart Tilman (B.8)

Sciensations nos sens en sciences

Démonstrations expérimentales : lundi, mardi, jeudi, vendredi à 10h et 14h

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

MARS 2012

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

14/04 > 29/04/2016
Domaine de l'ULg (Bât. B8) Sart Tilman

Science des sens en 5 sets

Démonstrations interactives : lundi, mardi, jeudi et vendredi à 10h et à 13h45 mercredi à 10h
PUBLIC CIBLE : 3^e et 4^e secondaires

Réalisé en collaboration avec les départements de Chimie et de Physique de l'ULg

OCTOBRE 2015

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

29/09 > 28/10/2016
07/11 > 10/11/2016
Domaine de l'ULg (Bât. B8) Sart Tilman

POLYMÈRES Matière en transition

Démonstrations interactives : lundi, mardi, jeudi et vendredi à 10h00 et à 13h45 mercredi à 10h

Réalisé en collaboration avec les départements de Chimie et de Physique de l'ULg

OCTOBRE 2016

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

Octobre 2012

ONDES : SONS et LUMIÈRES en physique

LA MAGIE DES COULEURS en chimie

OCTOBRE 2012

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

18/04 > 03/05/2013
Domaine de l'ULg (Bât B8) Sart Tilman

KIDS' SCIENSATIONS nos sens en sciences

Démonstrations interactives : lundi, mardi, jeudi et vendredi à 9h30 et à 13h30
Public cible : élèves de 10 à 12 ans

MARS 2013

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

01/10 > 25/10/2013
04/11 > 08/11/2013
Domaine de l'ULg (Bât B8) Sart Tilman

En PHYSIQUE comme en CHIMIE, l'énergie est partout!

Démonstrations expérimentales : tous les lundis, mardis, jeudis et vendredis à 10h et 14h

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

OCTOBRE 2013

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

13 > 24 février 2017
6, 7, 8 et 10 mars 2017
Domaine de l'ULg (Bât. B8) Sart Tilman

La SCIENCE abraçadabrante
SUR LE CHEMIN DE LA CONNAISSANCE...

Démonstrations interactives : lundi, mardi, jeudi et vendredi à 10h00 et à 13h30 mercredi à 10h
PUBLIC CIBLE : 5^e et 6^e primaires

FÉVRIER 2017

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

02-27/10 & 06-09/11/2017
Domaine de l'ULg (Bât. B8) Sart Tilman

OPTIQUES
Physique Chimie

Couleurs @home

Démonstrations interactives : lundi, mardi, jeudi et vendredi à 10h00 et à 13h30 mercredi à 10h
PUBLIC CIBLE : 5^e et 6^e secondaires

OCTOBRE 2017

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

Du 1 au 15 mars 2018
04.11.2018 au Sart Tilman
PUBLIC CIBLE : 7^e et 4^e secondaires

Sous pression
La science franchit les limites

Réervations et renseignements 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

MARS 2018

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

13/02 > 27/02/2014
Domaine de l'ULg (Bât. B8) Sart Tilman

LA SCIENCE
en mouvement dans tous les sens

Démonstrations interactives : lundi, mardi, jeudi et vendredi à 10h00 et à 13h45

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

FÉVRIER 2014

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

30/09 > 24/10/2014
03/11 > 04/11/2014
Domaine de l'ULg (B8) Sart Tilman

La chimie et la physique dans le corps humain

Démonstrations expérimentales : tous les lundis, mardis, jeudis et vendredis à 10h et à 13h45 les mercredis à 10h

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

OCTOBRE 2014

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

Février 2015

KIDS' SCIENSATIONS nos sens en sciences

Démonstrations expérimentales : tous les lundis, mardis, jeudis et vendredis à 10h et à 13h45 les mercredis à 10h

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

FÉVRIER 2018

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

1 > 26 octobre 2018
5 > 6 novembre 2018
lundi, mardi, jeudi et vendredi à 10h00 et à 13h45 mercredi à 10h
ULgège (Bât. B8) Sart Tilman

CRIME AU THÉÂTRE
LES CHIMIQUES SONT SUR LE COUP

EN MOUVEMENT
LES PHYSICIENS EXPÉRIMENTENT LE MONDE

Démonstrations scientifiques interactives PUBLIC CIBLE : 7^e et 4^e secondaires Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

OCTOBRE 2018

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

18.02 - 01.03.2019
AU SART TILMAN
& 11.03 - 15.03.2019

ÉPOU STOU SCIENCES

DÉMONSTRATIONS INTERACTIVES POUR LES 5^e & 6^e PRIMAIRES

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

MARS 2019

SCIENCE et CULTURE a.s.b.l.

30.09 > 25.10.2019
AU SART TILMAN
& 08.11.2019

Ondes & ChimiChef

DÉMONSTRATIONS INTERACTIVES POUR LES 5^e & 6^e SECONDAIRES

Renseignements et réservations 04/366.35.85 www.sci-cult.ulg.ac.be

OCTOBRE 2019

Les expériences sont regroupées sur divers charriots qui apparaissent et disparaissent grâce aux coulisses.

Pendant ce temps, de courtes séquences vidéo sont projetées, annonçant le sujet suivant.

Une caméra filme les expériences en gros plans pour les retransmettre « en live » sur un écran géant au fond de la scène. Ainsi, les 200 spectateurs, où qu'ils soient installés, ne manquent aucun détail.

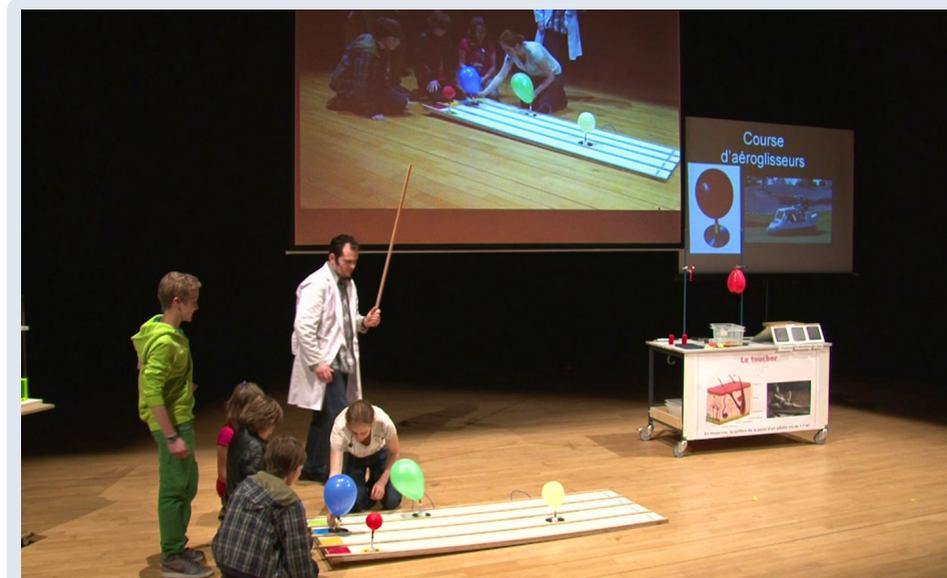
Virginie déclenche un "geyser" en introduisant une pastille de Mentos dans une bouteille de Coca.



On constate au fil du temps que grâce à la scénarisation des démonstrations et à la disposition du public en gradins, les interactions sont améliorées.

Ceci conduira à organiser une deuxième expo annuelle destinée à de plus jeunes élèves :

Pour les 4 ^e , 5 ^e et 6 ^e primaires :	Pour les 1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e secondaires :
- février 2017 : « La science abracadabrante »	- avril-mai 2006 : « Sciansations ! nos sens en sciences »
- février 2019 : « Époustousciences »	- mars 2010 : « Sciansations ! nos sens en sciences en 2010 »
	- mars 2012 : « Sciansations ! nos sens en science »
	- février 2014 : « La science dans tous les sens »
	- avril 2016 : « Science des sens en 5 sets »
	- février 2018 : « Sous pression »



« Course de mini-hovercrafts »
expo « Kids'sciensations, nos sens en science » Mars 2013 pour les élèves de 10 à 12 ans

● Dès 1985, la chimie entre en piste...

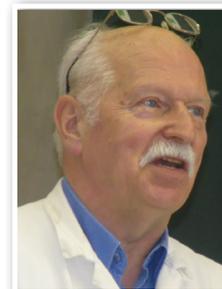
Lors de la fondation de la S.E.E.Tv, il était logique que la physique fasse l'objet de toutes les attentions ; par la suite les nouveaux grands sujets d'actualité et de recherche en science amèneront l'a.s.b.l. à s'étendre à la chimie et aussi à la biologie.

En 1985, Roger Moreau incite les chimistes à rejoindre l'aventure.

C'est ainsi que Ivan Gillet, René Cahay et René Linard mirent au point de nombreuses expériences pour aider les jeunes à percer les mystères de l'énergie solaire et de la pile à combustion... une fois encore l'a.s.b.l. avait vu juste en présentant ces sujets, aujourd'hui plus que jamais d'actualité !



Ivan GILLET



René CAHAY



René LINARD

Les contributions de la chimie restent modestes pendant quelques années, mais à partir de 1993, elles prennent une importance équivalente à celle de la physique. Plus tard, la scénarisation des présentations se développe avec l'arrivée des jeunes, Emmanuelle Dinon, Raphaël Closset et Virginie Bertrand.

● 2021 : le bilan

Les expositions ont accueilli annuellement plusieurs milliers d'élèves et professeurs, principalement de Wallonie, de la Région bruxelloise et de la Communauté germanophone ainsi que des adultes intéressés. Le succès de ces expositions scientifiques fut à mettre, pendant de longues années, au compte du dévouement et de la compétence des professeurs Henri Brasseur et Henri Sauvenier et plus tard de Roger Moreau puis d'Hervé Caps avec la collaboration enthousiaste d'assistants et de techniciens hors pair (voir pages 48-49) ; sans oublier la dame de l'ombre, Marie Louise Moreau-Colin, à qui rien n'échappait lors de la relecture critique des documents.



Henri SAUVENIER



Roger MOREAU



Hervé CAPS

● Une collaboration qui coule de source ...

Outre les expositions annuelles, **Science & Culture** et la **Maison de la Science** furent fréquemment associées dans de multiples activités parmi lesquelles :

- des Classes internationales de Découverte Scientifique ;
- l'organisation de nombreux Congrès des Sciences en collaboration avec l'ABPPC (Association Belge des Professeurs de Physique et de Chimie) ;
- les Olympiades belges francophones de Physique dès 1988, de Chimie et de Biologie ultérieurement ;
- les préfigurations du Musée de la Science dès la fin des années 70 ;
- la participation au train des Nouvelles Technologies TECHNORAME qui parcourut la Wallonie pendant plusieurs mois en 1988 ;
- la collaboration avec le théâtre de Liège.

● Yvon Renotte se souvient ...!

Parmi les événements évoqués, j'ai eu le plaisir d'en partager pas mal avec de nombreux collègues, notamment les Professeurs Joseph Depireux et Yves Lion.



Joseph DEPIREUX



Yves LION

Avec le premier, nous avons surtout traité le thème des semi-conducteurs et de leurs applications, y compris l'informatique, avec le second celui des LASERS et de leurs applications, notamment l'holographie.

Une aventure telle que **Science et Culture** marque inévitablement celles et ceux qui l'ont partagée, même modestement !

C'est pourquoi, après autant d'années de collaboration aux diverses activités de l'a.s.b.l., il m'est impossible de ne pas évoquer quelques souvenirs et notamment, comment et pourquoi je suis « *entré dans cette belle aventure* », partie importante de ma vie professionnelle longue de plusieurs dizaines d'années et qui a contribué à forger mon intérêt pour l'épistémologie des sciences, particulièrement la physique.

Mon premier contact avec **Science & Culture** remonte à mes années d'études, lorsque, étudiant en sciences physiques, je résidais au Home Godefroid Kurth situé au Boulevard d'Avroy à Liège.

L'a.s.b.l. y organisa une exposition scientifique consacrée aux prémices de la télévision en cours d'implantation dans la ville. Liège était une cité « en avance » dans le domaine : en ce milieu des années 60, elle était une des premières villes européennes à développer un réseau de télédistribution, technologie totalement innovante.

J'étais très impressionné par cette exposition inhabituelle à l'époque et qui me rappelait l'Expo 58. Sortant à peine de l'adolescence, j'avais été fasciné par les séances d'expériences présentées au Palais International de la Science par des scientifiques d'une quinzaine de pays. En particulier celles sur l'air liquide m'avaient littéralement « scotché ».

Je n'imaginai pas que, quelques années plus tard, je serais amené à participer à de telles présentations lorsque, jeune assistant au Laboratoire de Physique générale, le Professeur Henri Sauvenier m'invita à y collaborer. Ce fut le début d'une belle histoire, longue de plus de 20 ans, que je n'ai jamais regrettée. Elle fut riche d'expériences diverses qui m'ont appris les rudiments et les bases de mon métier d'enseignant, d'expérimentateur et de « vulgarisateur » ou de « médiateur », voire de « passeur de savoir » comme on dit aujourd'hui.

Ces expositions furent autant d'expériences passionnantes qui m'entraînèrent à approfondir de nombreux aspects de la physique et de la chimie, et surtout m'initièrent au périlleux exercice de les transmettre et de les partager avec un public extrêmement varié.

● Épilogue

Même si la réflexion peut paraître triviale, il est bon de rappeler que la télévision est l'un des fleurons de la science appliquée.

Inévitablement, le sort des grandes inventions est de se banaliser en s'intégrant de plus en plus profondément dans notre vie courante, au point de perdre progressivement le caractère de « merveille » qu'elles méritent pour finir par être considérées comme « naturelles ».

Autant il me paraît essentiel de se porter vers l'avant, autant il me paraît utile de regarder d'où l'on vient.

N'est-ce pas le moment de tenter une synthèse autour de ce qui fut l'objet initial de l'a.s.b.l., l'évolution d'un média en plein essor, ne fut-ce que pour apprécier l'énorme chemin parcouru ?

La télévision prit vraiment son essor populaire avec la retransmission d'événements :

- **historiques** : 2 juin 1953, le couronnement de la Reine Élisabeth II, avec première retransmission en Eurovision ;
- **sportifs** : les multiples victoires d'Eddy Merckx notamment au Tour de France dans seconde moitié des années 60 ;
- **scientifiques** : la course à l'espace avec pour point d'orgue l'expédition Apollo XI et le premier pas de l'Homme sur la Lune : 21 juillet 1969.

Tout le monde voulut voir Neil Armstrong marcher, ou plutôt sautiller sur la Lune !



<https://www.vhv.rs>

Désormais, plus rien ne pourra arrêter cette évolution inéluctable, la « machine » est en marche.

Les antennes « rateau » ont progressivement disparu de nos toits. Elles ont été remplacées par des câbles coaxiaux courant le long de nos murs dès les années 70, et plus récemment par des fibres optiques enterrées sous nos trottoirs.

Le robot Perseverance, doté de 26 caméras, a « atterri » sur Mars le 18 février 2021. Il y a déposé l'hélicoptère Ingenuity qui a volé pour la première fois le 19 avril 2021.

Aujourd'hui nous pouvons admirer un paysage martien...



© NASA / JLP <https://saf-astronomie.fr/les-cameras-de-perseverance>

Et, le 10 mars 2021, nous avons même pu écouter le vent martien quasiment en direct. En moyenne, il faut un peu plus de 3 minutes pour qu'un signal émis sur Mars atteigne la Terre :

<https://www.phonandroid.com/perseverance-ecoutez-le-son-du-vent-martien-enregistre-par-le-rover>

Qui aurait pu prédire cette performance, en 1954 lors de la création de l'a.s.b.l. !

Yvon Renotte

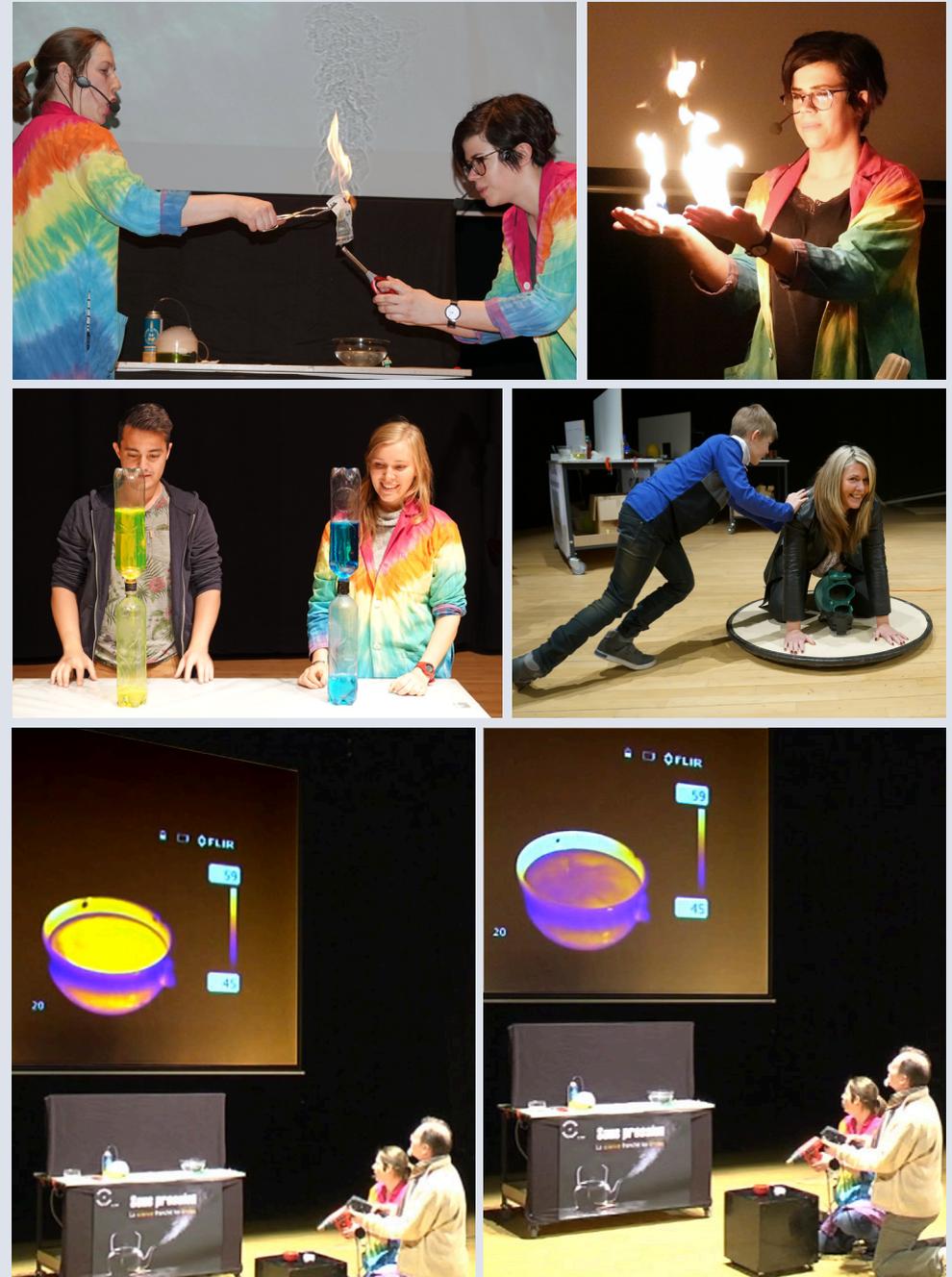
y.renotte@uliege.be

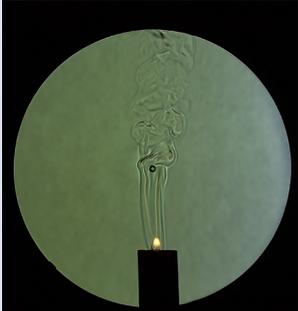
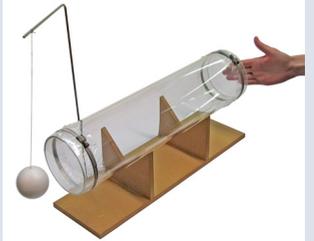
www.hololab.ulg.be

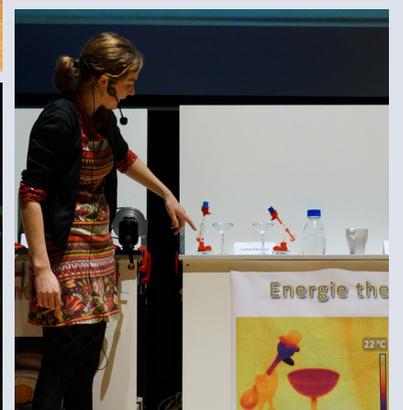
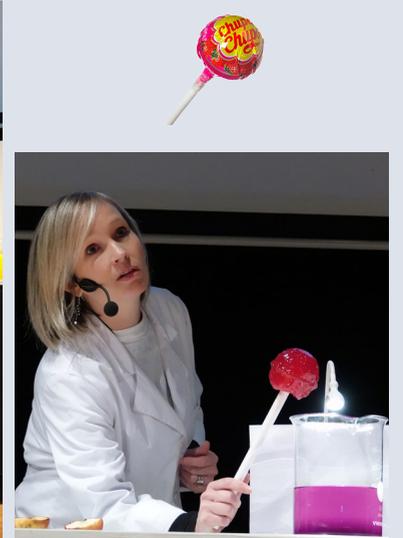
www.linkedin.com/in/yvon-renotte-54a91a13

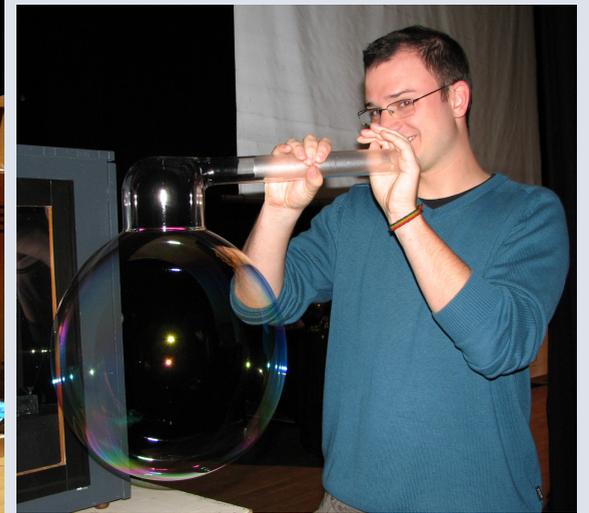


★ ★ ★

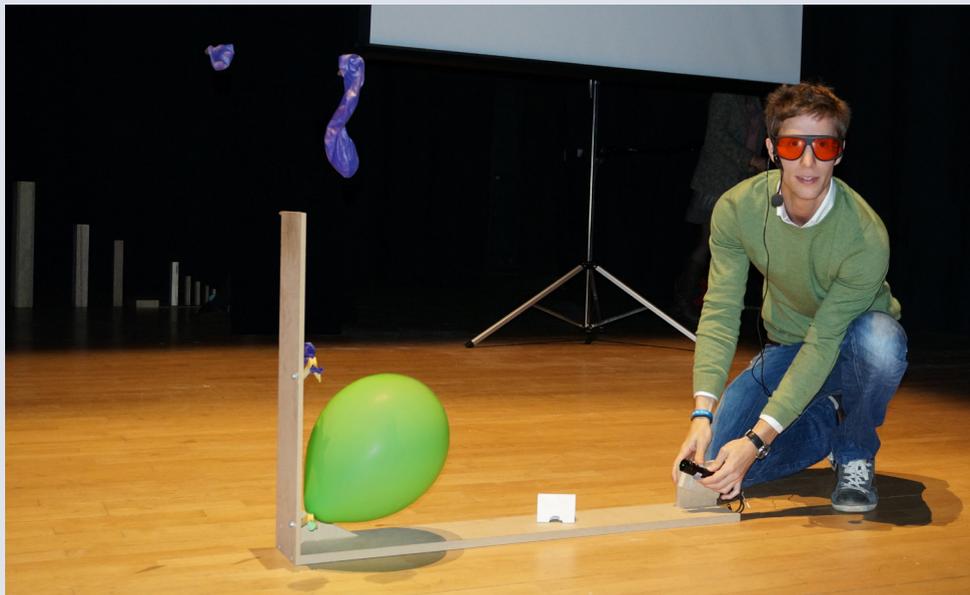
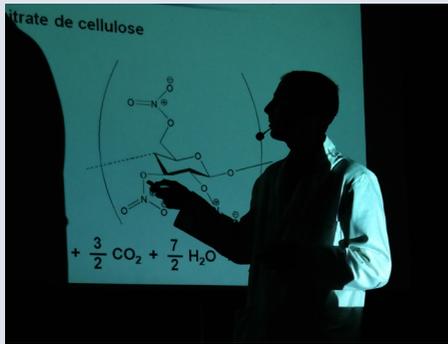






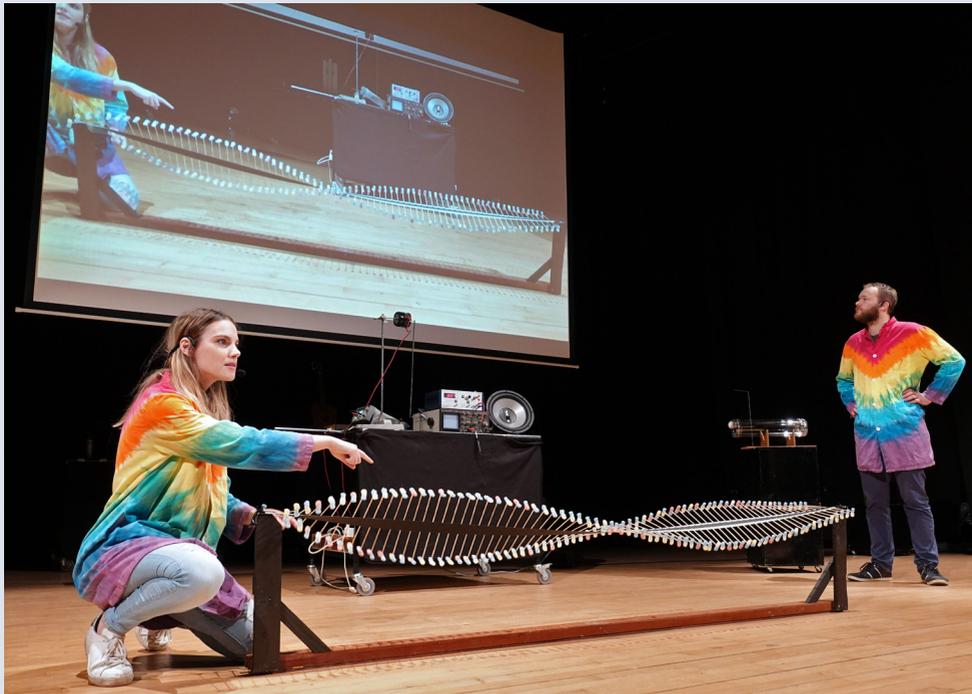
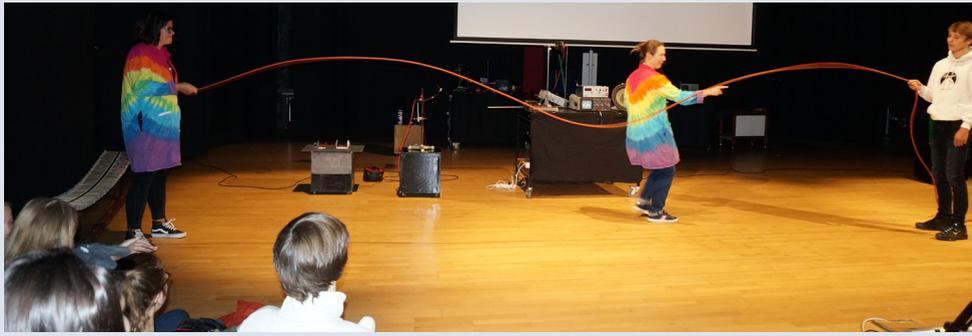


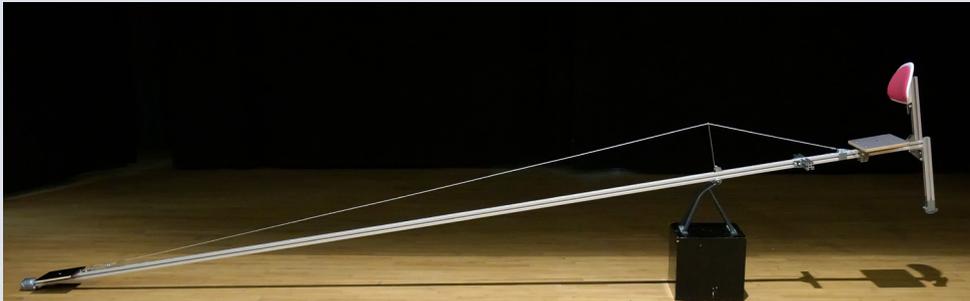
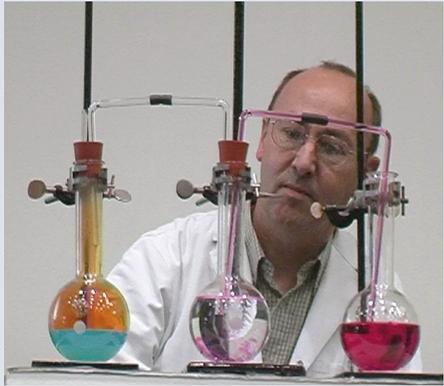
Matthieux Meurant
 Charles Dubois
 Marie Suleau
 Mathieu Tiquet
 Catherine Vieujean
 Stéphane Lutz
 Valérie Gabelica
 Natacha Krins
 Delphine Zanella
 Pierre Sibret
 Olivier Garcet
 Catherine Henrist
 A. Frenk
 Alain Lilot
 Noé Lecocq
 Arthur Capet
 Jacqueline Detilloux
 Véronique Vertruyen
 Justine Crauwels
 Hélène Decauwer
 Florian Stevens
 Cédric Malherbe
 Gilles Toussaint
 Simon Collienne
 Audrey Degée
 Audrey Schrijnemackers
 Aude Lemaire
 Jennifer Dewalque
 Jack
 Denis Terwagne
 Françoise Remy
 Brigitte Monfort
 Virginie Bertrand
 Patrick Cuypers
 A. Giuliani
 Baptiste Darbois-Textier
 Claude Dehon
 Henri Pinsar
 Thomas Defize
 Lucienne Souka
 C. Pirard
 Yvon Renotte
 Floriane Weyer
 Alphonse Warrant
 Christine Jérôme
 C. Pirard
 Patrick Lambotte
 Raphaël Closset
 M-T Desaive
 Marie Louise Moreau-Colin
 Géraldine Letawe
 Freddy Fontaine
 Roger Moreau
 André Gertstmans
 Stéphane Dorbolo
 P. Mignot
 Louis Deryck
 Morgane Valentin
 Alexis Darras
 Christophe Becco
 Bernard Guillot
 Maurice D'Archambeau
 Audrey Lanotte
 A. Joris-Gerads
 Valérie Coumans
 Yvan Theunis
 Aurélie Fumel
 Pierre Colson
 Nicolas Lamborelle
 Vanessa Rosso
 Élodie Herens
 Henri Brasseur
 Émile Fourneau
 Hervé Caps
 Jeaninne Caprasse
 R. Vanderlinden
 Emma Dinon
 Martin Brandenbourger
 Sophie Rappe
 Jérémy Brisbois
 Roberto Savo
 Florence Mignolet
 René Linard
 F. Legros
 Jean-François Focant
 Ariane Bronfort
 Florian Moreau
 Henri Sauvenier
 Stéphane Carion
 Hubert Martial
 Huguette Croisier
 Stéphane Caubergh
 Clémentine Hauret
 Claude Houssier
 Christelle Prosper
 C. Jamin
 Jale Önacan
 Caroline Toussaint



Energie électrostatique









L'EXPÉRIENCE DU FAKIR



Parmi les expériences spectaculaires qui ont émaillé les présentations, celle du « fakir » qui se couche sur une planche couverte de clous et accepte qu'un spectateur monte sur la planche placée sur lui a toujours remporté beaucoup de succès.

Nous espérons surtout qu'elle aura contribué à améliorer chez les spectateurs la compréhension de la notion de pression.



Souvenirs de présentateurs

Par Raphaël Closset et Virginie Bertrand

Je me souviens être venu voir « l'Expo » 1999, qui se donnait à l'époque dans les salles de TP de l'Institut de Physique, et avoir assisté aux expériences présentées par René Cahay et Claude Houssier.

Nous étions vraiment mal assis sur les tabourets en bois qui n'avaient rien à voir avec les fauteuils moelleux de l'exèdre Dick Annegarn. Mais jamais je n'aurais pensé me retrouver un jour de l'autre côté de la table, à présenter les expériences préalablement discutées cette fois avec René Cahay et Claude Houssier, ni apercevoir, dans le public, d'anciens camarades de classe venus assister à l'Expo avec leurs élèves !

Nous en avons vu défiler des élèves... Et impossible de dire combien, même au millier près !

En entrant sur scène la première fois, difficile de ne pas être impressionné par un public de 200 personnes ! Comment persuader autant d'élèves de la beauté de la science ?

La première idée qui nous vient automatiquement à l'esprit est d'enfiler les bottes de nos prédécesseurs et de copier leur style, leurs explications, voire leurs jeux de mots. Au fait, pourquoi pas ? Cela doit forcément marcher. Et bien non car à chacun son style, ses explications et ses jeux de mots. Et cela va même plus loin que le « chacun » car c'est sur le style d'un binôme de présentateurs qu'il faut se focaliser. Au fur et à mesure des présentations, la complicité s'affine, les explications se peaufinent et la fluidité s'installe.

Pour les principes de base des expériences, nous les avons en majorité empruntés à nos prédécesseurs. Cependant, nous avons pris le pari de mettre assez bien d'humour dans nos adaptations, et cela marchait bien. Pour dynamiser au maximum les présentations, nous comptions sur la participation du public. Celle-ci se faisait parfois sur scène où nous avons la possibilité d'illustrer **les réactions de Maillard** ainsi que **le principe de l'émulsion**, en mettant des élèves aux fourneaux. Après le moment cuisine, ces élèves étaient invités à s'installer, dans les fauteuils amenés pour l'occasion, pour y déguster les succulentes frites dorées à point accompagnées d'une mayonnaise « faite sur scène », sans oublier **la crème glacée à l'azote liquide**.

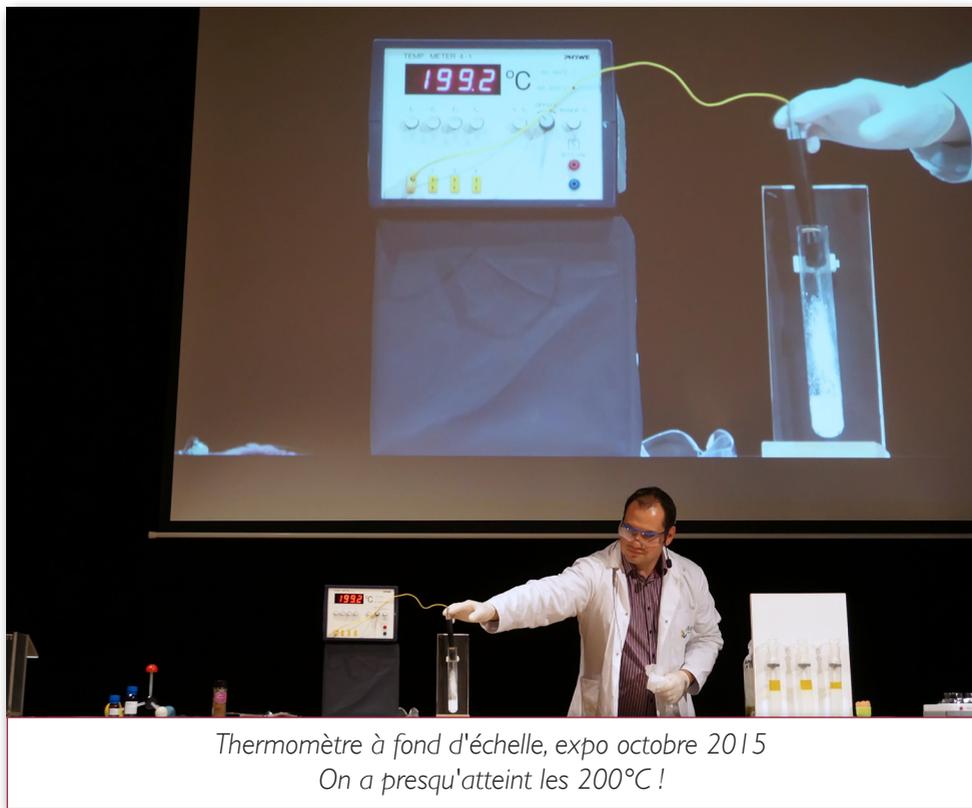


Frites et mayonnaise, expo octobre 2019



Crème glacée, expo octobre 2019

Dans certains cas, la participation du public se faisait sans que les élèves quittent leur place comme, par exemple, lors de l'illustration du caractère exothermique de la **réaction d'hydratation de la chaux vive**. La difficulté était d'ajouter la quantité d'eau nécessaire et suffisante permettant d'atteindre une température de minimum 100°C . Mais nous nous sommes vite pris au jeu en essayant à chaque séance d'atteindre de nouveaux records de température.



Thermomètre à fond d'échelle, expo octobre 2015
On a presque atteint les 200°C !

Les questions suivantes se posaient :

- Quelle est la quantité de CaO optimale ?
- Faut-il rajouter de l'eau ?
- Agiter le mélange ou pas ?

Et le public encourageait la réaction en criant, en sifflant, en applaudissant. Bernard était à l'affût, lâchant sa caméra pour saisir son appareil photo et tenter d'immortaliser le nouveau record.



Il faut aussi dire que certaines expériences étaient capricieuses. Une expérience particulièrement délicate était celle de l'**oxydation du luminol**.

Sur un panneau, nous avons fixé un tuyau en plastique transparent long de plusieurs mètres raccordé à deux réservoirs.

- L'un délivrait une solution de luminol additionnée d'un catalyseur.
- L'autre, un agent oxydant.

Le mélange s'écoulait dans le tuyau agencé de manière à écrire le mot « fin ».

Il fallait coordonner simultanément 4 vannes de manière à ce que le mot s'affiche aussi longtemps que possible sans faire entrer des bulles d'air dans les tuyaux.

En cas de problème, il fallait retourner au laboratoire avec le panneau assez encombrant pour le reconditionner en vue de la séance suivante ! Ce montage capricieux a clôturé bien des séances...

Et il est temps de l'utiliser une toute dernière fois...



Chimiluminescence



Science et Culture hors les murs

- Gaby Remy, une Vice-Présidente jamais à court d'idées.



Gabrielle REMY a été longtemps la Vice-Présidente de notre association.

Chimiste, professeure à l'Athénée Royal d'Eupen, elle n'avait de cesse de proposer des expériences amusantes pour faire réfléchir ou pour illustrer un concept. Citons par exemple des montages pour introduire la notion de pile électrique auprès de jeunes élèves.



Publicité Makro décembre 1985
« montage fonctionnant à l'énergie des plantes, sans piles ! »

un crayon taillé aux deux bouts



Pile au taille-crayons*
(encore en magnésium en 1992)

Aux réunions, elle apportait souvent des gadgets « scientifiques » tels que les toupies en bois de Spa.

Elle aimait présenter ses trouvailles en petit comité mais aussi devant un public plus large comme lors de l'exposé :

« Expériences de chimie : charme et rigueur ! ».

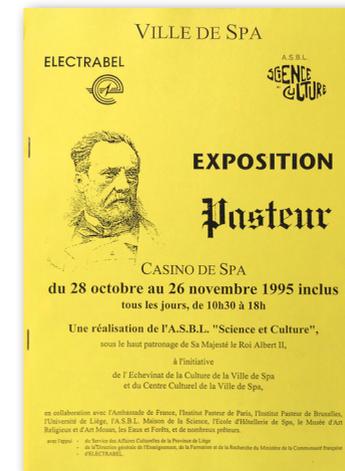
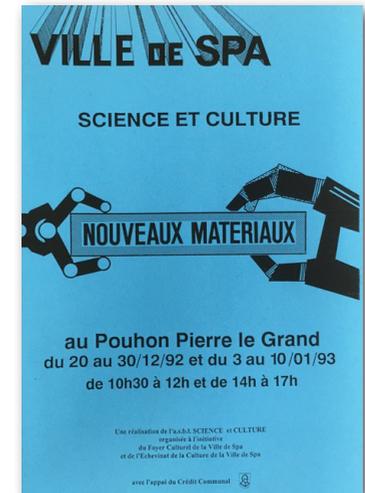
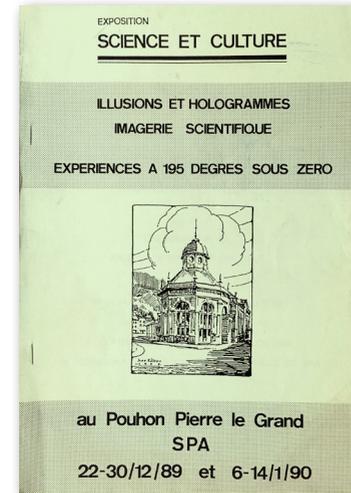


Toupies en bois de Spa

* Une pile « scolaire » pleine de possibilités par R. Cahay, R. Pinard, B. Monfort, G. Rémy
Bulletin de l'Union des Physiciens, 56, 531 - 537, 1992

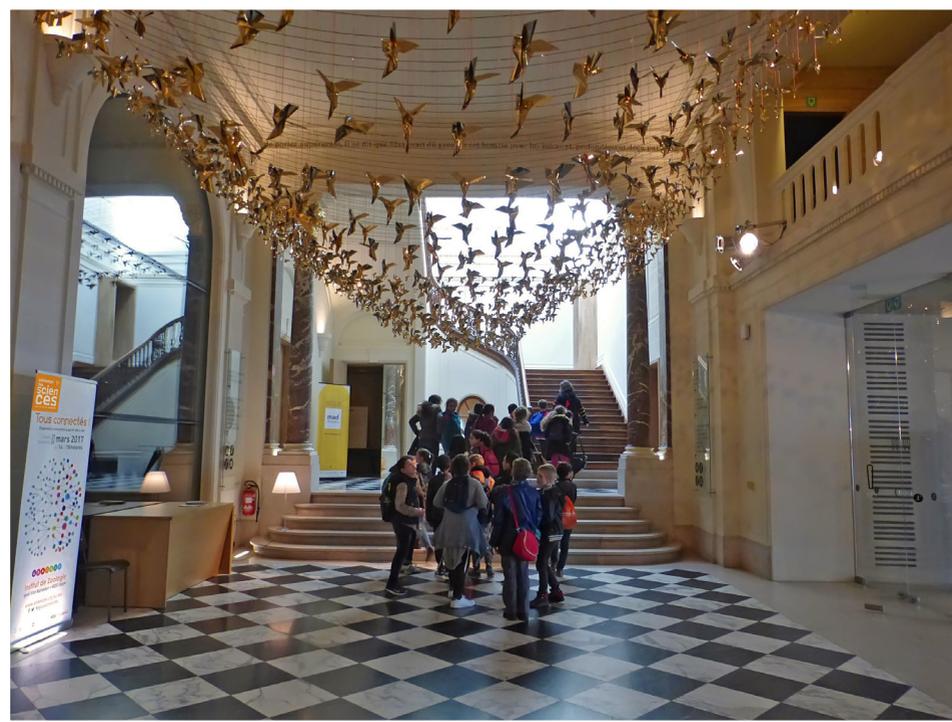
Chimiste pas rien qu'au laboratoire, avec l'aide de sa sœur Mady, elle préparait des gâteaux en forme de lapins de Pâques pour les élèves de « chimistes en herbe » ! Ses buffets, lors des inaugurations des expos sont aussi restés célèbres avec notamment ses fameux « pains aux olives ».

La ville de Spa lui tenait à cœur et c'est au Pouhon Pierre le Grand qu'elle présenta à plusieurs reprises, dans le cadre des activités de Science et Culture, des séances de démonstrations illustrant le côté expérimental de la science.



Pages de garde de différentes manifestations à Spa

- Science et Culture au Théâtre de Liège, dans les écoles...



*Hervé réalisant l'expérience du tube de Rubens.
Cette expérience de physique acoustique permet de visualiser les ondes stationnaires à l'aide de flammes de hauteurs variables.*





Introduction

Au cours de ces dernières années, j'ai rédigé une vingtaine d'articles dans le bulletin de Science et Culture en présentant quelques idées principalement à propos de la mobilité.

Étonnamment, le dernier, portant sur des chapelles récentes, a manifestement intéressé les lecteurs.

J'aurais pourtant tellement apprécié qu'ils réagissent à mes propositions de nouveaux engins de transport en commun (TEC) construits et implantés dans des villes japonaises ou chinoises ! Ces villes affichent un dynamisme comparable à celui que nous entretenions à la fin des années 1800.

Mais non. Aujourd'hui nous n'avons plus d'ambitions, « nous n'osons plus » comme je l'ai écrit sur le panneau à l'entrée de l'exposition consacrée à mes utopies par le Groupe d'Archives et de Recherche (G.A.R.) en 2017

<https://archidoc.archi/expo-jean-englebert/>



C'est pour cette raison que j'ai eu l'idée de rassembler, sous la forme d'un petit ouvrage, l'ensemble de mes articles parus dans les bulletins de Science et Culture.

Se trouvent ainsi regroupées les idées que j'ai défendues en matière d'architecture, d'urbanisme, d'environnement et de mobilité notamment.

Articles publiés par J.E. dans le bulletin de l'asbl entre 2004 et 2020.

N°387 de Janvier-Février 2004 :

Détourner le modulaire pour développer une activité industrielle d'avenir (pp. 9-24)

www.lem.ulg.ac.be/documents/ENGLEBERT_modulaire.pdf

N°394 de Mars-Avril 2005 :

Le TAU, une histoire à tiroirs (pp.31-42)

www.lem.ulg.ac.be/documents/J.ENGLEBERT.pdf

N°400 de Mars-Avril 2006 :

Transports urbains des personnes, innovations au Soleil Levant (pp.28-32)

www.lem.ulg.ac.be/documents/Linimo.pdf

N°403 de Septembre-Octobre 2006 :

À la découverte de 3 nouveaux pays européens

N°405 de Janvier-Février 2007 :

Paris-Pekin en Maglev ! Plaidoyer pour un nouveau moyen de transport intercontinental (pp. 8-17)

www.lem.ulg.ac.be/documents/Maglev%20complet%20A4.pdf

N°406 de Mars-Avril 2007 :

Paris-Pekin en Maglev ! Note complémentaire (pp.50-51)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin406.pdf

N°409 de Septembre-Octobre 2007 :

A la fin de l'envoi, je touche ! (pp.140-144)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin409.pdf

N°411 de Janvier-Février 2008 :

Jean ENGLEBERT par Pierre HENRION (pp.10-11)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin411.pdf

N°413 de Mai-Juin 2008 :

- **Transports en commun à Liège : que choisir ?** (pp.65-80)

- **Bois & Habitat asbl** (pp.81-84)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin413.pdf

N°414 de Juillet-Août 2008 :

Plaidoyer pour une solution alternative à la réinstallation du tram à Liège (pp.95-101)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin414.pdf

N°416 de Novembre-Décembre 2008 :

Invitation au voyage : une escapade automnale « am Rhein » (pp. 163-172)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin416.pdf

N°418 de Mars-Avril 2009

Une université-usine ou comment imaginer les bâtiments universitaires de demain (pp.31-42)

www.lem.ulg.ac.be/documents/JEnglebert_SciCult418_p31.pdf

N°428 de Novembre-Décembre 2010 :

- A propos d'une future ligne de tramways dans l'agglomération liégeoise : voie passée ou voie contemporaine ? (pp. 139-150)

- Wachendorf... Une petite chapelle qui impose humblement le respect (pp. 157-163)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin428.pdf

N°440 de Novembre-Décembre 2012 :

VERDIR... un nouveau printemps pour la Wallonie ? (pp. 132-137)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin440.pdf

N°456 de Juillet-Août 2015 :

Métaphore versus Tour Cybernétique (pp. 111-118)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin456.pdf

N°457 de Septembre-Octobre 2015 :

De Nelson Mandela à Borgloon (pp. 136-139)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin457.pdf

N°461 de Mai-Juin 2016 :

Le jardin japonais de Hasselt (pp. 84-88)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin461.pdf

N°472 de Mars-Avril 2018 :

Jean Englebert réagit à la grève de la faim entamée par Alain De Clerck ce 22 janvier 2018 (pp. 45-48)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin472.pdf

N°477 de Janvier-Février 2019 :

« Carte blanche à Jean Englebert » en 30 minutes sur youtube (p. 42)

www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin477.pdf

N°481 de septembre-octobre 2019 :

Carte Blanche à Jean Englebert (p.142)

N°483 de janvier-février 2020 :

Le tram sans rail de Yibin, billet d'humeur (pp. 04-06)

N°485 de Mai-Juin 2020 :

Lieux de prière ou d'introspection ?... (pp. 112-117)

N°486 de Septembre-Octobre 2020 :

Lieux de prière ou d'introspection ?... (Suite) (pp. 138-145)



- 9 mai 2005, René Matagne : **L'ADN de la Mitochondrie**
- 17 mai 2006, Jean-Jacques Wittezaele : **Le changement stratégique : un nouvel art de vivre ? Une approche stratégique du changement de comportement**
- 22 novembre 2006, Vincent Geenen : **Les cellules souches de l'espoir. Faits scientifiques et discernement bioéthique**
- 7 novembre 2007, Joseph Martial : **Le Giga, un pôle d'excellence en biologie, génétique et génomique ; un outil pour le redéploiement économique de la région liégeoise**
- 23 avril 2008, Bernard Joris : **La guerre des étoiles... La résistance bactérienne aux antibiotiques**
- 7 mai 2009, Marc Thiry : **Visite guidée au sein du noyau cellulaire**
- 6 avril 2011, Jean-Pierre Gaspard : **Les grands yeux de la science (rayons X et neutrons) pour l'étude de la matière**
- 30 novembre 2011, Amand Lucas : **De la lumière à la vie**
- 22 mai 2013, Eric Pirard : **Où sont les métaux pour les technologies du futur ?**



René MATAGNE



J-J WITTEZAELE



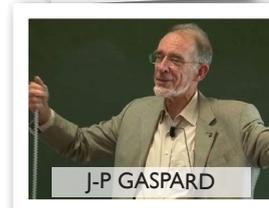
Vincent GEENEN



Joseph MARTIAL



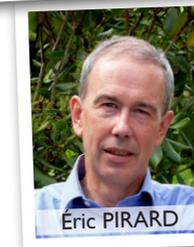
Bernard JORIS



J-P GASPARD



Marc THIRY



Eric PIRARD



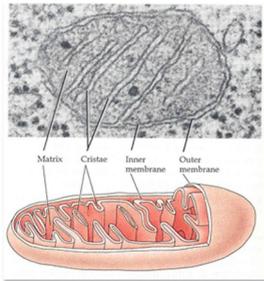
Amand LUCAS

Amphi 202 au Sart Tilman
entre les Instituts de Physique et Chimie
ULg bât. B6b - parking P42

Mercredi 9 mars 2005 à 14h30

L'ADN DE LA MITOCHONDRIE

LES PARADOXES D'UNE GÉNÉTIQUE NON MENDÉLIENNE



par René MATAGNE
RF.Matagne@ulg.ac.be

P.A.F. : 2,00 € Entrée gratuite pour les étudiants
et les membres de Science et Culture

Contact : <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>
04/366.35.85

Editeur responsable : Roger Moreau - Institut de Physique B5 - 4000 Sart Tilman

CONFÉRENCE AU SART TILMAN

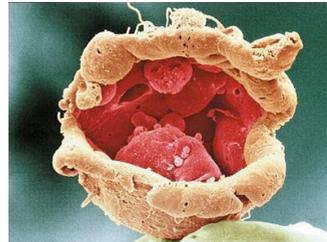
Amphi 202, Galerie des Arts
(entre l'Institut de Physique et l'Institut de Chimie : Parking P.14)

Mercredi 22 novembre 2006 à 16 heures

Les cellules souches de l'espoir
Faits scientifiques et discernement bioéthique

par Vincent GEENEN

Docteur en Médecine Interne
Spécialiste en Médecine Interne et Chef de Clinique en Endocrinologie au CHU de Liège



PAF: 3 € (pour les étudiants : 1 €)
Entrée gratuite pour les membres de Science et Culture

Avec l'appui du Service des Affaires Culturelles de la Province de Liège, du Service général Jeunesse et Éducation permanente, Direction générale de la Culture de la Communauté Française, de l'Échevinat de la Culture et des Musées de la Ville de Liège.
Editeur responsable : Roger Moreau - Institut de Physique B5 - 4000 Sart Tilman

L'a.s.b.l. SCIENCE et CULTURE
vous invite

à l'Institut d'Anatomie, ULg
Rue de Pitteurs, 20 à Liège (4020)

Jeudi 7 mai 2009 à 15h



Noyau d'une cellule épithéliale de la glande mammaire bovine (ligne cellulaire MAC-1) observée au microscope électronique à transmission.

par Marc Thiry
professeur de biologie cellulaire, ULg
Entrée gratuite

Contact : <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>
04/366.35.85

Avec l'appui du Service des Affaires Culturelles de la Province de Liège et de la Direction générale de l'Enseignement, Formation et Recherche du Ministère de la Communauté Française.

Conférence



Les grands yeux de la science
(rayons X et neutrons)
pour l'étude de la matière

par Jean-Pierre Gaspard
Professeur honoraire ULg

Mercredi 6 avril 2011 à 14h30



Infrastructures européennes de Grenoble

Sart Tilman Bâtiment B7b salle A4
Petits Amphithéâtres, Galerie des Arts
parking P14 ou P15, puis suivre les flèches

ENTRÉE GRATUITE
Renseignements : 04/366.35.85

Avec le soutien du Service public de Wallonie-DC, de la Direction générale de la Culture de la Communauté Française, du Service des Affaires Culturelles de la Province de Liège.

Editeur responsable : R. Moreau - Institut de Physique B5 - Sart Tilman - <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>

CONFÉRENCE
Bâtiment des grands Amphithéâtres
Sart Tilman (Parking P.14)

Mercredi 7 novembre 2007 à 16 heures

LE GIGA*

Un pôle d'excellence en biologie, génétique et génomique
Un outil pour le redéploiement économique de la région liégeoise

*GRAPPE INTERDISCIPLINAIRE DE GENOMIQUE APPLIQUÉE

par Joseph MARTIAL

Professeur de biologie moléculaire et de génie génétique, ULg
Président du Conseil de Gouvernance du GIGA



Entrée gratuite

Avec l'appui du Service des Affaires Culturelles de la Province de Liège, du Service général Jeunesse et Éducation permanente, Direction générale de la Culture de la Communauté Française, de l'Échevinat de la Culture de la Ville de Liège.

Editeur responsable : Roger Moreau - Institut de Physique B5 - 4000 Sart Tilman

Mercredi 23 avril 2008 à 14h30

Sart Tilman local S94
Amphis de l'Europe (B4) - parking P11

LA GUERRE DES ÉTOILES
La résistance bactérienne aux antibiotiques



par Bernard Joris
centre d'ingénierie des protéines de l'ULg

alias Anakin Skywalker et son sabre-laser !

1. La guerre des étoiles
Les bactéries attaquent ... on gagne grâce à la pénicilline
2. L'Empire contre-attaque
La résistance... les mauvais reviennent
3. Le retour du Jedi
On va les battre définitivement !

P.A.F. : 2,00 € Entrée gratuite pour les étudiants
et les membres de Science et Culture

Contact : <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>
04/366.35.85

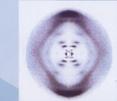
Editeur responsable : Roger Moreau - Institut de Physique B5 - Sart Tilman

le 30 novembre 2011 à 15h30

Conférence



de la lumière



à la vie



par Amand LUCAS

professeur honoraire aux Facultés Notre-Dame de la Paix à Namur

Sart Tilman Bâtiment B7b

Auditoire 142, Galerie des Arts
parking P14 ou P15, puis suivre les flèches

ENTRÉE GRATUITE
Renseignements : 04/366.35.85

Avec le soutien du Service public de Wallonie-DC, de la Direction générale de la Culture de la Communauté Française, du Service des Affaires Culturelles de la Province de Liège.



Editeur responsable : R. Moreau - Institut de Physique B5 - Sart Tilman - <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>

Conférence



Où sont les métaux
pour les technologies du futur ?

par M. Éric PIRARD
Professeur ordinaire ULg

Mercredi 22 mai 2013 à 15h



Sart Tilman Bâtiment B7b salle A4
Petits Amphithéâtres, Galerie des Arts parking P14 ou P15

ENTRÉE GRATUITE
Renseignements : 04/366.35.85

Avec le soutien du Service public de Wallonie-DC, de la Direction générale de la Culture de la Communauté Française, du Service des Affaires Culturelles de la Province de Liège.



Editeur responsable : R. Moreau - Institut de Physique B5 - Sart Tilman - <http://www.sci-cult.ulg.ac.be>



2 spectacles mémorables

dans la salle du théâtre universitaire royal de l'ULiège



SCIENCE et CULTURE a.s.b.l. présente

L'a.s.b.l. SCIENCE et CULTURE en collaboration avec le TURLg

au Théâtre Universitaire Royal de Liège
Bâtiment Central ULg - entrée Quai Roosevelt, 1b
Vendredi 12 décembre 2014 à 20h30

« Cerebrum, le faiseur de réalités »

conférence-spectacle sur le cerveau

Écrit, conçu et interprété par Yvain Juillard

CeIl extérieur : Lorent Wanson
Conseil dramaturgique : Dominique Roodhooft
Scénographie : Marie Christine Meunier

Reservations : 04 / 366.52.75 ou par mail : turlg@ulg.ac.be

P.A.F. 9 € personnel et séniors 7 € Étudiants 5 €
paiement sur place

Ed. imp. Brigide Mouton Institut de Provoigne BS - Sart Tilman



SCIENCE et CULTURE a.s.b.l. présente

L'a.s.b.l. SCIENCE et CULTURE Université de Liège

au TURLg, Théâtre Universitaire de Liège
Bâtiment Central ULg - entrée par le Quai Roosevelt

Mardi 8 décembre 2009 à 20h

" L'Art du rire "

MASTER CLASS

JOS HOUBEN

P.A.F. 15 €
Étudiants et membres de SCIENCE et CULTURE : 10 €

Bénévoles et achat des billets : 04 / 366.52.75 (seulement de SCIENCE et CULTURE)
www.scicult.ulg.ac.be

Avec le soutien : de la Région Wallonne de la Communauté Française de la Communauté Flamande de la Région Wallonne de la Communauté Française de la Communauté Flamande de la Région Wallonne de la Communauté Française de la Communauté Flamande

Editeur responsable : R. Mouton Institut de Provoigne BS - Sart Tilman



La chimie en spectacle dans les amphithéâtres du Sart-Tilman

avec Jean-Marie DEBRY* à la manœuvre

Comment ne pas évoquer un de nos membres chimiste qui a amené jeunes et moins jeunes à goûter à la science, et à la chimie en particulier ?

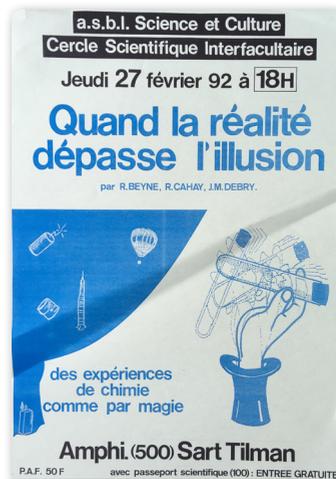


Présenter des expériences de chimie nécessite l'utilisation de produits, de solutions et de récipients de toutes sortes, sans oublier la nécessaire vaisselle. Certains amphithéâtres du Sart-Tilman s'y prêtaient bien.

Après avoir présenté le spectacle « La chimie : du feu à l'ordinateur » dans l'un d'eux, Jean-Marie Debry en a animé deux autres dans le cadre des activités de Science et Culture :

- En 1988, sous le titre « Les choses sont ce qu'elles sont, pas ce que nous voudrions qu'elles soient », un pot-pourri d'expériences de chimie (bulletin 391 p 97).

- En 1992, pour le spectacle « Quand la réalité dépasse l'illusion », Jean-Marie fait appel au Docteur Philippe Beyne**, et à ses talents de magicien.

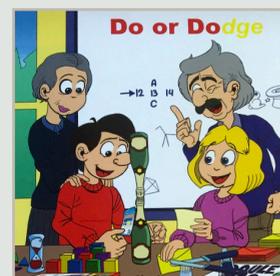
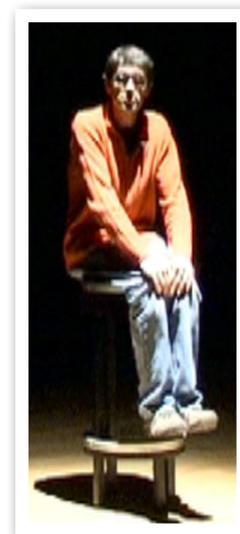


* Professeur à l'Athénée François Bovesse de Namur et grand expérimentateur

** "Le magicien, maître des illusions", interview de Philippe Beyne. Athena Mag 353 de septembre-octobre 2021, page 21

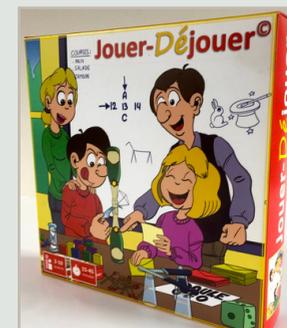
https://recherche.wallonie.be/files/E_Kiosque/01.ATHENA/Athena%20PDF/353.pdf

Certaines démonstrations furent intégrées par la suite dans les expositions traditionnelles d'octobre, comme par exemple le fauteuil magique qui clôturait en point d'interrogation l'expo « Lévititation et magnétisme » en octobre 2007.



A la retraite, mais jamais à court d'idées, Jean-Marie s'intéresse aux diverses stratégies utilisées par l'esprit humain pour résoudre un problème et crée le jeu « Jouer - Déjouer ». Son jeu obtient la médaille d'or au salon Innova de Namur en 2017 !

Toujours dans l'esprit de ce jeu, pendant le récent confinement et même après, il continue à stimuler nos petites cellules grises en proposant des énigmes à résoudre chaque samedi matin comme il le raconte dans son article « Du confinement au divertissement » à la page suivante de ce bulletin.



Du confinement au divertissement

Par Jean-Marie Debry jmdebry@skynet.be

« Comment ça va ? »



photo: lagar/Getty Images

A l'heure de la Covid 19, « Comment ça va ? » n'est plus une formule de politesse, c'est une question médicale. On profite de l'aubaine pour parler de son masque, de sa distance sociale, de sa deuxième dose de vaccin, avant de conclure : « Et toi, comment ça va le confinement ? ».

En fait, les petits pépins de la vie de tous les jours, les C12A, comme le disait Bernard Pivot, Cancer, Infarctus, AVC, Alzheimer ont disparu pour faire place à la peur de la pandémie.

Comme les guerres ou les révolutions, les pandémies ont deux facettes : la première remplit les hôpitaux avec des blessés et des morts, la seconde ouvre une brèche par laquelle le changement fait irruption dans la société.



<https://www.appvizer.fr>



<https://fr.freepik.com>

Arrêt des commerces non essentiels, fermeture des lieux culturels, des couvre-feux, du télétravail obligatoire, du chômage temporaire et des confinements répétitifs...

Personne n'en sort indemne.

Les moins jeunes se rappelleront le temps des bombardements : des nuits calmes et des nuits aux abris.

Le manque de contact avec la famille, l'hospitalisation, le stress ou la peur du lendemain laissent des traces.

Pour essayer de les réduire nous avons proposé, une sorte de traitement psychologique préventif. **Soigner le mal par le divertissement.** Pendant un petit moment, oubliez la Covid19 et concentrez-vous sur une activité, dont voici quelques exemples :

Même si elle vous paraît bizarre parviendrez-vous à lire d'un seul trait la phrase de Winston Churchill ? « j'arode apprndre mias je desette recevoir des loçens »

|||| | | | | | En ne déplaçant qu'une allumette, sauriez-vous retourner cette suite de 10 allumettes ?

Ou cette charade : mon premier est vert, mon second est bleu, mon tout est précieux, qui suis-je ?

Et, cerise sur le gâteau, pour conclure : Combien de morceaux d'espace obtiendra-t-on si l'on coupe un espace infini par 7 plans ? Et si vous me dites que vous n'aimez pas les maths, coupez un très très gros fromage.

Si le divertissement a détourné votre attention de la Covid, si vous êtes passé du confinement au divertissement, notre traitement préventif a eu de l'effet et notre objectif a été atteint.

Et si vous souhaitez vous divertir tous les samedis matin, envoyez votre adresse e-mail à : jmdebry@skynet.be



• Beaucoup ou pas de réponses possibles, la question est mal posée, on ne dit pas comment on coupe. Si vous la reprenez avec 7 plans quelconques, la réponse est 64.

• La réponse est sous vos yeux : mon tout est précieux : pré (vert) (bleu) (bleu).



• J'adore apprendre mais je déteste recevoir des leçons.

Réponses aux activités :





L'Assemblée Générale 2021-2022

portant sur la dissolution et la liquidation de l'a.s.b.l.

par application du code des sociétés et associations, article 2 :135

qui devait avoir lieu au Sart Tilman le lundi 20 juin 2022 à 16 heures

est reportée, avec le même ordre du jour,

à une date ultérieure.

À partir du 4 avril 2022, **la Maison de la Science s'associe avec l'Aquarium-Muséum et l'Embarcadère du Savoir** pour vous offrir de nouvelles expériences scientifiques et culturelles !

En plus de nos animations et de notre parcours habituels, venez (re)découvrir **l'Aquarium-Muséum**, ainsi que des espaces totalement inédits: **le Planétarium, les galeries de la Botanique et de l'Évolution, et l'exposition temporaire Créatures EXTRAOrdinaires.**

STAGES D'ÉTÉ 2022 04.07 > 08.07 & 22.08 > 26.08

Durant les vacances d'été, la Maison de la Science & l'Aquarium-Muséum s'associent pour te faire vivre de super expériences !

 **NIMAUX LÉGENDAIRES,**
ANIMAUX EXTRAORDINAIRES
Des mythes à la réalité, de la réalité aux mythes

Tu as entre 9 et 12 ans et tu as envie de participer à un stage sympa durant les vacances ? Viens t'amuser à l'Aquarium-Muséum et à la Maison de la Science !

Durant la semaine, tu découvriras les origines des animaux imaginaires et de leurs incroyables pouvoirs, ainsi que les étonnantes facultés des animaux bien réels ! Expériences scientifiques, jeux et bricolages seront au rendez-vous.

Et pour terminer la semaine en beauté, l'équipe des animateurs t'offre un BARBECUE !

Toutes les activités sont encadrées par des animateurs scientifiques.



MAISON DE LA SCIENCE

Quai É. Van Beneden, 22 | B-4020 Liège
T +32 (0)4 366 50 04 | maison.science@uliege.be

www.maisondelascience.be

MAISON
DE LA

SCIENCE



J'AI AUSSI
TROUVÉ DES
JOURNAUX
"SCIENCE ET
CULTURE"
ICI

