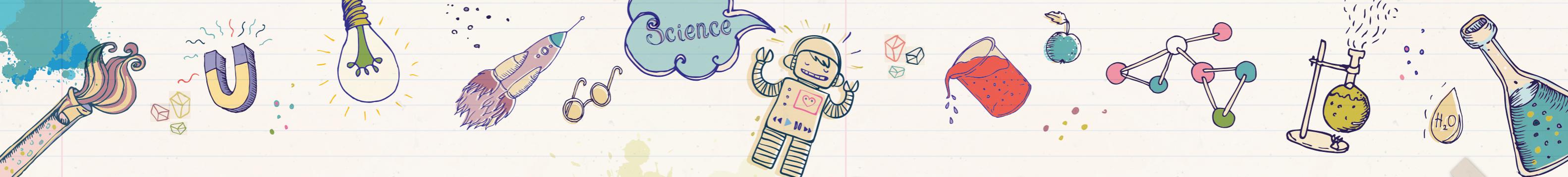




Ronde d'ateliers 2017 - 2018



Dans le cadre du projet « **Ronde d'ateliers** » soutenu par le Service public de Wallonie, DG06, 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 **2017 - 2018**.

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 les contenus théorique et pratique abordés dans l'atelier.

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





micro·macro·mesures

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

Cette exposition s'adresse aux élèves des 2^e et 3^e degrés de l'enseignement primaire (ainsi qu'au 1^{er} degré du secondaire). Elle propose un ensemble d'expériences à la fois ludiques et didactiques qui exercent l'esprit critique en abordant quelques notions de physique et de mathématiques.

Pourquoi mesurer ? Comment mesurer ? Quelles unités utiliser ? On mesure depuis la nuit des temps, mais les systèmes d'unités et les instruments de mesure ont évolué et changent encore... Voici le thème de notre nouvelle exposition pour les 9-12 ans.

Expériences commentées & défis



En pratique



Du 11.09 au 29.09.2017 & du 13.11 au 01.12.2017

Séances à 9h30 & 13h15 + une visite libre

2 groupes de 25 personnes par séance

Durée : environ 1h30 + visite libre | Prix : 3,50 € par personne (animation incluse)

Public cible : 9 -12 ans

Vente à l'accueil d'un dossier pédagogique, avec prolongements à réaliser en classe et compétences associées, au prix de 1.00 €

Salle 1: mesures de la vie quotidienne

- Les préfixes - jeu sur les dimensions
- Mesurer une température
- Mesurer le temps de réaction
- Mesurer une distance ou une longueur
- Mesurer une surface
- Mesurer un volume ou une capacité
- ...

Salle 2: mesures associées au corps humain

- Quelques anciennes mesures encore utilisées (pieds, pouce...)
- Le pouls
- Les vêtements et chaussures
- L'audition : décibel et fréquence
- La masse et le poids
- L'acuité visuelle
- Quelques mesures « bizarres »
- ...



TECHNOLOGIES D'HIER & D'AUJOURD'HUI

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...

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 identifier le coupable parmi les suspects. Élémentaire...!

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 de ses inconvénients. Avec cet atelier, tu pourras différencier les énergies vertes et polluantes, les énergies renouvelables et non renouvelables. Cet atelier te permettra également de réfléchir à l'impact des transformations d'énergie et à la nécessité de trouver des alternatives aux énergies « non propres » et non renouvelables.



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 !

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 !

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. Attirant non ?

JEUX DE DENSITÉ

Dans cet atelier, tu auras le loisir de manipuler plusieurs liquides et solides de diverses densités à travers plusieurs 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 » !



ÉTUDE DU MILIEU

PLOŨGEON DANS L'UNIVERS VÉGÉTAL

La Galerie de la Botanique te permet de plonger dans le monde végétal pour mieux en aborder les grandes caractéristiques. L'animation permettra de répondre à des questions telles que : « En quoi une plante est-elle un organisme vivant ? », « Comment une plante se nourrit-elle, grandit-elle, se reproduit-elle... ? ». Les diverses manipulations te permettront également d'aborder l'identification, la dispersion des graines, l'observation d'une fleur et d'une feuille...

Cet atelier se déroule entièrement dans la galerie, et les observations se font en grande partie à l'aide de maquettes et/ou de photographies.

En collaboration avec l'Embarcadère du Savoir.



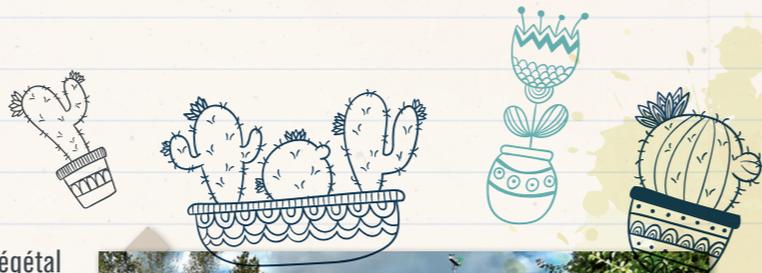
En prolongement de cet atelier... Une visite à l'observatoire du Monde des plantes

WWW.ESPACESBOTANIQUES.BE

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 d'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.



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 dévoilera 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.



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

Ô, JEUX D'EAU

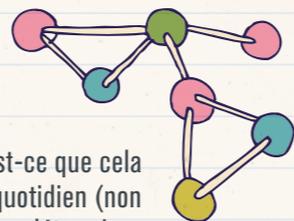
(Re)découvre l'importance de l'eau et son utilité par l'expérience. Cet atelier pourrait répondre à des questions telles que : comment et où peut-on trouver de l'eau ? Quels types d'aliments contiennent de l'eau ? Peut-on faire flotter un objet qui coule ? À quoi cela sert-il de boire de l'eau ?...

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





LA CHIMIE AU QUOTIDIEN

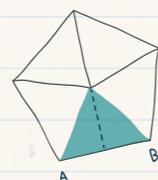
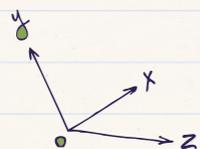


PH ACIDE, NEUTRE OU BASIQUE ?

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 ?

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.



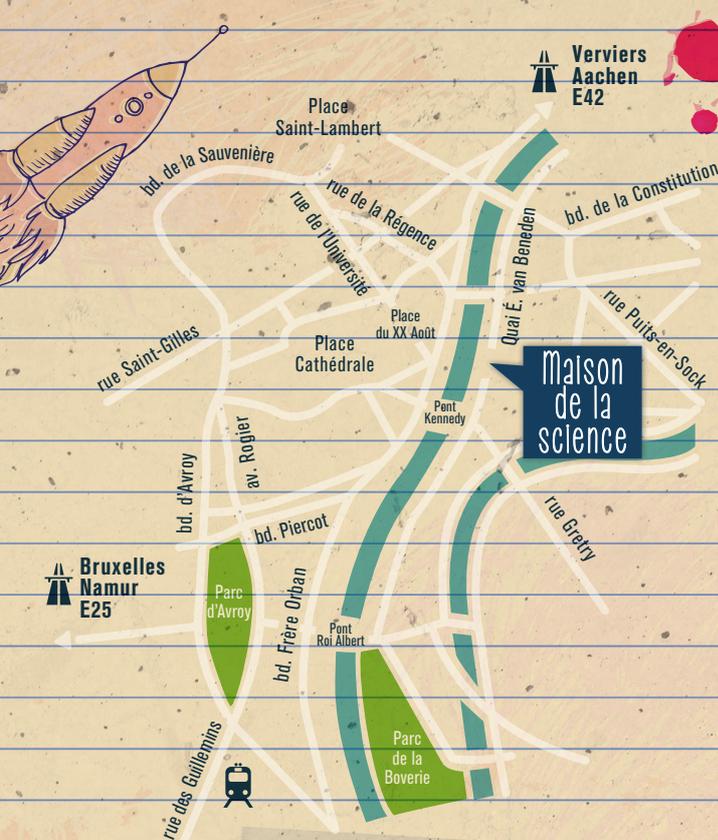
MATHÉMATIQUES

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.

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI
TECHNOLOGIES D'HIER & D'AUJOURD'HUI	Produis 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	Raconte-moi la palette du peintre		Voyage au pays de la lumière			Attrayants aimants		Jeux de densité
	3 ^e Mat. -> 1 ^{re} Primaire		4 ^e -> 6 ^e Primaire			3 ^e Mat. -> 1 ^{re} Primaire		4 ^e -> 6 ^e Primaire
ÉTUDE DU MILIEU	Construis ta station météo							
	3 ^e -> 6 ^e Primaire							
	Plongeon dans l'univers végétal							
	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							





Verviers
Aachen
E42

maison
de la
science

Bruxelles
Namur
E25

Emc

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

MAISON DE LA SCIENCE

Quai É. 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