



RONDE D'ATELIERS 2016-2017

Dans le cadre du projet « **Ronde d'ateliers** » soutenu par le Service public de Wallonie, DGO6, et mené en collaboration avec le Centre de Culture Scientifique et l'Extension Sud-Luxembourg de l'Université libre de Bruxelles, la **Maison de la Science** de l'Université de Liège a le plaisir de vous présenter le programme de ses **animations** et **ateliers scientifiques** pour l'année scolaire **2016-2017**.

LES ANIMATIONS SPÉCIFIQUES DE SEPTEMBRE & NOVEMBRE
PAGES 4 & 5

LES ATELIERS
PAGES 6 À 11

Dans les ateliers,

- ♦ les élèves sont **mis en situation** de manière à exercer différentes compétences relevant du socle de compétences de l'**éveil scientifique** et des **mathématiques** ;
- ♦ l'instituteur/trice est accompagné(e) dans sa démarche didactique en recevant un **dossier pédagogique** qui analyse ces compétences et reprend le contenu théorique/pratique abordé dans l'atelier.

L'animation ludique de ces ateliers amène le **plaisir d'apprendre** et diversifie les actions entreprises pour l'apprentissage des maths et des sciences.

EXPO POUR LES 3-8 ANS

DU 31.10.2016 AU 28.01.2017

TIC TAC TEMPS

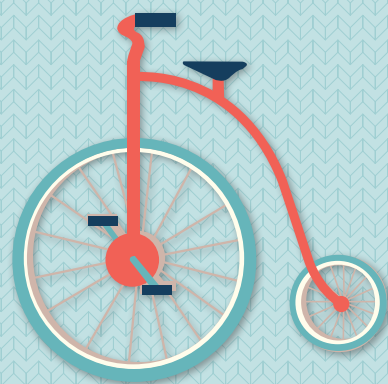


Cette exposition propose aux enfants de 3 à 8 ans de découvrir les rythmes naturels du temps.

Une série de jeux leur permet d'appréhender le rythme d'une journée bien remplie ou celui de la ronde des saisons...pour passer en un clin d'œil d'une seconde à une année.

EXPO
TEMPORAIRE



ANIMATION
TEMPORAIREDU 07.09 AU 30.09 2016
& DU 14.11 AU 02.12 2016SCIENCE
& FÊTE
FORAINE

Comme chaque année en septembre et novembre, la Maison de la Science propose une activité temporaire spécialement dédiée au public de l'enseignement fondamental.

Cette exposition/animation s'adresse aux **élèves du 2^e et 3^e degrés de l'enseignement primaire**.

Elle propose un ensemble d'**expériences** regroupées en deux thèmes. Les expériences choisies sont **ludiques, didactiques**, exercent l'**esprit critique** et développent quelques notions de biologie, de chimie, de physique et de mathématiques.

SALLE 1: LES ATTRACTIONS

- Roller coaster (montagnes russes): looping, énergie
- The tower: chute libre, gravitation (et frein magnétique)
- Le rotor: force centripète

- La petite suisse: frottements
- Les scooters: chocs + inertie
- La grande roue: inertie et mouvement circulaire
- Stand de tir: action-réaction, balistique



SALLE 2: LES SENS

- Illusions et optique: labyrinthe des glaces et miroirs déformants
- Capteurs cardiaques
- Cris: effet Doppler

- La roue de la Fortune (statistiques)
- Luna Park: les jeux
- Alimentaire (barbe à papa, calories...)
- Équilibre et vertige



Public cible: 9-12 ans

Séances à 9h30 & 13h15 + une visite libre ◇ 2 groupes de 25 personnes par séance

Durée: environ 1h30 ◇ Prix: 3.50€ par personne (animation incluse)

Vente à l'accueil d'un **dossier pédagogique**, avec prolongements à réaliser en classe et compétences associées, au prix de 1 €

01

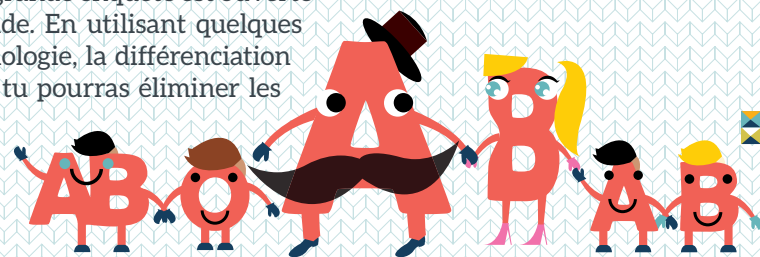
ÉCLAIRE-MOI : METTONS-NOUS AU COURANT... ÉLECTRIQUE !

Cet atelier te dévoile les secrets du circuit électrique simple. Tout en expérimentant, tu découvriras, par toi-même, ce que sont les matériaux conducteurs et isolants, la différence entre un récepteur et un générateur, comment allumer une ampoule...

02

MÈNE L'ENQUÊTE COMME LA POLICE SCIENTIFIQUE...

Un odieux crime a été commis à la Maison de la Science ! Une grande enquête est ouverte pour démasquer le coupable et nous avons besoin de ton aide. En utilisant quelques astuces et méthodes de la Police Scientifique (comme l'entomologie, la différenciation des groupes sanguins, l'observation d'empreintes digitales...), tu pourras éliminer les suspects et arrêter le coupable. Élémentaire...!



03

PRODUIS DE L'ÉNERGIE VERTE

Construis une éolienne, une installation hydroélectrique, une voiture solaire... avec de simples LEGO®, et teste ta réalisation afin de prendre conscience de son fonctionnement, de ses avantages et ses inconvénients. Avec cet atelier, tu pourras différencier les énergies vertes et polluantes, les énergies renouvelables et non renouvelables. Cet atelier te permettra aussi de réfléchir à l'impact des transformations d'énergie et à la nécessité de trouver des alternatives aux énergies « non propres » et non renouvelables.

04

RACONTE-MOI LA PALETTE DU PEINTRE

Il était une fois trois petites souris qui jouaient dans trois petits pots de peinture... Comme elles, découvre, en expérimentant, quelles sont les couleurs primaires et secondaires du peintre. Mélange-les pour obtenir des résultats étonnants et esthétiques. Fais de la chromatographie en décomposant les couleurs de feutres ou en mélangeant des gouaches. Lors de cet atelier, l'artiste, c'est toi !



05

VOYAGE AU PAYS DE LA LUMIÈRE

Cet atelier t'initie à plusieurs grands phénomènes liés à la lumière comme la réflexion, la réfraction, la dispersion, les lentilles et l'œil humain, ainsi que les couleurs de la lumière. Un atelier qui ne manquera pas de t'éclairer sur le sujet !

06

ATTIRANTS AIMANTS

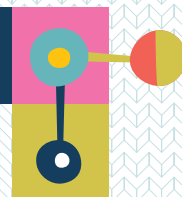
Cet atelier te permet de t'initier en douceur au magnétisme par divers petits jeux. Nous aborderons les notions d'attraction et de répulsion, nous tenterons d'observer la présence du champ magnétique et nous découvrirons la boussole. Attirant non ?



07

JEUX DE DENSITÉ

Dans cet atelier, tu auras le loisir de manipuler plusieurs liquides et solides de diverses densités à travers plusieurs petites expériences. L'atelier t'initiera aussi à la notion de masse volumique. Et qui sait, peut-être que toi aussi, comme Archimède, tu crieras « Eureka » !



08

PLONGEON DANS L'UNIVERS VÉGÉTAL

Avec la Galerie de la Botanique, plonge dans le monde végétal pour en aborder quelques grandes caractéristiques. L'animation se déroule en deux phases. Une visite guidée soulève des questions telles que: « En quoi une plante est-elle un organisme vivant ? », « Comment une plante se nourrit-elle, grandit-elle, se défend-t-elle... ? ». Ensuite, quelques manipulations permettent d'approfondir certaines notions comme l'identification, la dispersion des graines, l'observation d'une fleur...

L'atelier se déroule entièrement dans la galerie et les observations se font à l'aide de maquettes et/ou de photographies.

Conseil: ne pas faire les ateliers « Plongeon dans l'univers végétal » et « À la découverte du jardin » avec la même classe.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir.

09

CONSTRUIS TA STATION MÉTÉO

Connais-tu le temps qu'il fera demain ? Non ? Mais au fait, sais-tu comment on le prévoit ? Cet atelier sera l'occasion d'aborder les notions de météo, de climat, de mesures et instruments de mesure. Ta classe retournera avec un exemplaire type d'une station météo simple que tu auras réalisé pendant l'atelier.

Prévoir une bouteille d'eau vide par élève (1,5 litre et cylindrique) et un grand sac pour reprendre les créations des élèves.



En prolongement de cet atelier... Une visite à l'observatoire du Monde des plantes - WWW.ESPACESBOTANIQUES.BE

10

DES RIVIÈRES AU ROBINET

T'es-tu déjà demandé d'où provenait l'eau du robinet que tu bois ? Cet atelier consacré au cycle anthropique de l'eau te dévoile les secrets de l'eau potable. Par diverses expériences, viens suivre le parcours de l'eau sale des rivières jusqu'aux stations d'épuration, en passant par le château d'eau. Traitement, filtrage, décantation, pression, vases communicants... sont au programme de cet atelier rafraichissant.

Conseil: ne pas faire les ateliers « Des rivières au robinet » et « Jeux d'Ô » avec la même classe.

11

Ô, JEUX D'EAU

(Re)découvrir l'importance de l'eau et son utilité par de petites expériences. Cet atelier pourrait répondre à des questions telles que: comment et où peut-on trouver de l'eau ? Quels types d'aliments contiennent de l'eau ? Peut-on faire flotter un objet qui coule ? À quoi cela sert-il de boire de l'eau ?...

Conseil: ne pas faire les ateliers « Jeux d'Ô » et « Des rivières au robinet » avec la même classe.



En prolongement de ces deux ateliers... Une visite à Source O Rama à Chaudfontaine - WWW.SOURCEORAMA.BE

12

À LA DÉCOUVERTE DU JARDIN

Promenons-nous dans le jardin de l'Embarcadère du Savoir, situé derrière la Maison de la Science, et partons observer les arbres ou les plantes aromatiques. Découvrons également les rôles de la fleur, des feuilles, de l'écorce... Afin de compléter et enrichir l'initiation à l'étude des végétaux, la seconde partie de l'atelier se déroulera dans la Galerie de la Botanique.

Conseil: ne pas faire les ateliers « À la découverte du jardin » et « Plongeon dans l'univers végétal » avec la même classe.



LA CHIMIE AU QUOTIDIEN

13 PH ACIDE, NEUTRE OU BASIQUE ?

Nous sommes entourés de substances qui sont acides, basiques ou neutres. Mais qu'est-ce que cela signifie ? Découvre et utilise à bon escient l'« échelle du pH » grâce à des produits du quotidien (non dangereux). Comme dans un laboratoire, tu devras user d'une démarche rigoureuse pour déterminer la nature acide ou non d'une substance. Alors, à ton avis, le coca : acide ou basique ?



14 SUR LA PISTE DES SUCRES CACHÉS

L'Organisation mondiale de la Santé a fait de l'obésité et du diabète une priorité dans la nécessité de la prise de conscience publique. Ces maladies sont liées à un régime alimentaire déséquilibré avec en point de mire : le sucre. Découvre le circuit et le rôle des sucres dans le corps humain. Distingue les sucres complexes des sucres simples et leur dangerosité lorsqu'ils sont ingérés en trop grande quantité. Détecte leur présence, bien souvent cachée, dans les aliments que nous consommons tous les jours.

15 PLAN - VOLUME - ESPACE

Cet atelier te permet de travailler le passage de la 2D à la 3D. Au programme : réalisation de tangrams, découverte et construction de polyèdres réguliers.

MATHÉMATIQUES

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI
TECHNOLOGIES D'HIER & D'AUJOURD'HUI			Produits de l'énergie verte *			Mène l'enquête comme la police scientifique		
			4 ^e -> 6 ^e Primaire			5 ^e - 6 ^e Primaire		
LA PHYSIQUE AU QUOTIDIEN	Éclaire-moi : mettons-nous au courant... électrique							
	3 ^e -> 6 ^e Primaire							
LA PHYSIQUE AU QUOTIDIEN	Raconte-moi la palette du peintre *		Voyage au pays de la lumière			Attirants aimants		Jeux de densité
	3 ^e Maternelle -> 1 ^{re} Primaire		4 ^e -> 6 ^e Primaire			3 ^e Maternelle -> 1 ^{re} Primaire		4 ^e -> 6 ^e Primaire
ÉTUDE DU MILIEU			Construis ta station météo			À la découverte du jardin		
			3 ^e -> 6 ^e Primaire			3 ^e -> 6 ^e Primaire		
			Plongeon dans l'univers végétal					
			3 ^e -> 6 ^e Primaire					
			Des rivières au robinet					
			3 ^e -> 6 ^e Primaire					
LA CHIMIE AU QUOTIDIEN			PH acide, neutre ou basique ?			Sur la piste des sucres cachés		
			5 ^e -> 6 ^e Primaire			3 ^e -> 6 ^e Primaire		
MATHÉMATIQUES			Plan - Volume - Espace					
			1 ^{re} -> 6 ^e Primaire					

* Cet atelier peut être réalisé dans votre établissement scolaire, tarif sur demande.





MAISON DE LA SCIENCE

Quai E. Van Beneden, 22 ♦ B-4020 Liège
T +32 (0)4 366 50 04 ♦ maison.science@ulg.ac.be
www.maisondelascience.be



En collaboration avec le Centre
de Culture Scientifique & l'Extension
Sud-Luxembourg de l'ULB.

HORAIRE

▶ Séances à 09h30 & 13h30
Sur réservation
Du lundi au vendredi

CAPACITÉ

▶ + - 20 personnes / séance

DURÉE

▶ De 1,5 à 2 heures

TARIF

▶ 3,50 € / élève
Dans l'établissement scolaire :
sur demande

