



les musées de l'ULB



FLORILÈGE

MUSÉES ET COLLECTIONS DE L'ULB

15/11
2018



Regards croisés
entre Arts et Sciences

Maison des Arts
Avenue Jeanne 56 - 1050 Bruxelles

14h > 22h

www.ulb.ac.be/musees/actualites.html



Sommaire

Le mot de la coordinatrice	1
À la une !	2
Les actualités	4
Les activités au programme	8
Portrait	13
Les objets du quadrimestre	15
La petite histoire	19

ÉDITRICES RESPONSABLES

Nathalie Nyst
Jennifer Christophe

La Lettre d'information paraît trois fois par an.

Le mot de la coordinatrice

Par Nathalie Nyst

Avant d'entrer dans le détail des rubriques de cette Lettre, je me dois de féliciter une fois encore l'équipe du Jardin botanique Jean Massart, dont l'exposition en plein air *Relations plantes-insectes* s'est vu décerner le 2^e Prix UMAC 2018, *ex aequo* avec le Jardin botanique de l'Université de Coimbra ! Encore une fois, BRAVO !

Comme à chaque rentrée académique, les **Actualités** regorgent d'activités de toutes natures, comme l'exposition *Là-haut. Fenêtre sur le cosmos* au CCS et la conférence *Les plantes médicinales dans le paysage urbain contemporain* proposée par le Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie le 30 septembre prochain.

Prenez vos agendas et inscrivez immédiatement **L'Activité au programme** du Réseau, **FLORILÈGE**, le 15 novembre de 14h à 22h : tous les détails se trouvent en page 2 de cette Lettre !

Le **Portrait** de ce numéro 16 est celui de Gilles Geeraerts, très récent membre du Réseau, responsable de la Collection informatique de l'Université, une mine de trésors insoupçonnés... que vous découvrirez d'ailleurs dans **La Petite Histoire**...

Quant aux **Objets du quadrimestre** à (re-)découvrir, ils sont parfois inattendus : la « pile de poids à godets » du Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie, l'*Epipedobates anthonyi* du Muséum de Zoologie et d'Anthropologie, l'« écrémeuse Mélotte » de l'Écomusée du Viroin et la « boîte Constellation » du Centre de Culture scientifique.

Tous les membres du Réseau vous espèrent nombreux le 15 novembre prochain !

À la une !

À ne pas manquer : l'événement du Réseau des Musées de l'ULB !



FLORILÈGE. Musées et Collections de l'ULB **Regards croisés entre Arts et Sciences**

15/11/2018

Dans le cadre de la *Journée européenne du Patrimoine académique* (Universeum) et des *Nocturnes* du Conseil bruxellois des Musées, le Réseau des Musées de l'ULB offre un florilège de 15 ans d'animations phares organisées lors d'événements communs. Quelques pièces exceptionnelles issues des diverses collections (anatomie, arts, botanique, chimie, ethnologie, pharmacie, physique, sciences, zoologie) qui font la richesse du patrimoine académique seront exposées à la Maison des Arts.

Pour l'occasion, des lieux et des œuvres précieusement conservées seront accessibles au public, comme l'ancienne Salle du Conseil, la Salle des Moulages, le Grand Hall des Marbres ou le *Prométhée* de Jean Delville.

Enfin, le Muséum de Zoologie et d'Anthropologie propose une série d'animations originales, tandis que la Salle Allende présente *L'ExpoPorno*.

Maison des Arts (14h-22h)

Avenue Jeanne 56 - 1050 Bruxelles

- Les meilleures animations des 15 ans d'existence du Réseau des Musées
- Exposition de pièces exceptionnelles des diverses collections de l'ULB

Retrouvez toutes les infos

sur le site du Réseau des Musées :
www.ulb.ac.be/musees/actualites.html

et sur la page Facebook
du Réseau des Musées

Bâtiment A (17h-22h)

Avenue F. D. Roosevelt 50 - 1050 Bruxelles

- Ancienne Salle du Conseil
- Salle des moulages
- Grand Hall des Marbres : visite guidée
- *Prométhée* de Jean Delville : mini-conférences

Salle Allende (17h-22h)

Avenue Paul Héger 22 - 1050 Bruxelles

- Visite libre de *L'ExpoPorno*
 - À 19h & 21h : Visite guidée de *L'ExpoPorno* (FR)
- Déconseillé aux moins de 16 ans
INFORMATIONS : 02 650 37 65 - culture@ulb.ac.be
www.ulb.ac.be/culture

Muséum de Zoologie et d'Anthropologie (17h-22h)

Campus du Solbosch - Bât. U, porte A, local UA1.319 - Av. F.D. Roosevelt 50 - 1050 Bruxelles

- Visite libre *Curiosités patrimoniales zoologiques*
- Jeu *Jouez avec le Muséum de Zoologie* (FR) (àpd 6 ans avec accompagnants)
- Récits traditionnels (FR) *Animis mundi*, par l'ASBL De cape et de mots (àpd 10 ans)

Évasion massive au muséum de Zoologie de l'ULB

De nombreux animaux se sont échappés de leurs vitrines... dans des histoires du monde entier.

Retrouvez Renard en Extrême-Orient, Araignée en Afrique, Hibou et Corbeau en Inde.... Faucon, lui, n'est pas loin. Quant aux



insectes... Ils sont partout ! Animaux rusés, étranges, dangereux parfois, attachants souvent, menant leurs propres quêtes dans leurs mondes à eux, si proches du nôtre et si différents à la fois... Les contes traditionnels, issus des cinq continents, dessinent des portraits nuancés et insolites de ceux qu'on nomme encore, bien injustement, des « bêtes ».

Roxane Ca'Zorzi et Ludwine Deblon sont conteuses. Avec le projet « Animis Mundi », elles développent des « tours du monde » en contes, sur les traces d'animaux fabuleusement, merveilleusement réels.

- Exposé (FR) : *Le Coelacanthe*
- Visite guidée (FR) : *Évolution de la lignée humaine : 7 millions d'années d'histoire*
- La Collection de microscopes, par l'ASBL Mi

Évanescence

Quelques objets remarquables seront sortis de la réserve et commentés.

Observation au travers d'instruments modernes et anciens.

Les visiteurs réaliseront eux-mêmes des préparations... et seront étonnés du résultat !

- Animation *Value Bugs : les insectes à notre service !*

Entièrement gratuit.

Le programme définitif sera mis en ligne le 30 septembre 2018.

Prix UMAC 2018 : l'exposition *Relations plantes-insectes* du Jardin botanique Jean Massart obtient une très belle seconde place !

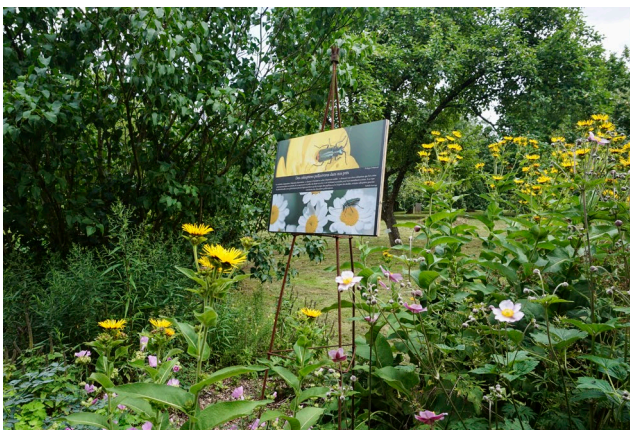
L'exposition *Interactions Plantes-Insectes*, du Jardin botanique Jean Massart, Université Libre de Bruxelles, remporte le second prix, à égalité avec l'exposition *Photosynthèse / Le Jardin vu par nos visiteurs*, du Jardin botanique de l'Université de Coimbra !

Le Prix UMAC 2018 a été décerné lors de la conférence annuelle de l'UMAC, qui s'est tenue à Miami en juin dernier. Il est remporté par le projet *Campus Martius, ou Comment devenir un citoyen de l'Université de Perm*, de l'Université de Perm (Russie) « pour son côté novateur, sa créativité, son excellence, sa transférabilité et son impact significatif sur l'université, la communauté et la société en général ». Le Comité d'évaluation souligne la qualité des trois projets nommés.

Félicitations au Jardin Massart et à Alexia Totté, à la tête de ce projet, pour cette belle distinction internationale !

UMAC Award 2018

<http://umac.icom.museum/umac-award/umac-award-2018/>



Les actualités

Activités en cours au mois de septembre

ÉVÉNEMENT



JANE

Journée d'accueil des nouveaux étudiants

13/09/2018

Campus du Solbosch (parking Janson)

INFORMATIONS

<https://www.ulb.ac.be/jane>

HORAIRE

Dès 9h30

Le stand du Réseau des Musées vous informera sur les activités de ses différents musées tandis que l'Expérimentarium de Physique vous proposera une visite guidée et des démonstrations de physique dans ses locaux (Campus de la Plaine, Bd du Triomphe, Forum (1^{er} étage), 13h30-15h30).

EXPOSITIONS



Là-haut. Fenêtre sur le cosmos

Centre de Culture Scientifique

> 7/12/2018

Campus de Parentville

Rue de Villers 227 - 6010 Charleroi

INFORMATIONS

071 600 300 - ccsinfo@ulb.ac.be
<http://www.ulb.ac.be/ccs/>

HORAIRE

Lu - Ve : 9h30-17h30
1^{er} dimanche du mois : 10h-18h

Muni d'un iPad, voyagez en plein cœur du cosmos à travers les différents espaces de l'exposition et complétez la visite avec des ateliers en rapport avec le thème de l'exposition.



1917-2017. Sous le signe de la Faucille et du Marteau

Écomusée du Viroin

> 8/10/2018

Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 - 5670 Treignes

INFORMATIONS

060 399 624 - info@ecomusee-du-viroin.be
<http://www.ecomusee-du-viroin.be>

HORAIRE

Lu - Ve : 9h-12h & 13h-17h
Week-end & jours fériés : 13h30-17h

1917-2017 : la Révolution d'Octobre a un siècle. L'exposition retrace l'évolution technologique et culturelle de ces deux outils majeurs de l'aventure humaine qui marqueront, au début du XX^e siècle, le drapeau rouge de nombreux mouvements sociaux.

ATELIERS ET ANIMATIONS

Centre de Culture Scientifique

Rue de Villers 227 - 6010 Charleroi

Gardons notre sang froid

ATELIER TANDEM - Mercredi 19/09, 14h

Atelier découverte des serpents, à vivre avec votre (petit-) enfant (dès 8 ans).

Ateliers à la carte

Tout au long de l'année > 06/2019

Concoctez votre menu et l'équipe du CCS fera de ce moment une expérience privilégiée avec vos élèves.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

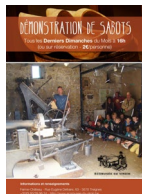
071 600 300 - ccsinfo@ulb.ac.be - <http://www.ulb.ac.be/ccs/>

Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 - 5670 Treignes

Démonstration de sabots

ANIMATION - Tous les derniers dimanches du mois, 16h



Venez découvrir les secrets de la fabrication des sabots ! L'animation propose une remise en contexte et une explication du fonctionnement des ateliers mécaniques qui ont fait la renommée de Nismes au début du XX^e siècle.

Animations pédagogiques et visites guidées

Tout au long de l'année

De la tartine à la graine, L'apprenti forgeron, La forêt à petit pas, Treignes rural,... Et bien plus encore. Vous trouverez la liste complète sur le site de l'Écomusée.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

060 399 624 - info@ecomusee-du-viroin.be
<http://www.ecomusee-du-viroin.be>

Expérimentarium de Physique

Campus de la Plaine - Forum (1^{er} étage) - Bd du Triomphe (accès 2) - 1050 Bruxelles

Journée de contact en physique (IRPhy)

RÉUNION PÉDAGOGIQUE - Mercredi 26/09, 14h30-18h

Pour les professeurs de physique du secondaire

Discussions autour d'un thème de la physique et échanges d'expériences et de démonstrations.

Tout au long de l'année > 06/2019

Physique à volonté

VISITE GUIDÉE ET ATELIERS - Mardi & jeudi, 9h-12h & 13h-16h

Les visites de l'XP sont gratuites pour toutes les écoles de la Région de Bruxelles les mardis et jeudis.

Les visites du mercredi

VISITE GUIDÉE GRATUITE - Mercredi, 14h-17h

Pour tout public

Ateliers de la Scientothèque

ATELIER DE ROBOTIQUE - Vendredi, 17h30-19h ; mercredi, 14h-15h30

SÉANCE DE REMÉDIATION SCOLAIRE - Mardi, mercredi & jeudi, 16h-18h

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

EXPÉRIMENTARIUM DE PHYSIQUE :

<http://www.experimentarium.be>

Philippe Léonard : 02 650 54 56 - pleonard@ulb.ac.be

LA SCIENTOTHÈQUE : <http://lascientotheque.be>

Patricia Corieri : 0486 98 03 36 - pcorieri@ulb.ac.be

Jardin botanique Jean Massart

Chaussée de Wavre 1850 - 1160 Bruxelles

En raison d'un chantier de construction, le Jardin Jean Massart est fermé temporairement au public en visite libre jusqu'à l'été 2019.

Visite découverte du Jardin Massart

VISITE GUIDÉE - Samedi 8/09, 14h30

Chaque deuxième samedi du mois, de mai à octobre, le Jardin Massart vous emmène à travers ses collections. Rendez-vous devant l'entrée du Jardin.

Visites guidées thématiques

SEPTEMBRE : *Les plantes dans la vie de l'homme*

Mercredi 12/09 & dimanche 19/09, 14h30

Pour les écoles :

Autour de la pomme

ANIMATION - Septembre > mi-octobre

Pour les 1^e - 2^e - 3^e primaires

Les enfants partent tout d'abord dans le verger à la découverte du pommier ; dans la seconde partie, en intérieur, les variétés de pommes, la fleur et le fruit leur sont dévoilés. Un jeu olfactif est également prévu. Enfin, après dégustation de pommes anciennes, les déchets seront déposés sur le compost : le cycle est bouclé !

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

02 650 91 65 - jardinmassart@ulb.ac.be - <http://www.ulb.ac.be/actulb/dds/jmassart/>

Laurence Belalia - lbelalia@ulb.ac.be

Musée de la Médecine

Campus Érasme - Bât.17 - Route de Lennik 808 - 1070 Bruxelles

À la découverte du Musée de la Médecine : l'Art de soigner d'Hippocrate à Pasteur

VISITE PÉDAGOGIQUE LIBRE - Pour les élèves de 8 à 14 ans

Chasse aux trésors

VISITE - Pour les enfants de 5 à 8 ans

Jeu disponible à l'accueil sur 10 chefs-d'œuvre du Musée de la Médecine.

Parcours chefs-d'œuvre

VISITE - Pour les adultes

Parcours reprenant les chefs-d'œuvre du Musée de la Médecine, sur demande à l'accueil.

Jeu de piste

Jeudi 27/09

ANIMATION PÉDAGOGIQUE - Pour les jeunes de 8 à 12 ans

Pendant la Nocturne 2018, le Musée de la Médecine organisera un jeu de piste à travers ses collections. Sur réservation.

Au secours !

Années scolaires 2018-2020

ANIMATION PÉDAGOGIQUE - Pour les 5^e - 6^e primaires

Cette animation pédagogique destinée aux écoles tourne autour du secourisme et permettra aux enfants d'intégrer les bons réflexes face aux accidents de la vie quotidienne avant l'arrivée des secours. Au programme : ateliers pratiques avec mises en situation. Sur réservation.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

<http://www.museemedecine.be>

Brigitte Dhossche - 02 555 68 34 - brigitte.dhossche@erasme.ulb.ac.be

Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie

Campus de la Plaine - Bât. BC (niveau 2) - Bd du Triomphe (accès 2) - 1050 Bruxelles

Les plantes médicinales dans le paysage urbain contemporain

CONFÉRENCE - Dimanche 30/09, 17h

Conférence donnée par Vitalija Povilaityte-Petri à l'Hôpital Notre-Dame à la Rose de Lessines dans le cadre du cycle de conférences 2018 sur la thématique des plantes médicinales.

INFORMATIONS

vitalija.povilaityte@ulb.ac.be

<https://www.ulb.ac.be/sites/musees/mpmp/1.html>

Tout au long de l'année > 06/2019

Classification du monde animal et évolution

ATELIER - Pour les primaires

À partir de l'observation d'une collection d'organismes, apprendre à classer, faire des ensembles emboîtés et construire l'arbre de l'évolution.

Diversité animale et parentés

VISITE GUIDÉE - Pour les primaires et secondaires

La visite propose un panorama illustré de la biodiversité animale, structuré selon la classification phylogénétique, reflet des relations de parenté entre les espèces.

Arbre de l'évolution : comment établir les liens de parenté entre les organismes

ATELIER - Pour les secondaires

À l'aide d'un échantillon restreint d'organismes, les élèves sont amené-e-s à tester la méthode de parcimonie utilisée par les biologistes pour construire l'arbre phylogénétique.

Évolution de la lignée humaine

ATELIER - Pour les secondaires

À travers une activité d'observation et de réflexion, cette visite interactive présente la vision actuelle de l'évolution de la lignée humaine.

Anatomie comparée du squelette des vertébrés

VISITE GUIDÉE - Pour les secondaires

La visite permet d'illustrer magnifiquement la notion d'homologie, indispensable pour comprendre l'évolution du vivant et reconstituer son histoire.

Parcours Classification et Évolution

Pour les secondaires

À l'aide d'un questionnaire à compléter, les élèves sont invité-e-s à parcourir l'arbre de l'évolution en observant les vitrines illustrant les groupes zoologiques.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS 02 650 36 78 - lbelalia@ulb.ac.be - <http://www.ulb.ac.be/actulb/dds/muzoo/>

HORS LES MURS

Village des musées bruxellois

GRAND SABLON - Jeudi 13/09, 17h-22h

Animations pour le grand public

Stands de l'Expérimentarium de Chimie et de l'Expérimentarium de Physique lors du vernissage des *Brussels Museums Nocturnes 2018*.

<https://brusselsmuseumsnocturnes.be>



SÉANCE D'INFORMATION DE LA RENTRÉE



La spéciale PROFS

UNION DES ANCIENS ÉTUDIANTS - Mercredi 19/09, 14h-17h

Le Département INFORSCIENCES organise un après-midi d'information et de rencontre spécialement destiné aux enseignant-e-s du primaire et du secondaire (et leurs enfants).

Vous pourrez y rencontrer, entre autres, les Expérimentariums de Chimie et de Physique, le Jardin Massart et le Muséum de Zoologie, qui vous présenteront plus en détail leurs activités de l'année, illustrées de petites animations expérimentales.

<https://sciences.brussels/agenda/la-speciale-profs-18/>

Les activités au programme

D'octobre à décembre

ÉVÉNEMENTS



Place aux enfants

Écomusée du Viroin - Expérimentarium de Chimie - Expérimentarium de Physique
Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie

20/10/2018

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS info@placeauxenfants.be

Écomusée du Viroin

ANIMATION : Viens découvrir la diversité des métiers au sein d'un musée !

Expérimentarium de Chimie

ATELIER - *L'eau, un besoin pour tous* - Pour les 8-12 ans

Expérimentarium de Physique

DÉMONSTRATIONS DE PHYSIQUE - *La physique en mouvement !* - 10h-11h30, 12h-13h30 & 14h-15h30

Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie

VISITE & ATELIER - *Découverte des plantes médicinales* - Visite du Musée, observation microscopique des pollens et des poils urticants de l'ortie, réalisation d'un herbier à emporter



Playful Science 12

Expérimentarium de Chimie - Expérimentarium de Physique
Jardin botanique Jean Massart - Muséum de Zoologie et d'Anthropologie

20/10/2018

ULB, Campus du Solbosch, bâtiment S

Avenue Jeanne 44 - 1050 Bruxelles

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS <http://scienceonstage.be/accueil/playful%20science.html>

Bernadette Anbergen - bernadette.anbergen@scienceonstage.be

Animations pour le grand public organisées par Science on stage Belgium.



Nocturnes des Musées bruxellois

Expérimentarium de Chimie - Expérimentarium de Physique
Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie

8/11/2018

Campus de la Plaine

INFORMATIONS <https://brusselsmuseumsnocturnes.be>

Expérimentarium de Chimie

ATELIER - *La chimie au service du sport* (FR) - 18h & 20h

Expérimentarium de Physique

ATELIER - *Fablab mobile Brussels* - 17h-18h30 (FR & NL, 8-12 ans), 18h30-19h30 (FR & EN, 8-15 ans) & 20h-21h (FR & NL, 16-77 ans)

SPECTACLE - *Sciences et Magie* - 17h-18h (FR), 18h-19h (FR), 19h-20h (NL & EN) & 20h30-21h30 (FR) - Sur réservation uniquement

Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie

ATELIER - *Les huiles essentielles* (FR, NL & EN) - 18h, 19h, 20h & 21h



FLORILÈGE. Musées et Collections de l'ULB Regards croisés entre Arts et Sciences

Réseau des Musées de l'ULB

15/11/2018

Campus du Solbosch

INFORMATIONS <https://www.ulb.ac.be/musees/actualites.html>

Maison des Arts

EXPOSITION & ANIMATIONS - *Florilège. Musées et Collections de l'ULB. Regards croisés entre Arts et Sciences* - 14h-22h

Bâtiment A

VISITE GUIDÉE & MINI-CONFÉRENCES - Salle du Conseil, Salle des Moulages, Grand Hall des Marbres, *Prométhée* de Jean Delville - 17h-22h

Muséum de Zoologie et d'Anthropologie

Animations - 17h-22h

Salle Allende

L'ExpoPorno - Visite libre 17h-22h - Visite guidée (FR) 19h & 21h

Voir aussi l'article dans la rubrique *À la une !* en page 2.

EXPOSITION

La cuisine ? Un jeu d'enfant !

Écomusée du Viroin

2/12/2018 > 11/11/2019

Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 - 5670 Treignes

INFORMATIONS

060 399 624 - info@ecomusee-du-viroin.be
<http://www.ecomusee-du-viroin.be>

HORAIRE

Lu - Ve : 9h-12h & 13h-17h
Week-end & jours fériés : 13h30-17h



L'Écomusée du Viroin présentera une extraordinaire collection de cuisinières miniatures. Rassemblant près de 150 ensembles, elle comporte des cuisines de maison de poupées, datant des 19^e et 20^e siècles, qui mettent en scène l'univers domestique de la société bourgeoise dans un souci pédagogique. La collection se compose aussi de plusieurs dînettes, mais surtout de cuisinières-jouets sur lesquelles les enfants pouvaient vraiment cuisiner : elles fonctionnaient au petit bois, au charbon, à la bougie, à l'alcool solidifié ou même à l'électricité. À la fin des années '60, ces jouets fonctionnels ont été progressivement remplacés par des jouets « pour faire semblant ».

L'exposition, outre son côté fabuleux, est aussi l'occasion de réfléchir sur la fonction éducative et sociale du jouet et sur son évolution.



ATELIERS ET ANIMATIONS

Centre de Culture Scientifique

Rue de Villers 227 - 6010 Charleroi

Nuit des étoiles

ÉVÈNEMENT - Samedi 13/10, à pd 17h

Le CCS s'associe une nouvelle fois à Charleroi Astronomie, au Club d'Astronomes Amateurs du Pays de Charleroi (CAAPC) et à l'Institut d'Astronomie et d'Astrophysique pour explorer les beautés du ciel et les plaisirs de l'infini, mais aussi, pour sensibiliser le public aux méfaits de la pollution lumineuse.

Cette 19^e édition de la Nuit des étoiles s'inscrit dans le cadre de la Nuit de l'Obscurité organisée par l'ASCEN et aura pour thématique : « Extra-terrestre ? ».

Ateliers tandem

Saveurs et arômes

Mercredi 17/10, 14h

Chercheurs d'étoiles

Mercredi 14/11, 14h

Les farces et attrapes des frères Weasley

Mercredi 5/12, 14h

Ateliers à la carte

Tout au long de l'année > 06/2019

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS 071 600 300 - ccsinfo@ulb.ac.be - <http://www.ulb.ac.be/ccs/>

Écomusée du Viroin

Rue Eugène Defraire 63 - 5670 Treignes

Treignes, Village Hanté

Dimanche 28/10, 11h-18h

L'événement Treignes, Village des Musées de fin d'année. Tous les musées de Treignes se parent de leurs meilleurs atours pour vous faire vivre une journée de frissons à Treignes. Animations, parcours-spectacle, bar et petite restauration, spectacle final à la Ferme-Château.

Les Hivernales de l'Écomusée du Viroin

Mercredi 26/12, 9h30-13h & 13h30-17h



Au programme : un atelier de fabrication du traditionnel cougnou de fin d'année et une démonstration de fabrication de sabots. La cuisson du cougnou se fait au feu de bois dans le four ancien de la ferme-château. Chacun repart avec sa création.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS 060 399 624 - info@ecomusee-du-viroin.be - <http://www.ecomusee-du-viroin.be>



Expérimentarium de Chimie

Campus de la Plaine - Bât. A - Bd du Triomphe (accès 2) - 1050 Bruxelles

La stœchiométrie, notion essentielle en chimie !

ATELIER - 4-24/10

Pour les 4^e - 5^e - 6^e secondaires

L'atelier a pour but de faire comprendre la notion de stœchiométrie en chimie. Une introduction portera sur la notion de mole, sur les relations quantitatives qui sont impliquées dans les réactions chimiques et sur la notion de réactif limitant. Les élèves réaliseront un titrage et mettront en pratique ces diverses notions pour déterminer la teneur en acide acétique dans le vinaigre.

La chimie au service du sport

ATELIER - 6-30/11

Pour les 5^e - 6^e primaires et secondaires

Des vêtements spécifiques aux voitures de formule 1 en passant par le ballon de football et les raquettes de tennis, vous découvrirez ce que sont un polymère et un matériau composite. Ces notions seront illustrées par diverses expériences réalisées par les élèves.

La chimie est aussi présente pour la réalisation des trophées sportifs : des expériences viseront à montrer en quelle matière est réalisé le trophée de la coupe du monde de football.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

<https://www.ulb.ac.be/facs/sciences/chim/Experimentarium.html>

InforSciences - 02 650 50 24 - inforsciences@ulb.ac.be

Expérimentarium de Physique

Campus de la Plaine - Forum (1^{er} étage) - Bd du Triomphe (accès 2) - 1050 Bruxelles

Pas de panique au village !

LIEU À DÉTERMINER - 1-26/10, 9h30-12h & 13h30-16h

Pendant une demi-journée, une classe entière du secondaire peut examiner expérimentalement, sous différents aspects, la problématique environnementale d'un village. L'activité se compose de défis à résoudre par les différents groupes. Les visites et animations sont gratuites.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

02 650 54 56 - pleonard@ulb.ac.be

<http://www.experimentarium.be>

Jardin botanique Jean Massart

Chaussée de Wavre 1850 - 1160 Bruxelles

Visites découverte du Jardin Massart

OCTOBRE : Samedi 13/10, 14h30

Visite guidée à travers les collections du Jardin Massart ; rendez-vous devant l'entrée du Jardin.

Les visites guidées thématiques

OCTOBRE : *Stratégie de dissémination chez les plantes*

Mercredi 3/10 & dimanche 7/10

Pour les écoles :

Diversité des graines et des semences et dissémination

ANIMATION - Octobre

Pour les 4^e - 5^e - 6^e primaires

L'animation comprend une reconstitution du cycle d'une plante « de la graine au fruit », la visite du Jardin et de ses différentes collections avec observation des plantes et de leurs semences, un dialogue sur les spécificités et adaptations, une mini-expo permettant de reclasser les fruits et graines suivant les principaux mode de dispersion sur base des observations faites et, pour terminer, un grand jeu de l'oie : « La course à la survie des graines ».

Anatomie végétale à croquer

ANIMATION - Novembre > mars

Pour les 3^e - 4^e - 5^e - 6^e primaires

Partons à la découverte de l'anatomie végétale dans notre assiette ! Tout est un régal dans le monde végétal !

Zoom sur la chlorophylle

ATELIER - Novembre > mars

Pour les 4^e - 5^e - 6^e primaires

Pourquoi les plantes sont-elles vertes ? Où se trouve la chlorophylle ? Comment extraire les pigments des plantes ?

À travers l'observation microscopique, la chromatographie sur papier et l'utilisation du spectrophotomètre, les élèves pourront explorer le rôle de la lumière chez les végétaux.

Initiation à la microscopie

ATELIER - Novembre > mars

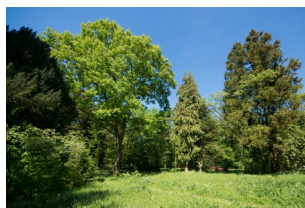
Pour les 4^e - 5^e - 6^e secondaires

Cet atelier a pour objectif d'exercer les élèves à l'utilisation du microscope optique et de leur faire découvrir l'infiniment petit par l'observation de cellules végétales, animales ou bactériennes à partir de préparations réalisées par les élèves eux-mêmes.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

02 650 91 65 - jardinmassart@ulb.ac.be - <http://www.ulb.ac.be/actulb/dds/jmassart/>

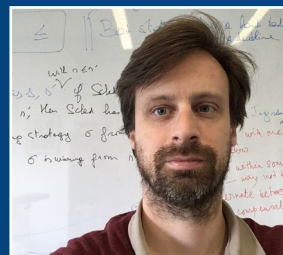
Laurence Belalia - lbelalia@ulb.ac.be



Portrait

d'un responsable de collection

Gilles Geeraerts
Responsable de la
collection informatique



Docteur en Sciences (Informatique) depuis 2007, Gilles Geeraerts (°1979) veille depuis peu sur la Collection informatique abritée dans les locaux de la Faculté des Sciences, sur le campus de la Plaine.

Après une Maîtrise en informatique (ULB, 2002), il a obtenu un Diplôme d'Études Approfondies en Sciences, spécialisation Informatique (ULB, 2003) avant d'entamer et de décrocher un doctorat sur le thème des *Coverability and expressiveness properties of well-structured transition systems* (ULB, 2007).

Depuis le début de sa formation en 1997, Gilles Geeraerts n'a pour ainsi dire pas quitté le Département Informatique de notre Alma Mater.

De la recherche à l'enseignement et retour

Dès l'obtention de sa maîtrise, il devient assistant temps plein près le Service des Systèmes distribués ; une fois son doctorat finalisé, il assume, le temps d'une année académique (2007-2008), une charge d'enseignement dans le cadre de la maîtrise en informatique à horaire décalé co-organisée par l'ULB et l'UMH.

Dès 2005, il effectue des séjours de recherche à l'étranger : à l'Université d'Uppsala en août 2005 ; à Bordeaux en juin 2006 (école d'été MoVeP06 : Modeling and verifying parallel processes) ; à l'University d'Oxford de mars à juillet 2008 (post-doc au Computing Laboratory).

De 2008 à 2014, Gilles Geeraerts a été nommé Premier assistant près le Service de « Méthodes formelles et Vérifications », avant de devenir Chargé de cours temps plein. Au sein de ce Service, il consacre depuis recherche et enseignement¹ aux méthodes rigoureuses et automatiques qui permettent de concevoir des systèmes informatiques fiables. Ces méthodes trouvent des applications naturelles dans la conception de systèmes informatiques critiques, comme les systèmes de contrôle embarqués dans les moyens de transport (métros, avions, voiture), les systèmes de contrôle de production (dans un cadre industriel), etc. Il étudie les modèles mathématiques propres à décrire ces systèmes et les méthodes algorithmiques permettant de les manipuler de façon automatique.

Secrétaire du groupe de contact FNRS « Conception de systèmes informatiques corrects » depuis 2014, il a apporté un soutien logistique à un groupe de travail du FNRS, le Centre Fédéré en Vérification (2002-2008).

En termes scientifiques, il a édité (avec A. Abate) les actes d'une conférence internationale² et publié quelque onze articles en collaboration dans des revues scientifiques telles que *Theoretical Computer Science*, *Fundamenta Informaticæ* ou *Techniques et Sciences Informatiques*. Il est également le coauteur d'une trentaine de communications publiées dans les actes de conférences et colloques internationaux et, à titre de seul auteur ou en collaboration, d'une vingtaine de rapports et compte-rendu.

Depuis 2004, Gilles Geeraerts a participé à plus de vingt colloques internationaux et assumé une dizaine d'interventions comme conférencier. Il a également pris part à une quinzaine de comités scientifiques de colloques ; il a ainsi partagé (avec A. Abate) la présidence du comité scientifique de *FORMATS'17, 15th International Conference on Formal Modeling and Analysis of Timed Systems*, Berlin, Allemagne.

¹ G. Geeraerts donne notamment les cours d'*Introduction to language theory and compiling* (MA1 en science informatique et en ingénieur civil en informatique), *Embedded Systems Design* (MA1 en science informatique) et *Fonctionnement des ordinateurs* (BA1 en science informatique et en science mathématique - orientation informatique).

² *Proceedings of the 15th International Conference on Formal Modeling and Analysis of Timed Systems, FORMATS 2017*, Berlin, September 5-7 (= n° 10419 de *Lecture Notes in Computer Science*), Springer, 2017.

Il a aussi organisé ou co-organisé six conférences scientifiques, comme, en septembre 2016, *Highlights of Logic, Games and Automata* (ULB) ou, en 2009 (avec T. Brihaye et M. Jurdzinski), un *Workshop on timed and infinite systems* (Université de Warwick, UK).

Soulignons encore son rôle de réviseur comme membre du comité de lecture de 65 conférences internationales et de 14 journaux internationaux depuis 2003.

Gilles Geeraerts a également assumé des missions d'expert, notamment en 2010 et 2011 dans le cadre de la procédure ex-ante pour l'évaluation des mandats FNRS et en 2007, pour l'appel à projet SESUR Sécurité et Sûreté Informatique de l'Agence Nationale pour la Recherche française.

Ses recherches doctorales ont été couronnées par le Prix annuel IBM Belgium d'Informatique / F.R.S.-FNRS en 2008, tandis qu'il a été invité à deux reprises par le Collège Belgique (Académie Royale de Belgique) : le 21 avril 2009, pour une leçon intitulée « L'indécidabilité : conséquences dans les mathématiques et l'informatique » et, le 29 avril 2014, pour une leçon consacrée aux « Applications de la théorie des jeux en informatique ».

De la vulgarisation scientifique

Gilles Geeraerts fait preuve de qualités pédagogiques indéniables. Il a d'ailleurs obtenu en 2015 le Prix ULB Socrate pour la pédagogie universitaire, après avoir organisé la guidance en informatique de 2005 à 2013 grâce à des projets FEE (ULB).

Depuis 2008, il exploite ses talents de pédagogue dans la coordination des activités de vulgarisation et de communication du Département d'Informatique et assume la vice-présidence du Département Infosciences depuis 2017.

Dans ce cadre, il est l'instigateur de diverses activités de vulgarisation, comme des conférences grand public³ ou l'organisation d'une master classe en informatique pour les élèves du secondaire (2013, avec les chercheurs du service GOM). À partir de 2009, il a également conçu et organisé des ateliers d'initiation à l'informatique⁴, qui ont rassemblé plusieurs centaines d'élèves dans le cadre du Printemps des Sciences ou à la demande, dans des écoles secondaires.

Gilles Geeraerts est enfin membre fondateur et administrateur de l'ASBL be-OI, qui organise depuis 2010 les « Olympiades Belges d'Informatique – Belgische Olympiades in de Informatica ».

C'est donc en toute logique que Gilles Geeraerts succède au Professeur Guy Louchard pour veiller sur la collection informatique de l'Université. Découvrez la richesse de ce patrimoine scientifique en prenant le temps de lire « La Petite histoire » dans ce numéro de la *Lettre d'information du Réseau des Musées de l'ULB* !

Nathalie Nyst
Coordinatrice

3 Par exemple, en 2016-2017, celle de P. Wolper (ULiège) : *De Turing à Linux : deux anniversaires à ne pas manquer en 2016* ou, en 2013-2014, à l'occasion des 20 ans du Département d'informatique, celle de J. J. Quisquater (UCLouvain), *Google, Facebook et notre vie privée*.

4 Comme « De la logique à l'ordinateur » (élèves du secondaire : initiation à la logique booléenne, au binaire et aux circuits logiques) ou « J'apprends à programmer » (élèves du primaire : initiation à la programmation à travers le langage Logo).

Les objets du quadrimestre

Quelques pièces remarquables de nos collections

Pile de poids à godets

Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie



La « pile de Charlemagne » est, avant la Révolution française, l'étalon royal de poids. Elle a été fabriquée vers la fin du XV^e siècle et tiendrait son nom d'une pile antérieure, disparue, élaborée du temps de Charlemagne. Sa masse totale est de 50 marcs et l'unité principale est la « livre poids-de-marc », qui vaut 2 marcs de cette pile, soit 489,5 g.

Les poids de marc, souvent fabriqués à Nuremberg, s'organisaient selon une pile à godets gigognes rangés dans une boîte, avec l'équivalence suivante :

La livre (poids de marc)	= 2 marcs	= 16 onces
Le marc	= 1/2 livre	= 8 onces
Le quarteron	= 1/4 livre	= 4 onces
L'once	= 8 gros	= 24 deniers
Le gros (drachme des pharmaciens)	= 3 deniers	
Le denier (scrupule des pharmaciens)	= 24 grains	
Le grain	= 1/24 denier	

À l'origine, cette pile est un étalon monétaire, servant aux ateliers régionaux ainsi qu'aux artisans travaillant l'or ou l'argent, aux orfèvres, joailliers, batteurs d'or et passementiers. Elle était utilisée dans les échanges monétaires, mais aussi par les orfèvres et les pharmaciens. C'est pourquoi elle a été conservée jusqu'à la fin du XVIII^e siècle à la Cour des Monnaies de Paris (actuellement au CNAM), avant d'être transférée à l'Académie des Sciences.

La pile de Charlemagne sert de base en 1767 pour calculer les étalons français et ceux des principales villes d'Europe. C'est à partir de sa masse que sera déterminée en 1792 l'unité de poids, le grave, qui deviendra en 1795 le kilogramme provisoire, puis le kilogramme définitif en 1799.

Équivalence en grammes des anciens poids	
1 livre	489,146 g
1 once	30,572 g
1 gros	3,821 g
1 grain	0,053 g

La pile de poids qui fait la partie de la collection Musée des Plantes médicinales et de la Pharmacie est un boîtier complet contenant six poids godets. Ces piles étaient probablement fabriquées spécialement pour faciliter les pesées de certaines préparations pharmaceutiques, fréquemment demandées dans les pharmacies. Chaque godet de la pile pèse théoriquement la moitié de celui qui le contient. Des recherches sont actuellement en cours pour déterminer l'origine, l'historique et l'authenticité de la pile de poids à godets du Musée de Pharmacie.

Références

<http://www.arts-et-metiers.net/musee/pile-de-poids-de-50-marcs-dite-pile-de-charlemagne-et-son-ecrin> (consulté le 14/05/2018).

<http://www.biusante.parisdescartes.fr/ressources/pdf/histmed-asclepiades-pdf-DUhistpharma-2017.pdf> (consulté le 14/05/2018).

Epipedobates anthonyi

Muséum de Zoologie et d'Anthropologie

Le Muséum de Zoologie a choisi de mettre à l'honneur le travail de trois étudiants¹ de BA3 (cours de « Recherche et Communication »). Ils ont réalisé, dans le musée, un terrarium afin de présenter une espèce d'amphibien particulièrement intéressante.



Epipedobates anthonyi est une petite grenouille qui mesure jusqu'à 25-30 mm, les femelles étant un peu plus grandes que les mâles. Le chant est caractéristique de l'espèce, mais seuls les mâles chantent. Ces derniers peuvent parfois être aperçus en train de transporter les têtards d'un point d'eau à un autre afin de les maintenir dans un environnement humide. Certaines plantes présentes dans ce terrarium (*Neoregelia* sp.) permettent de créer des points d'eau autour desquels vous pourrez peut-être observer des « paquets » d'œufs.

On trouve en général ces petites grenouilles tout près des cours d'eau au sud de l'Équateur. Comme la grande majorité des Dendrobatidae, cette espèce est menacée par la destruction de son habitat.

La famille des Dendrobatidae est une famille regroupant des petits amphibiens très colorés, dont le genre *Epipedobates* auquel appartiennent les grenouilles de ce terrarium. Les couleurs sont très variables d'un genre à l'autre et parfois même d'une localité à l'autre chez des individus d'une même espèce. Ces couleurs très vives sont en réalité un premier mécanisme de défense que l'on nomme aposématisme. À l'inverse du mimétisme, l'aposématisme permet d'être très visible et sert d'avertissement pour les prédateurs. Le second mécanisme de défense de ces grenouilles est qu'elles sont capables de synthétiser un poison très toxique, qu'elles peuvent ensuite sécréter à la surface de leur peau. Cette toxicité est très atténuée en captivité car, pour fabriquer leur poison, les dendrobates transforment des composés présents dans certains insectes dont elles se nourrissent dans leur milieu naturel.



1 Terrarium réalisé dans le cadre du cours BIOL-F314 (2017-2018) par Alessio PINTO, Emilio CAITI et Ismaël CHKIRI.

L'écrémeuse Mélotte (inv. 07100)

Écomusée du Viroin

L'Écomusée du Viroin possède dans ses collections une petite quinzaine d'écrémeuses à centrifugation de marques Alfa-Laval, Bernard, Lister et surtout, Mélotte, la plus fameuse, dont nous présentons ici un exemplaire (fig. 1). C'est bien normal pour un musée de ce type, dont un des thèmes principaux est la mécanisation des pratiques agricoles entre 1800 et 1950. En effet, toute ferme qui se respectait possédait une ou plusieurs de ces machines. Chose plus exceptionnelle, l'Écomusée possède aussi une belle collection d'affiches, de calendriers et de divers documents anciens sur le même thème, qui enrichissent considérablement ce point particulier de ses collections.

Notre écrémeuse à bol suspendu inventée par Jules Mélotte porte le numéro de série 5925UI. Datant d'avant-guerre, elle a été offerte à l'Écomusée en 1996. L'identité du donateur et son origine n'ont malheureusement pas été notées. Pour le côté technique, un réservoir monté sur un bâti en tôle d'acier distribue le lait à un entonnoir qui alimente le bol suspendu tournant à grande vitesse. À l'intérieur, un système de plateaux emboîtés sépare le petit-lait de la crème. Deux becs verseurs restituent le petit-lait et la crème dans des récipients différents. Une manivelle assure la mise en rotation du bol.

Le crémage ou écrémage

L'écrémeuse intervient dans la première étape de la fabrication du beurre. Cette dernière comprend trois étapes : l'écémage, le barattage et le délaitage.

Avant la mise au point de l'écémage par centrifugation, la séparation de la crème du lait s'effectuait dans des cuvettes en terre cuite, appelées tèles, déjà attestées dans la région à l'époque gallo-romaine (fig. 2). La tèle, ou telle, est un récipient tronconique à petit fond plat et parois très évasées, dont l'intérieur est vernissé ou glaçuré depuis le Moyen Âge. Le bord est



Fig. 1 - Écérémeuse Mélotte, inv. 07100, acquise par don en 1996. Photo P. Cattelain © Écomusée du Viroin, ULB, Treignes

muni d'un bec verseur, plus rarement de deux (fig. 3).

Après une filtration sommaire au travers d'un linge, le lait est versé dans la tèle et repose au frais pendant de nombreuses heures. Au bout de ce temps, la crème, plus grasse et plus légère, remonte en surface et forme une couche opaque et épaisse. Le lait écrémé, ou petit-lait, disposé au fond de la tèle, est récupéré à l'aide du bec verseur. La crème est ensuite versée très lentement dans un pot à crème (fig. 4), recouvert alors d'une étamine, où elle pourra mûrir et épaissir. Au bout de quelques jours, on peut procéder au barattage pour l'obtention du beurre (fig. 5).

Dans le troisième quart du XIX^e siècle, dans les pays scandinaves, on refroidit le lait à l'aide de glace pour accélérer la montée de la crème. Très vite, on met au point, en Wallonie et au Grand-Duché de Luxembourg, des écrémeuses à bacs réfrigérants (fig. 6). La véritable révolution s'opère vers 1877, lorsque l'ingénieur allemand Wilhelm Lefeldt applique le principe de la centrifugation à l'écémage du lait. La machine est perfectionnée par le suédois Gustaf de Laval. Le lait cru, légèrement chauffé, est versé dans l'écémeuse à assiettes coniques qui, actionnée, sépare par centrifugation les globules gras (crème) d'un côté et le lait écrémé de l'autre. La crème crue peut être ensuite utilisée en cuisine, ou pasteurisée pour donner la crème fraîche liquide. Elle peut également être transformée en beurre ou en fromage. Dans l'industrie laitière, le lait est pasteurisé avant l'écémage.

Les écrémeuses Mélotte

Le 23 juin 1888, Jules Mélotte (fig. 7) dépose le brevet n° 82314 de l'écémeuse à bol librement suspendu qu'il vient de mettre au point. Dans cette machine, la centrifugation du lait est réalisée dans un récipient suspendu à son axe pour diminuer les frottements et réduire l'usure des pièces (fig. 8). Ceci permet une économie de force motrice qui augmente la capacité d'écémage de la turbine : l'écémeuse peut être actionnée à la main à l'aide d'une manivelle, notamment par des femmes et des enfants (fig. 9). Jusqu'à cette innovation de Jules Mélotte, les écrémeuses nécessitaient une force d'entraînement très importante : elles étaient actionnées par des manèges à chevaux ou par des machines à vapeur (fig. 10).



Fig. 7 - Jules Mélotte. Archives de l'Écomusée du Viroin, ULB, Treignes



Fig. 8 - Affiche Mélotte, pour l'écémeuse à manivelle, inv. 08605. Vers 1920. Don Jean-Jacques Van Mol



Fig. 9 - Calendrier publicitaire 1905 des écrémeuses Mélotte assemblées par Edmond Garin à Cambrai, montrant l'utilisation par une femme et un enfant, par ailleurs très « endimanchés » et très « Belle Époque ». Inv. 09572

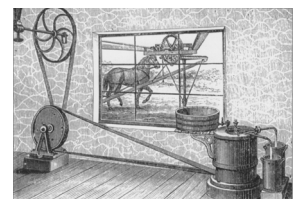


Fig. 10 - Écémeuse Burmeister et Wains entraînée par un cheval. D'après Pouriau 1895 : 210

En remportant le premier prix du Grand concours international de Bruxelles, cette nouvelle écrémeuse offre à Jules Mélotte une récompense de 10 000 francs (équivalant à environ 45 000 € d'aujourd'hui) : celui-ci décide de passer au stade de la fabrication industrielle. Alors que son frère Alfred établit de nouveaux locaux à Gembloux où il se spécialise dans les instruments aratoires, notamment les fameuses charrues Brabant double, Jules prend la tête de l'usine de Remicourt (fig. 11), fondée par leur père Guillaume, fabricant de matériel agricole, notamment de batteuses.



Fig. 11 - Les usines Mélotte à Remicourt au début du XX^e siècle. Document Écomusée du Viroin, Treignes



Fig. 2 - Tèle à crémier. Roly, villa gallo-romaine de la Crayellerie. II^e-III^e s. apr. J.-C. Musée du Malgré-Tout, inv. ROLY-CR-IND-3240. Don C. Robert, Boutonville. Restauration ESA St-Luc, Liège. Photo P. Cattelain © Musée du Malgré-Tout, Treignes



Fig. 3 - Tèles à crémier, inv. 05849 et 05836, acquises en 1997. Sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse, XIX^e siècle. Ancienne collection de la Maison des Baillis, Nismes. Photo P. Cattelain © Écomusée du Viroin, ULB, Treignes



Fig. 4 - Jarre pour la maturation de la crème, inv. 05658. Bruxelles, 2^e moitié du XIX^e siècle. Don M. Huybrecht. Photo P. Cattelain © Écomusée du Viroin, ULB, Treignes



Fig. 5 - Barattes à piston, dites aussi « boutroules », inv. 04527 et 07336, acquises en 1995. Brabant, 2^e moitié du XIX^e siècle. Don J.-J. Van Mol. Photo P. Cattelain © Écomusée du Viroin, ULB, Treignes

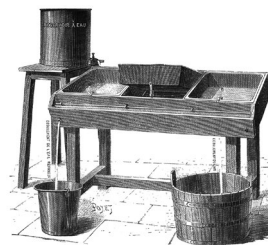


Fig. 6 - Écémeuse Moës (mécanicien à Redange, G.-D. Luxembourg) à bacs réfrigérants. D'après Ferville 1888 : 108

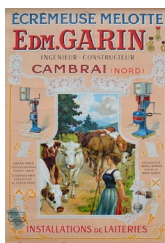


Fig. 12 - Affiche de l'entreprise Edmond Garin, assembleur des écrémeuses Mélotte à Cambrai (France), vers 1905. L'ambiance est plus paysanne. Inv. 11172. Acquisition 2018

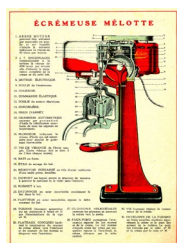


Fig. 13 - Coupe de l'écrémeuse Mélotte à moteur et nomenclature des pièces. Document Écomusée du Viroin



Fig. 14 - Affiche promouvant l'écrémeuse Mélotte avec parties en acier inox. 1930, inv. 8210. Don Albert Malter, Nismes

En 1890, les premières écrémeuses Mélotte commencent à être commercialisées et vont, dès la fin du siècle, envahir le marché européen (fig. 12), puis mondial. Les deux frères sont particulièrement attentifs à la qualité et à l'innovation : l'adjonction d'un moteur électrique va permettre d'éviter la fatigue (fig. 13). Comme pour tout objet servant à la fabrication du beurre, une extrême propreté est nécessaire : après chaque écrémage, les nombreuses pièces doivent être lavées plusieurs fois à l'eau claire très chaude, ce qui justifiera le remplacement du fer blanc par l'acier inoxydable (fig. 14). Les Mélotte mettent également l'accent sur la productivité et l'organisation de leurs usines, sur la promotion (fig. 15) et sur l'amélioration de la formation des ouvriers et de leurs conditions de vie. Cette préoccupation sociale se manifeste aussi dans les décisions que prendra Jules Mélotte comme échevin de l'Instruction publique de Remicourt. En 1919, à sa mort, Jules Mélotte lègue une forte somme à la commune de Remicourt pour la construction d'une maison de retraite et d'un jardin d'enfants.



Fig. 15 - Plaque promotionnelle émaillée pour les machines à traire Mélotte. Inv. 8615

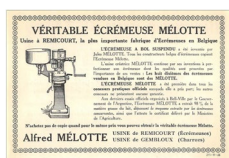


Fig. 16 - Publicité Mélotte de 1928. Archives de l'Écomusée du Viroin, ULB, Treignes

L'usine de Remicourt est reprise par Alfred qui poursuit l'ouverture de nombreuses succursales à l'étranger (fig. 16). Créée en 1852, elle devient la SA Écrémeuse Mélotte en 1921 et va progressivement se spécialiser dans la traite mécanique. À Remicourt, en 1929, l'usine occupe 1200 ouvriers et des milliers de travailleurs dans le monde travaillent pour la marque Mélotte. Alfred Mélotte s'éteint en 1943.



Fig. 17 - Plaque publicitaire émaillée pour les machines à traire Surge-Mélotte. Inv. 8295

En 1970, l'entreprise Mélotte arrête la fabrication des écrémeuses et se spécialise définitivement dans les trayeuses automatiques (fig. 17). En 1974, l'entreprise fusionne avec la société anglaise Gascoigne. En 2004, le groupe américain Boumatic rachète Gascoigne-Mélotte et fait de Remicourt le centre unique de distribution pour l'Europe. En 2006, le groupe Boumatic-Gascoigne-Mélotte fait partie de Boumatic LLC, leader dans les technologies de traite. De 32 personnes occupées à l'arrivée de Boumatic, l'effectif est monté à 150, dont une cinquantaine d'ouvriers, pour redescendre en dessous de 50 après la restructuration de 2014. On est loin des 1200 emplois de 1929... En août 2015, les usines Mélotte à Remicourt ferment. Boumatic quitte la rue Jules Mélotte, 125 ans après que celui-ci ait créé la première écrémeuse mécanique. La direction a décidé d'arrêter définitivement les ateliers de production. Les services administratifs déménagent ailleurs en Belgique... *Sic transit gloria mundi* !

« Boîte Constellation »

Centre de Culture Scientifique



L'objet présenté par le Centre de Culture Scientifique est une « boîte Constellation ». Mise au point par plusieurs astronomes sous la direction du Professeur André Koeckelenbergh, elle permet de mieux comprendre ce qu'est une constellation.

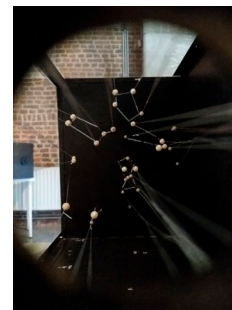
Une constellation est un ensemble d'étoiles qui, vues depuis la Terre, paraissent suffisamment proches dans le ciel pour qu'on puisse les relier par des lignes imaginaires et créer des dessins. Jusqu'au XX^e siècle, leurs formes et leurs limites étaient très subjectives et les légendes associées à

ces constellations dépendaient des cultures et des civilisations. Ce n'est plus le cas des constellations modernes fixées par l'Union Astronomique Internationale. En 1930, Eugène Delporte, un astronome belge, définit précisément la limite de 88 constellations en utilisant le système de coordonnées équatoriales. Depuis, le Ciel est donc découpé en 88 zones aux frontières fixes et arbitraires, de la même manière que la Terre est subdivisée en pays.

Si l'on observe les constellations « historiques » suivant une direction différente de celle utilisée depuis la Terre, on ne sait plus retracer les figures imaginées par l'Humain. En effet, les astres utilisés pour dessiner les constellations sont situés dans une même direction de l'espace, mais la distance qui sépare chacun d'eux à la Terre est différente. C'est ce qu'illustre cette « boîte Constellation » !

Par l'ouverture circulaire, les visiteurs peuvent observer les étoiles comme vues depuis la Terre et découvrir la constellation d'Orion. Grâce aux parois de plexiglas, ils peuvent observer également ces étoiles depuis un autre angle et découvrir les distances (mises à l'échelle) qui les séparent les unes des autres.

Cet objet est utilisé dans le cadre de nos ateliers et est également présenté jusqu'au 7 décembre prochain dans l'exposition temporaire *Là-haut, fenêtre sur le cosmos* que nous avons conçue et réalisée conjointement avec la Maison de la Science de l'ULiège et l'Euro Space Center de Transinne.



La petite histoire

Mise en valeur de nos collections

Ce ne sera une surprise pour aucun-e ulbiste si nous écrivons que les caves de notre Alma mater regorgent de trésors surprenants et inexploités ! Parmi eux, notre patrimoine compte une collection d'anciennes machines à calculer et d'anciens ordinateurs, qui ont été collectionnés au cours de temps à l'initiative du professeur Guy Louchard.

Ce n'est d'ailleurs pas la seule initiative créatrice que nous pouvons attribuer au Professeur Louchard. Docteur de l'ULB en 1961, Guy Louchard est un des premiers à exploiter, à l'ULB, l'ordinateur IBM 650. À l'époque, ce type de machines était conçu sur base de lampes (comme dans les anciennes radios ou télévisions), qu'il fallait apprendre à remplacer soi-même afin de pouvoir maintenir un rythme de travail raisonnable, tant les pannes étaient fréquentes (pour l'anecdote, le « truc » consistait à éteindre la lumière et à inspecter les lampes : celles qui ne brillaient pas d'une lumière rougeâtre étaient à remplacer). Après avoir été nommé professeur au département de mathématiques de la Faculté des Sciences, Guy Louchard s'emploie à créer d'abord le Laboratoire d'Informatique Théorique (ou LIT, bien qu'on ne s'y reposât pas davantage qu'ailleurs...), puis à transformer ce laboratoire en un département à part entière de la Faculté : le Département d'Informatique, qui a fêté ses 20 ans il y a peu. Le Professeur Louchard est maintenant retraité, mais toujours bien présent au Département, où il maintient une recherche active.

Mais revenons à notre collection. Durant de nombreuses années, Guy Louchard a récupéré (notamment avec l'aide du Professeur Guy Latouche) tout le matériel déclassé qu'il a pu et l'a stocké dans les caves du bâtiment NO sur le campus de la Plaine. De nos jours, les musées consacrés à l'informatique se multiplient et l'on commence à se rendre compte à quel point il est souvent devenu difficile d'utiliser des ordinateurs ou d'exploiter des données qui ont seulement 20 ou 30 ans, en raison de l'évolution très rapide de la technologie. Mais il y a 40 ou 50 ans, ces machines qui constituent aujourd'hui des pièces de musée étaient envoyées à la casse (ou renvoyées à la firme qui les louait, dans bien des cas), sans autre forme de procès. On ne peut que louer l'initiative du Professeur Louchard qui avait déjà pressenti l'importance d'un tel patrimoine.

La collection s'est donc constituée et étoffée petit à petit au cours des trente dernières années, au gré des récupérations à l'ULB, mais aussi dans des banques ou d'autres organismes... Sans avoir jamais été vraiment exploitée et présentée (à part quelques conférences sur l'histoire de l'informatique données par le même Guy Louchard). Plusieurs machines d'importance ont malheureusement dû être finalement jetées, car, étant stockées dans un couloir, elles avaient été à moitié démantelées, encombraient le passage et certaines parties en ont même été volées ! La collection est ensuite restée en sommeil pendant 10 à 15 ans, avant que je n'en reprenne la gestion, avec l'aide de Gérald Houart (du support informatique de la Faculté des Sciences), et d'assistants du département d'informatique (notamment Nikita Veshchikov et Markus Lindström). La tâche ne fut pas des plus simples car les pièces de la collection avaient été entassées à la diable dans une cave, des infiltrations d'eau avaient eu lieu, des eaux usées des toilettes de l'étage supérieur avaient fui et coulé sur les cartes perforées (!) et des rongeurs (souris ?) avaient fait leur nid (à l'aide de morceaux de cartes perforées et de bandes magnétiques soigneusement déchiquetées) dans un lecteur de disques magnétiques... Après un rangement et un nettoyage sommaire, nous avons maintenant une idée plus précise de ce qui est disponible. Cette collection, bien que relativement modeste (quelques centaines de pièces), permet de retracer une bonne part de l'histoire de l'informatique, selon plusieurs axes. En voici deux.

Le premier est une histoire des *machines qui calculent de façon automatique*. Cette histoire commence dans notre collection avec un arithmomètre de Burkhardt, machine mécanique permettant de réaliser des opérations arithmétiques à l'aide d'un tour de manivelle. La collection possède également plusieurs dizaines de ses descendants : des machines purement mécaniques, encore en usage dans les années 1960 (Brunsviga, King et autres Facit), aux machines électromécaniques (Monroe, Friden)

telles qu'on peut les voir, par exemple, dans le récent film *Hidden Figures* (présentant le travail de mathématiciennes afro-américaines pour le calcul des trajectoires des fusées américaines). Enfin, la collection regorge aussi de machines à calculer électroniques, de dimensions variables tout au long des générations...

Mais il ne s'agit pas encore ici d'ordinateurs, seulement de machines à calculer. Le plus ancien ordinateur de la collection est une IBM 1620 (autrefois installée au 87 avenue Buyl), machine du tout début des années 1960 et qui est intéressante car elle constitue une machine de transition entre les technologies à lampes et les microprocesseurs tels qu'on les connaît aujourd'hui. Le « processeur » est en fait constitué de dizaines de circuits électroniques à transistors (qui remplacent, donc, les lampes), mais ces transistors sont individuels et non pas intégrés comme dans un *microprocesseur* moderne.

La collection possède ensuite plusieurs mini-ordinateurs (ou *mini mainframes*) des décennies 1970 et 1980, comme une alpha micro ou une IBM 9370. Il s'agissait principalement de machines centrales auxquelles on accédait à travers des *terminaux*. Pour les années 1990, on peut également citer plusieurs stations de travail Silicon Graphics (les premiers ordinateurs permettant de calculer et manipuler efficacement des images en trois dimensions, notamment pour les effets spéciaux au cinéma, comme dans le film *Jurassic Park*) ou Sun.

Mais la collection ne se limite pas aux ordinateurs professionnels ou spécialisés : nous possédons également des exemples d'ordinateurs personnels, comme ceux de la série Acorn BBC qui se connectaient à un poste de télévision en guise d'écran. Ces ordinateurs ont été immensément populaires dans les années 1980 au Royaume-Uni, car la BBC les avait fait concevoir pour une série d'émissions de télévision visant à apprendre au plus grand nombre les bases de l'informatique et de la programmation. Finalement, la collection possède aussi une série de machines plus récentes, comme un des premiers Macintosh, etc.

Un autre axe historique intéressant est celui de l'histoire des moyens de stockage de l'information. La collection possède une grande quantité de cartes perforées (avec les perforatrices et lectrices associées), de rubans perforés, de bandes et de disques magnétiques de toutes dimensions et capacités... De quoi remettre en perspective les dizaines, voire centaines, de gigaoctets de capacité que nous avons tous dans notre téléphone aujourd'hui !

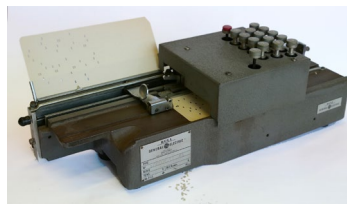
Plusieurs des machines qui appartiennent à la collection sont aujourd'hui relativement rares (par exemple, il ne reste, à notre connaissance, que quelques modèles d'IBM 1620 dans le monde, dont un seul en état de fonctionnement). La plupart sont dans un état qui permet d'envisager une restauration et une mise en service, afin de proposer un musée *vivant* de l'informatique et des technologies de l'information, comme il en existe déjà dans le monde¹.



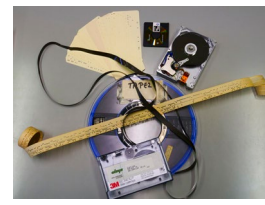
Une machine à calculer Brunsviga (années 1960)



Le (pas du tout micro-!) processeur de l'IBM 1620



Une perforatrice de cartes Bull-Electric (années 1950)



Cartes et rubans perforés... disques et bandes magnétiques... toutes sortes de mémoires de masse

Un tel musée raconterait à la fois l'histoire de l'informatique en général, mais aussi l'histoire particulière de l'informatique à l'ULB. Du *Laboratoire de calcul numérique et analogique* (installé dans les locaux de Glaverbel et où le passage du tram suffisait à causer des pannes à l'ordinateur Bull) au *Shared ICT Services Center* actuel, en passant par le *Centre de calcul*, l'ULB a investi au cours du temps dans une infrastructure informatique de pointe, permettant de remplir ses missions d'enseignement et de recherche. Enfin, un tel musée permettrait aux jeunes générations de mesurer le trajet parcouru en peu de temps et de leur présenter les concepts scientifiques de base qui sous-tendent l'informatique, car ceux-là n'ont pas tellement varié au fil des ans. Cela permettrait de donner une dimension vraiment universitaire à ce musée et de démystifier ces machines dont nous dépendons toutes et tous aujourd'hui sans, pour la plupart, jamais bien les comprendre. N'est-ce pas là un défi essentiel pour notre vingt-et-unième siècle ?

Gilles Geeraerts
Responsable de la Collection informatique

¹ Voir par exemple le *Living computer museum/labs* à Seattle, <https://livingcomputers.org/>