

Bureau de dépôt : 4031 Angleur

N°ISSN 0773-3429

N° d'agrément : P001593

Sommaire

- Chronique Science et Culture : La science dans tous les sens	29
- Playful Science, Bruxelles - 15 mars 2014	37
- La compétition belge de croissance de cristaux 2014 a démarré (G. Van den Bossche)	38
- Le Festival Imagésanté à la Cité Miroir	40
- Le concours de piano de Liège 2014 (A. Bodson)	43
- Hommage à Claude Nougaro	44
- "L'Elféméride" de René Hausman	47
- Un tableau du 17 ^{ème} en cours de restauration en public au Musée de Verviers	48
- Semaine du Japon à l'ULg	50
- Solution du "mots croisés" proposé dans le bulletin précédent	51
- Savez-vous ce qu'est un "tautogramme" ?	52



Bienvenue à Stéphanie Krins
qui a rejoint l'équipe Science et Culture
depuis le 1^{er} février 2014
p. 30.



Publié grâce à 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

SCIENCE et CULTURE asbl

Président fondateur : H. 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 l'organisation de conférences pour le grand public. De plus, Science et Culture édite des livrets-guide de ses expositions ainsi qu'un bulletin bimestriel à l'attention de ses membres.

A.S.B.L. Science et Culture Institut de Physique B5, Sart Tilman B-4000 Liège
☎ : 04/366.35.85 • courriel : sci-cult@guest.ulg.ac.be • site : www.sci-cult.ulg.ac.be

Cotisation 2014

Elle reste fixée à : 10,00 € pour les membres résidant en Belgique
15,00 € pour les membres résidant à l'étranger

Nous vous remercions de bien vouloir effectuer votre versement au compte **BE77 0000 0378 7242** ou BE28 1460 5121 4220, intitulé Science et Culture, rue des Bedennes 105, B-4032 Chênée.

La cotisation comprend :

- l'abonnement aux bulletins bimestriels
- l'invitation à toute une série de manifestations
- l'accès gratuit à nos conférences et expositions
- l'accès gratuit à la Maison de la Science

Conseil d'Administration

Président : Hervé CAPS, Chargé de cours au Département de Physique de l'ULg

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

Secrétaire général : Roger MOREAU ☎ 04/366.35.85 - rogermoreau@hotmail.com
Institut de Physique B5, ULg Sart Tilman, B-4000 Liège

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

Administrateurs : René CAHAY, Raphaël CLOSSET, Joseph DEPIREUX, Emma DINON, Monique DUYCKAERTS, Michèle FAUVIAUX, Jean-François FOCANT, Aurélie FUMEL, Marcel GUILLAUME, Claude HOUSIER, Martine JAMINON, Emmanuel JEHIN, Audrey LANOTTE, Claude MICHAUX, Luc NOIR, Robert OCULA.

Comité de rédaction : B. MONFORT, R. CAHAY, C. HOUSIER et R. MOREAU.

Veillez envoyer vos suggestions et projets d'articles à bmonfort@ulg.ac.be
LEM B7, ULg Sart Tilman, B-4000 Liège - ☎ 04/366.35.99

Mise en pages et traitement des images : Aude LEMAIRE et Bernard GUILLOT

CHRONIQUE SCIENCE ET CULTURE

LA SCIENCE DANS TOUS LES SENS

Du 13 au 27 février 2014, nos démonstrations interactives ont une fois de plus connu un très grand succès.

Merci à tous ceux qui ont participé à la réussite de l'opération, résultat de la coordination des efforts de chacun :

- Révision complète du fascicule pour le rendre encore plus clair et plus accessible aux élèves du deuxième degré du secondaire ;
- Mise au point ou amélioration de la présentation des expériences en coordination avec le caméraman qui veille à ce que chacun ne perde rien de ce qui se passe sur la scène et entende tout parfaitement ;
- Réalisation du montage powerpoint et des séquences vidéo qui émaillent les présentations ;
- Réception et organisation des réservations ;
- Accueil des groupes pour les 18 séances qui ont été assurées par les 3 présentateurs secondés par le caméraman.

Mais nous sommes persuadés que tous ces efforts ne se résument en réalité qu'à la modeste plantation d'une graine dans le sol ... Ce sera au professeur de l'arroser pour en tirer les meilleurs fruits.

En effet quand, à la sortie de l'expo, on demande aux élèves « *Quelle est l'expérience qui vous a le plus impressionnés ?* » Ils ont bien souvent du mal à formuler une réponse. Bien sûr, il faut leur laisser le temps de « digérer » tout ce qu'ils ont vu mais une mise au point de retour à l'école nous paraît plus que nécessaire.

C'est pourquoi nous essayons que le fascicule soit très proche de ce qui a été présenté sur scène de manière à ce qu'il ne soit pas un xième livre d'école mais bien un rappel précis de ce à quoi les élèves sont venus participer.



Bienvenue à Stéphanie Krins qui a rejoint l'équipe de Science et Culture depuis le 1^{er} février 2014 après un séjour de 2 ans aux USA.

Elle est docteur en Sciences (Physique) de l'ULg et a travaillé dans le domaine de la diffusion des sciences (Science outreach) au Edgerton Center du MIT, dans l'asbl « science from scientists » au musée des sciences de Boston et au MIT museum.

Plongée directement dans le bain, elle a partagé la scène avec Marie Suleau et Raphaël Closset lors de notre expo **LA SCIENCE DANS TOUS LES SENS** qui vient de se terminer.



Expérience du fakir :

Marie à gauche, Stéphanie accroupie et une élève à droite qui s'apprête à monter sur la planche à clous posée sur Raphaël.

Parmi la quarantaine d'expériences proposées aux visiteurs enthousiastes et réactifs, en voici trois qui ont suscité une attention toute particulière.

1. Quelle est la vitesse du son ?

La **vitesse du son** dépend fortement du milieu dans lequel il se propage. Elle est fonction, entre autres, de la masse volumique ainsi que de la compressibilité de celui-ci.

Le son se propage plus vite dans les liquides ou les solides que dans les gaz. Il se déplace également plus vite dans les matériaux rigides que dans les matériaux mous.

La vitesse du son se détermine de diverses manières. Une méthode consiste à mesurer l'intervalle de temps Δt mis par un son pour parcourir une distance d connue. La valeur de la vitesse du son est alors donnée par $v = \frac{d}{\Delta t}$



Réalisons cette expérience.

Un microphone est placé à l'intérieur d'un tube en carton de 10 cm de diamètre au niveau de son extrémité supérieure, l'autre étant fermée.

En frappant dans les mains, on provoque un son qui se propage le long du tube et qui se réfléchit sur le fond de ce dernier (photo ci-contre).

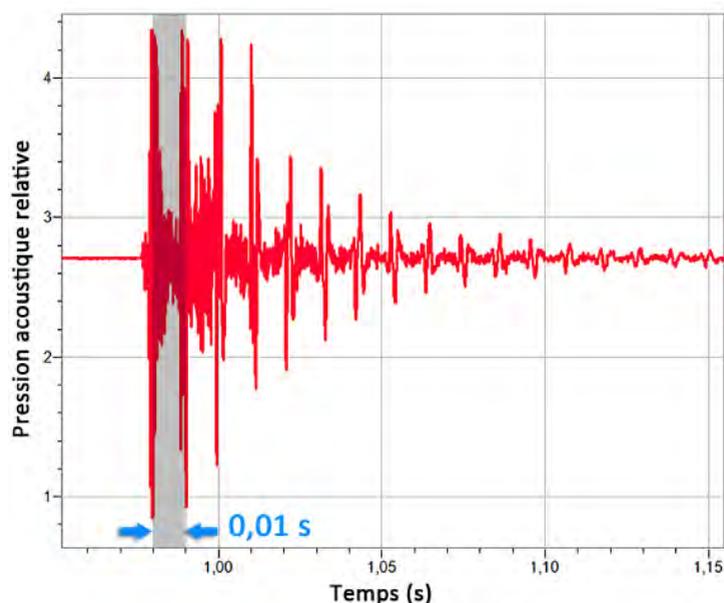
Ce son fait vibrer la membrane du microphone (placé à 1,7 m du sol) qui mesure une pression acoustique relative.

Le microphone enregistre le son initial ainsi que sa réflexion.

L'intervalle de temps Δt entre le signal d'origine et le son réfléchi correspond au temps mis par le son pour parcourir deux fois la longueur L du tube (un aller-retour).

La vitesse du son vaut donc $v = \frac{2L}{\Delta t}$

Dans l'air sec, à température ambiante, on trouve une vitesse d'environ 340 m/s (soit plus de 1200 km/h).



Enregistrement de la variation de la pression sonore reçue par le microphone

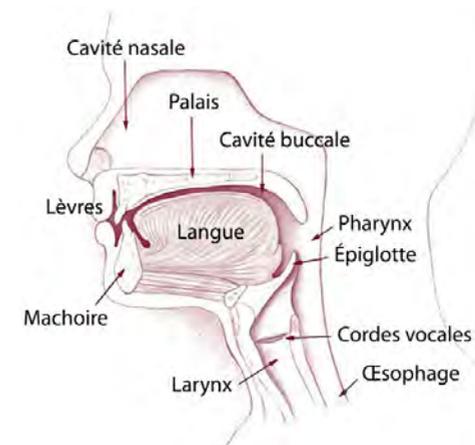
Dans le graphique :

- le premier pic correspond au son initial enregistré par le microphone
- le second pic correspond au son réfléchi.

Pour un aller-retour dans le tube (soit pour une distance parcourue égale à $2 \times 1,7 \text{ m} = 3,4 \text{ m}$) le son met 0,01 seconde, ce qui correspond à une vitesse de 340 mètres par seconde.

2. Comment arrive-t-on à parler ?

La voix provient de la vibration de membranes - appelées cordes vocales - situées dans le larynx. Le son produit est amplifié grâce aux différents organes résonateurs, comme le pharynx, la cavité buccale ou les fosses nasales.



Appareil phonatoire

La voix humaine est capable de produire une très grande variété de fréquences.

En modifiant la tension et, surtout, l'épaisseur des cordes vocales, on peut changer leur fréquence de vibration, ce qui a pour effet de faire varier la hauteur des sons émis par la voix.

Les différences de timbre sont assurées par la forme variable des organes résonateurs (figure dessus).

Et si, avant de parler, nous inhalions un autre gaz ?

La fréquence de notre voix dépend non seulement de notre appareil phonatoire mais également du milieu dans lequel le son se propage.

En effet, la fréquence de résonance de l'appareil phonatoire est inversement proportionnelle à la masse volumique du gaz qu'il contient.

a. L'hélium

L'hélium (He) est moins dense que le principal constituant de l'air, l'azote.

Par conséquent, si nous en remplissons notre cavité buccale, le son de notre voix va paraître **plus aigu**, la faisant ressembler à celle du célèbre Donald Duck.

N.B. Il faut être très prudent avec l'hélium car, ingéré en grande quantité, il peut être dangereux !

L'hélium et ses risques

L'hélium est un gaz inerte, donc non toxique pour l'organisme. Cependant, de nombreux risques sont liés à son inhalation.

- L'inhalation d'hélium pendant une laps de temps élevé peut provoquer l'asphyxie. En effet, lorsque l'on retient son souffle, le dioxygène est absorbé plus lentement dans le sang et est progressivement remplacé dans les poumons par le dioxyde de carbone. C'est ce dernier qui, lorsqu'il est en excès dans les poumons, provoque la sensation d'étouffement et donc le besoin de respirer : c'est le moteur du réflexe respiratoire. Au contraire, l'inhalation d'hélium provoque l'extraction du dioxygène sanguin, qui est alors remplacé par le gaz noble. Il en découle un arrêt de la respiration, le dioxygène ne pénètre donc plus dans l'organisme et le CO₂ ne se forme plus dans les poumons, ce qui explique l'absence de sensation d'étouffement. Cela peut entraîner une perte de connaissance, des lésions cérébrales et la mort, si les soins appropriés ne sont pas prodigués rapidement.

- Par ailleurs, l'inhalation d'hélium par l'intermédiaire de ballons commerciaux peut représenter un danger pour la santé, avec notamment un risque d'intoxication. En effet, certains ballons contiennent un mélange d'hélium et d'un autre gaz dont la nature chimique peut ne pas être spécifiée.

- D'autre part, il ne faut jamais inhaler de l'hélium directement au goulot d'une bonbonne. En effet, l'hélium y est stocké sous très forte pression et lorsqu'il est libéré le volume qu'il occupe est multiplié par 100.

<http://voieduson.e-monsite.com/pages/relation-homme-helium/l-helium-et-ses-risques.html>

b. L'hexafluorure de soufre (SF₆)

Au contraire, le son de notre voix semblera **plus grave** dans un milieu gazeux plus dense que l'air tel que l'hexafluorure de soufre, SF₆.



*Dark vader
aurait-il inhalé du SF₆ ? ...*

N.B. Il faut insister sur le fait que respirer du SF₆ est encore bien plus dangereux que d'inhaler de l'hélium car il est plus lourd que l'air et on ne peut l'éliminer que très difficilement (en faisant, par exemple, «le poirier») après en avoir avalé. C'est pourquoi nous avons préféré enregistrer une fois pour toutes cette séquence et la présenter uniquement sur grand écran.

Vitesse (en m/s)	Milieu de propagation
152	SF ₆ à 20°C
340	air à 15°C
343	air à 20°C
≈ 1 000	hélium à 20°C
1 482	eau pure à 20°C
1 500	eau de mer à 20°C
3 200	glace
5 300	verre
5 600 à 5 900	acier

*Vitesses du son
en fonction du milieu dans lequel il se propage.*

3. Mise à feu de papier à partir d'une brusque compression

Comment allumer un feu quand on a oublié son briquet ?

Placer un bout de papier facilement inflammable, dans un tube en verre et appuyer brusquement sur le piston au-dessus. L'augmentation de pression provoque une augmentation de la température suffisante pour enflammer le papier !

Cette compression doit se faire de manière très rapide, pour éviter que l'énergie soit dissipée à l'extérieur et pour qu'elle s'accumule bien dans le tube.

Ce type de compression sans échange de chaleur avec le milieu extérieur est dit **adiabatique** (du grec adiabatos, « qui ne peut être traversé »).

Ce mécanisme est notamment utilisé dans les moteurs Diesel pour provoquer la combustion du carburant.



Lors de la compression, la pression dans le tube augmente de telle sorte qu'on atteint la température de combustion du papier.

Vous êtes professeur de sciences ?

Vous aimez illustrer vos cours par des expériences ?

Vous organisez des séances de laboratoire pour vos élèves ?

Alors la journée du 15 mars 2014 a été pensée pour vous.

Vous serez en compagnie de professeurs de science venus de tous les coins de Belgique et d'Europe pour découvrir :

- **Des expériences sur scène** présentées par des collègues européens
- **La foire aux expériences** (plus de 30 stands expérimentaux)
- **Des démonstrations** par la délégation belge au festival européen de Slubice en 2013
- **Le quiz** doté de nombreux prix pour les professeurs lauréats
- **Le kit d'expériences** offert à tous les professeurs participants membres de Science on Stage Be
- **Le show final**

Rendez-vous de 9h00 à 17h00 à l'**École européenne de Bx 1**
46, Avenue du Vert Chasseur 1180 Bruxelles

Pour plus de détails : www.scienceonstage.be

Formation reconnue par l'IFC - Code IFC : 310241323 ; code session : 13601.

N. B. : Sur le stand réservé à Science et Culture, à partir d'expériences simples créées avec des objets du quotidien, nous mettrons en évidence le lien permanent et passionnant entre le magnétisme et l'électricité.



La compétition belge de croissance de cristaux a démarré www.chem.kuleuven.be/bcc/index_fr.html

par Guy Van den Bossche,
coordinateur local pour la Province de Liège
Guy.VandenBossche@ulg.ac.be

Les inscriptions

94 écoles se sont inscrites au concours.
 Parmi celles-ci, 63 néerlandophones, 29 francophones et 2 germanophones.

Le produit à cristalliser

Pour la quatorzième édition du concours, le choix du matériel à cristalliser s'est porté sur :

[KAl(SO₄)₂·12H₂O], le sulfate double d'aluminium et de potassium dodécahydraté, couramment désigné sous le nom d'alun de potassium.

Une information plus détaillée sur ce sel double se trouve à l'adresse : www.chem.kuleuven.be/bcc/alun.html

Quelques précisions :

- Il est essentiel, dans le cadre du concours, d'obtenir un **monocristal**, et donc pas un agrégat de cristaux.

Pour cette raison il faut éviter une croissance trop rapide, au cours de laquelle plusieurs cristaux se forment simultanément.

- Pour cette édition, il est demandé en outre de **colorer le germe** en ajoutant un colorant alimentaire **vert** !

La suite de la cristallisation se réalise, comme d'habitude, à partir d'une solution sursaturée.

Le germe vert doit être bien visible au centre du monocristal.

Critères d'évaluation

Le meilleur monocristal sera jugé sur base de la masse et de la qualité des cristaux reçus. Les critères suivants seront utilisés par le jury :

- le cristal sera pesé (masse M)
- la qualité sera jugée sur une échelle de 1 à 10, compte tenu des critères suivants :
 - correspondance avec le type cristallin (2 points)
 - absence d'inclusions (2 points)
 - perfection des arêtes (2 points)
 - faces bien formées (2 points)
 - limpidité (2 points)
 (qualité totale Q sur 10)

3. Le score total sera calculé comme suit :

$$\text{Score} = [\log(M+1)] \times Q \times 10$$

Le logarithme de la masse M est choisi de manière à ce que de très gros cristaux de mauvaise qualité n'obtiennent pas un meilleur résultat que de petits cristaux de très bonne qualité. La valeur 1 est rajoutée à la masse pour donner malgré tout un résultat positif aux cristaux dont la masse serait inférieure à 1 g.

COMPÉTITION DE LA MEILLEURE VIDÉO

Cette année, outre la compétition pour le plus beau monocristal, il y a une compétition pour la meilleure vidéo.

Le but de cette compétition est de faire croître des cristaux et d'enregistrer les expériences dans une courte vidéo de maximum trois minutes en format mpeg, avi ou mov.

Cette vidéo doit montrer clairement le travail expérimental et refléter de manière créative l'expérience, la théorie et les applications.

La vidéo peut être réalisée en Français ou en Anglais.

Chaque équipe ne peut envoyer qu'une seule vidéo.

Les critères d'évaluation sont les suivants :

la créativité, la valeur esthétique, la description de la planification du travail et celle du travail expérimental proprement dit, la clarté des explications et la base théorique.



Epinglé dans le vaste programme du festival ImagéSanté :

**le Prix du Public à la Cité Miroir
les lundi 17 et mardi 18 mars 2014**

Imagésanté propose deux journées de projection de 8 films sur le thème de la santé, en plein cœur de la ville de Liège, dans la toute nouvelle Cité Miroir.

Les Mutualités, partenaires du Festival ont choisi ces 8 films pour l'intérêt de leur sujet, la pertinence de leur message et leur qualité cinématographique.

Le Prix du Public récompensera le film qui aura remporté le plus grand nombre de votes du public lors des deux journées de projections à la Cité Miroir.

Il sera remis lors de la Soirée de Gala présidée par Emmanuelle Béart, marraine du festival, le samedi 22 mars, par Monsieur Daniel VanDijk, Président de l'Université du Troisième Âge (U3A), également partenaire de ce Prix.

Il n'est pas nécessaire de visionner les 8 films pour participer.

Au programme :

► **Lundi 17 mars**

1. A 10 h : «Un monde sans humains ?» de Philippe BORREL

Durée : 1h36 minutes

Les machines ont envahi notre quotidien. Censées nous faciliter la vie, elles nous ont rendus dépendants d'elles, façonnant jusqu'à nos comportements, notre pensée.

2. A 12h30 : «Mon docteur indien» de Simon BROOK

Durée : 1h30 minutes

La médecine ayurvédique, l'une des plus anciennes du monde, est aujourd'hui un nouvel espoir dans le traitement des maladies du 21e siècle.

3. A 15 h : «Le cerveau d'Hugo» de Sophie REVIL

Durée : 1h40 minutes

Agé de 22 ans, Hugo souffre du syndrome d'Asperger. D'une intelligence exceptionnelle et doué d'une mémoire impressionnante, c'est un pianiste hors pair.

Entre réalité et fiction, découvrez le parcours chaotique d'Hugo, de la naissance à l'âge adulte, de même que sa difficile tentative d'insertion dans la société.

4. A 17h30 : «La Soif du Monde» de Yann ARTHUS-BERTRAND, Thierry PIANTANIDA & Baptiste ROUGET-LUCHAIRE

Durée : 1h30 minutes

Aujourd'hui, dans un contexte de forte croissance, l'eau est devenue l'une des plus précieuses richesses naturelles de notre planète. Ce film révèle le monde mystérieux et fascinant de l'eau douce grâce à de spectaculaires images aériennes tournées dans des régions difficiles d'accès et rarement filmées, tel que le Soudan du Sud ou le nord du Congo ; découverte aussi des plus beaux paysages de notre planète, lacs, fleuves, marais, dessinés par l'eau.

► **Mardi 18 mars**

5. A 10 h : «Des matelots pour la vie» de Béatrice BERGE

Durée : 41 minutes

Cela fait six ans que l'Association « Matelots de la Vie » propose chaque année des aventures maritimes dédiées aux enfants hospitalisés pour de longues durées. Elle embarque des enfants qui ont connu eux aussi de graves problèmes de santé, et qui seront les «ambassadeurs» de ceux qui sont toujours à l'hôpital.

Un formidable message d'espoir et de joie de vivre !

6. A 11h30 : «Le sexe de mon identité» de Clara VUILLERMOZ

Durée : 52 minutes

Au CHU de Lyon, une équipe de médecins emmenée par un chirurgien, le Dr Morel-Journal, prend en charge des patients particuliers, des patients dont l'unique pathologie est de ressentir une inadéquation entre leur corps et leur identité.

7. A 13h30 : «Le ventre, notre deuxième cerveau» de Cécile DENJEAN

Durée : 55 minutes

Il y a quelques années, les scientifiques ont découvert en nous l'existence d'un deuxième cerveau. Il y a 200 millions de neurones dans notre ventre !

8. A 15h30 : «Way beyond weight» de Estela RENNEN

Durée : 1h24 minutes

Partout dans le monde, les enfants sont en surpoids. Et en mauvaise santé. Pourquoi ces enfants sont-ils en surpoids ?

Infos pratiques

Dates : Lundi 17 & Mardi 18 mars 2014

Lieu : Cité Miroir - Place Xavier Neujean - Liège
(à côté du Cinéma Sauvenière)

Participation : Gratuite & sur réservation,
en précisant le(s) film(s) choisi(s)

Inscription : par mail: Jh@enjeu.be / par tél: 04 254 97 82

Parking : Le Neujean et le Central Park,
juste à côté de la cité Miroir

Programme complet : <http://www.imagesante.be/>



Concours de piano de Liège

<http://www.concoursdepianodeliege.be>

par Arthur Bodson,
Recteur honoraire de l'Université de Liège

Le concours de piano de Liège s'adresse aux élèves régulièrement inscrits dans une Académie, une Ecole de musique ou à un premier master de piano dans une Ecole supérieure des Arts (Conservatoire) de toute la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg.

Organisé tous les deux ans depuis 1996, son but est de découvrir et de promouvoir de jeunes talents et de valoriser les professeurs et les écoles qui les forment.

- **Épreuve éliminatoire** :
samedi 26 et dimanche 27 avril
dès 9 heures.

- **Demi-finale** :
samedi 10 mai dès 9 heures

- **Finale et remise des prix** :
dimanche 11 mai 2014 à 14 h

Toutes les séances se dérouleront en la salle académique de l'Université de Liège.

La finale sera suivie d'une réception.



Date limite d'inscription : 15 mars 2014

**Tous les détails se trouvent sur le site :
www.concoursdepianodeliege.be**

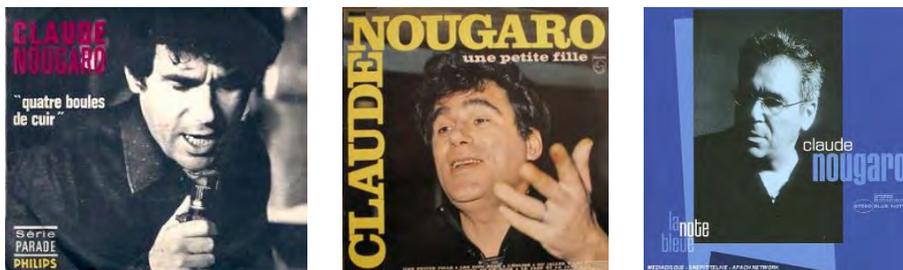
Hommage à Claude Nougaro

Le 4 mars 2014, il y aura 10 ans que Claude Nougaro disparaissait, laissant orphelins de très nombreux passionnés de ce poète fou de jazz.

« Une petite fille en pleurs, dans une rue en pluie et moi qui court après ... »

« Quand le jazz est, quand le jazz est là, la java s'en, la java s'en va ... »

« Sur l'écran noir de mes nuits blanches, moi je me fais du cinéma... »



Que de chansons gravées dans la mémoire une fois qu'on les avait entendues interprétées par lui ... Un rythme, une manière de prononcer les mots qui transformaient chacune d'entre elles en une sorte de petit court métrage.

Rappelons par exemple la chanson **Jojo Projo** écrite par Nougaro et mise en musique par Jean-Claude Vannier.

Elle fut enregistrée par la téléfrançaise en 1980 et fait partie des archives de l'INA (Institut National français de l'Audiovisuel). On peut voir ce clip à l'adresse :

www.ina.fr/video/I07192625

Et, pour la petite histoire, c'est Gérard Depardieu qui manie le projecteur pendant la chanson.

Jojo Projo

Dans un simple rond d lumière
je faisais mon numéro
Dans un simple rond d lumière
avec Jojo au projo

Je poursuivais ma carrière
dans un music-hall crado
arrachant quelques bravos
j'gambadais dans mon cerceau
dans un simple rond d lumière
avec Jojo au projo

Jojo, c'était comme un frère
avant qu'il soit alcoolo
avant qu'il devienne poivrot
Il connaissait son affaire
on faisait vraiment la paire
lui et moi dans son pinceau...
Comment ne pas être fier
quand on est un peu cabot
dans un simple rond d lumière
avec Jojo au projo
avec Jojo... eh, Jojo !

Un soir d'entrée en matière
mon joli rond de lumière
fait des huit sur les rideaux
manipulé par Jojo
puis il prend dans son faisceau
une, puis deux, puis trois rombières
me laissant solo solo
dans le noir, sur le plateau,
continuer mon numéro
Ah misère de misère !
ah salaud, salaud, salaud !
derrière ton rond de lumière
t'es complètement rond, Jojo !



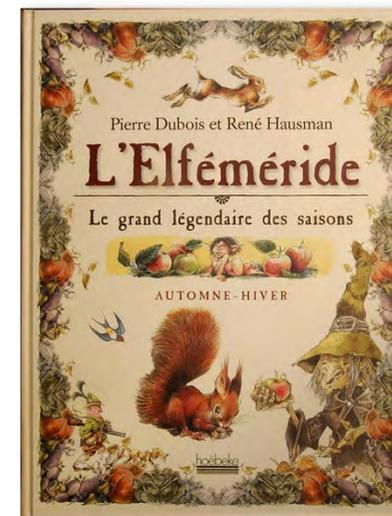
Un certain soir pas jojo
j'ai terminé ma carrière
avec des doigts comme des serres
j'ai assassiné Jojo,
oui j'ai fait la nuit entière
sur son foutu rond d lumière...
De quinze ans et des poussières
la Justice m'a fait cadeau

Cette nuit, j'me fais la paire
j'en ai marre d'être enclos
Avec quelques serpillières
et un peu de biscotos
je me fais le mur de pierres...

Ah, mais tiens, y a du nouveau
on dirait qu'un rond d lumière
vient se plaquer sur mon dos...
C'est pas vrai, c'est toi Jojo
qui suit chacun de mes sauts
comme aux grands soirs de premières
Ah Jojo, mon vieux Jojo
toute la prison entière
m'applaudit sur les barreaux
Admirez le rodéo !
y a des bas mais y a des hauts !
on a du génie, Jojo !
j'aime la vie dans un projjo !...
dans un simple rond
d lumière...

L'Elféméride de René Hausman

Du 22 février au 22 mars 2014 l'illustrateur aquarelliste verviétois René Hausman expose 40 oeuvres originales tirées de son dernier ouvrage « L'Elféméride » dans les salons de l'Harmonie à Verviers.



Cet album dont le texte est de Pierre Dubois regorge d'illustrations plus adorables les unes que les autres. Et même si l'impression a fait de grands progrès, comme le dit lui-même René Hausman, rien ne vaut la planche originale !

Le sous-titre « *le grand légendaire des saisons : Automne-Hiver* » permet d'imaginer qu'un deuxième tome suivra peut-être ... pour le plus grand plaisir des nombreux fans de ce grand artiste verviétois !

Lieu: Galerie Permanente de la Société Royale d'Harmonie
Rue de l'Harmonie 49, 4800 Verviers (☎: 087/ 46 31 96)

Mardi : de 14:00 à 18:00 Jeudi : de 14:00 à 18:00
Mercredi : de 14:00 à 19:00 Samedi : de 14:00 à 17:00

Télévesdre a réalisé un petit reportage sur cette exposition :
http://www.televesdre.eu/www/verviers_les_elfemerides_de_rene_hausman_a_l_harmonie_-83417-999-89.html

Un tableau du 17^{ème} siècle en cours de restauration en public au Musée de Verviers

Le musée des Beaux-Arts de Verviers poursuit actuellement la restauration **en public** du tableau « **Apamè usurpe la couronne du roi ou Les quatre Pouvoirs** » de Hendrick Goltzius, un artiste néerlandais né en 1558 et mort en 1617.



© Musées Verviers - photo J. Spitz

Ses œuvres peintes se retrouvent dans des musées prestigieux : Ermitage à Saint-Pétersbourg, Alte Pinakothek à Munich, Louvre à Paris, Rijksmuseum à Amsterdam, National Gallery à Washington, National Gallery à Londres.

Ce tableau, une huile sur panneau, 110 x 165 cm, monogrammée et datée 1614, est une œuvre majeure sélectionnée pour le projet du futur Musée Biolley à Verviers qui, après restauration, est appelé à devenir le bâtiment principal des Musées de Verviers.

La restauration aura lieu en deux étapes



1. Le **panneau de bois** sera restauré par Jean-Albert GLATIGNY, spécialiste de l'étude, de la conservation et de la restauration des supports bois.

2. Quant à la **couche picturale**, elle sera restaurée par Emmanuelle JOB, diplômée en Conservation et Restauration d'œuvres d'arts de l'École Nationale Supérieure des Arts Visuels de La Cambre.

Informations pratiques

- **La restauration du panneau de bois** a eu lieu en janvier 2014 et est aujourd'hui terminée.

- **La restauration de la couche picturale** est accessible au public les premiers dimanches du mois de 15 à 18 heures, depuis février et jusqu'en juin : le 2 mars, le 6 avril, le 4 mai et le 1^{er} juin 2014.

Entrée libre.

Adresse : Musée des Beaux-Arts et de la Céramique
Rue Renier, 17 à 4800 VERVIERS

Tél : 087 33 16 95 E-mail : musees.verviers@verviers.be

<http://musees.verviers.be/news/restauration-dun-tableau-dhendrick-goltzius>

Télévesdre a réalisé un petit reportage sur cet événement :
www.televesdre.eu/www/verviers_un_tableau_du_17eme_en_cours_de_restauracion_en_public_au_musee_de_verviers-83365-999-89.html (4min 27s)

Le Centre d'Études Japonaises de l'Université de Liège organise la

SEMAINE DU JAPON

du 17 mars au 21 mars 2014

日本週間

Animations ouvertes à tous :

Jeux japonais traditionnels, cours de calligraphie, origami, cours de dessin « manga »...
En collaboration avec l'asbl Passerelle Japon.

Conférence :

Dimitri Vanoverbeke (KUL), *Le système du jury populaire au Japon à l'ère Meiji : la modernisation mise en question*,
le mardi 18 mars 2014 à 18h, Salle académique, entrée gratuite.

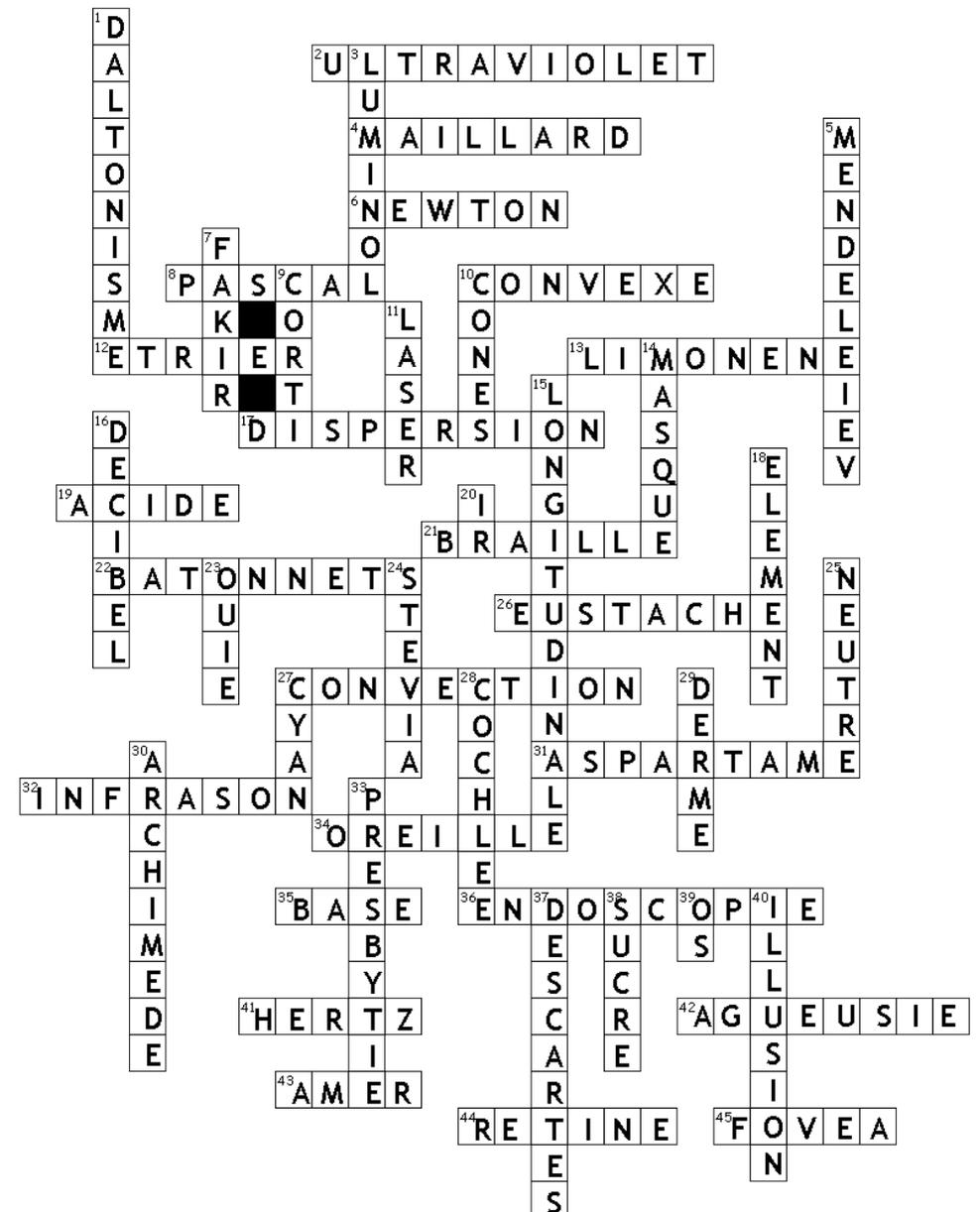
Projection :

Projection du film *Gegege no nyôbô*, de Takuji Suzuki, 2010,
le jeudi 20 mars 2014 à 18h, Salle des Professeurs, entrée gratuite.
Précédée d'une présentation *Manga et anime*, par Edith Culot (ULg)
16h30 - 17h30, Salle des Professeurs, entrée gratuite.



Programme complet : www.cej.ulg.ac.be ou cej@ulg.ac.be

Solution du « mots croisés » proposé dans le bulletin précédent.



Un peu de vocabulaire ...

Savez-vous ce qu'est un TAUTOGRAMME ?

En voici quelques-uns :

« Mazarin ministre malade méditait, même moribond, mille méchancetés ».

« Pierre passa prendre Paulette puis partit paisiblement pour Paris ».

Quel est le vôtre ?...

Un tautogramme est une phrase ou un texte dont tous les mots commencent par la même lettre... Facile quand on a fait du grec !

PLACEMENTS - CREDITS - ASSURANCES



Eric Dupont SPRL
Banque & Assurances

CBFA : 100591A - cB



Rue Saint Léonard, 314 - 4000 Liège
☎ 04/227.54.34

Rue Saint Séverin, 40 - 4000 Liège
☎ 04/223.47.85

www.fintro.be
email : eric.dupont@portima.be

Guichets ouverts tous les jours de 9 à 13 h et de 14h à 16h30
Les vendredis jusqu'à 18 h ; les samedis uniquement sur RDV



Maison de la Science
Un regard sur le Monde

« La curiosité n'est pas un vilain défaut... »

Des animations scientifiques à la portée de tous, petits & grands !



Des animations didactiques et spectaculaires présentées par des guides scientifiques > électricité statique, azote liquide, optique, son, transformations d'énergie, polymères, génétique, vélo de l'énergie, ...

Planétarium de Cointe > visites guidées pour groupes scolaires présentées par les animateurs de la Maison de la Science.

> Stages d'éveil scientifique
pour les 9-12 ans durant les vacances scolaires

> Ateliers pédagogiques
pour les élèves du primaire

> Formations continuées
pour enseignants du fondamental

Hologrammes, illusions d'optique, expériences automatisées, bornes multimédia, minéraux, galerie du système solaire, divers instruments de mesure anciens, ...

EXPO « VERS LA LUNE AVEC TANIA »

07 octobre 2013 > 31 mai 2014

Quand le Pierrot lunaire flirte avec les phases de la Lune ...
Découvrir la Lune, de l'imaginaire à la science.

WWW.EXPOLUNE.BE



Du lundi au vendredi > 10h00 - 12h30 & 13h30 - 17h00

Week-ends & jours fériés > 14h00 - 18h00

Juillet & août > tous les jours de 13h30 à 18h00

Tarifs > individuel : 3.50 € | groupe (min. 15 pers.) : 3.00 €

Gratuit pour les membres de « Science et Culture »



Maison de la Science

Quai Van Beneden, 22 | B-4020 LIÈGE

T +32 (0)4 366 50 04 | maison.science@ulg.ac.be

www.maisondelascience.be

Embarcadère du Savoir
Centre Scientifique de l'Université de Liège





Chez nous, vous n'êtes pas un numéro

Seul un vrai contact vous assure un bon contrat !

Depuis plus de 100 ans, Fédérale Assurance sait combien il est important pour vous de pouvoir compter à tout moment sur un vrai contact en plus d'un bon contrat.

4000 Liège - Boulevard de la Sauvenière 31-B - tél. 04 230 53 81 - 04 230 53 82

Plus d'info :

www.federale.be

Pour rencontrer le conseiller ou le
gérant de bureau de votre région :

 **0800-14.200**

FEDERALE
Assurance

L'assureur qui partage ses bénéfices avec vous

100
SINCE 1911