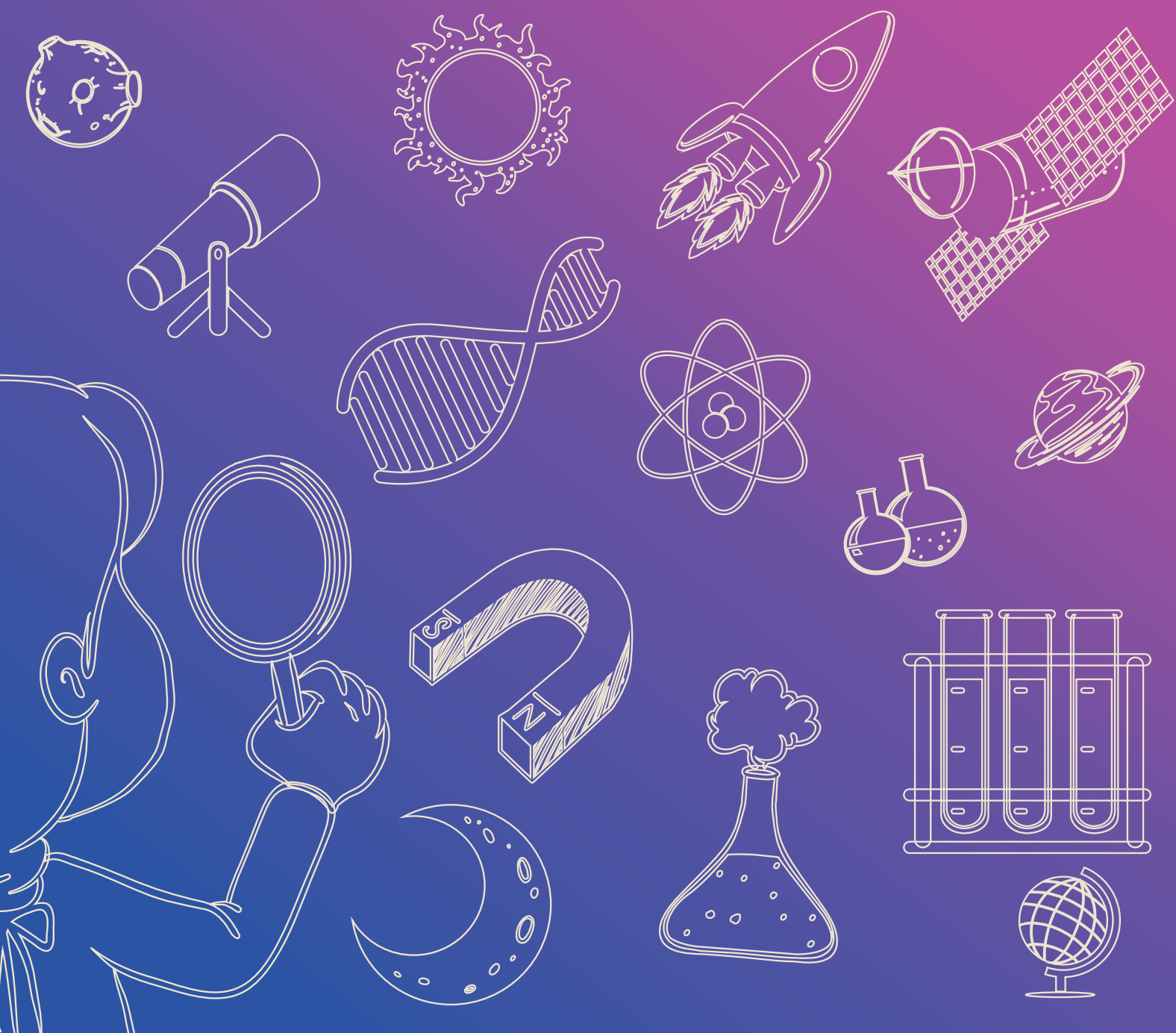




FÉDÉRATION  
WALLONIE-BRUXELLES  
ENSEIGNEMENT.BE

# GUIDE SCIENCES & ENSEIGNEMENT

pour le maternel, le primaire et le secondaire



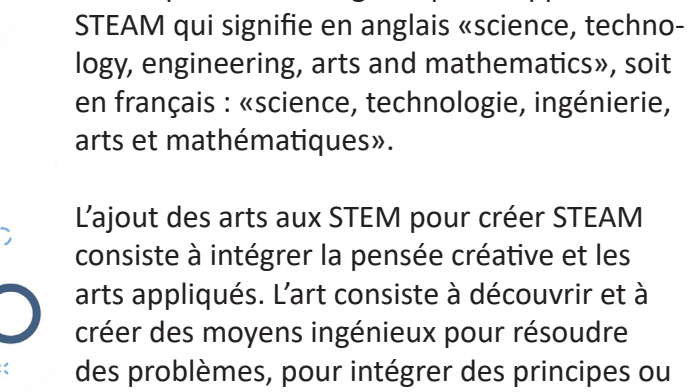
# Table des matières



|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| • Remarques préliminaires                         | 1  |
| • Préambule du Directeur général de la DGEO       | 2  |
| • Qu'est-ce que «Sciences & Enseignement» ?       | 3  |
| • Apis Bruoc Sella                                | 4  |
| • Bibliothèques Sans Frontières                   | 5  |
| • Centre de Culture Scientifique                  | 6  |
| • Centre National d'Histoire des Sciences         | 7  |
| • CodeNplay                                       | 8  |
| • Congrès des Sciences                            | 9  |
| • Dailyscience.be                                 | 10 |
| • ESERO Belgium                                   | 11 |
| • Institut de Recherche de l'ISIB                 | 12 |
| • Jeunesses Scientifiques                         | 13 |
| • Nighthawks                                      | 14 |
| • Olympiades de Biologie, Chimie, Physique        | 15 |
| • Petits Débrouillards                            | 16 |
| • Planétarium de l'Observatoire royal de Belgique | 17 |
| • Sciences.be                                     | 18 |
| • La Scientothèque                                | 22 |
| • Sparkoh !                                       | 23 |
| • Université catholique de Louvain                | 24 |
| • Université libre de Bruxelles                   | 27 |
| • Université de Liège                             | 31 |
| • Université de Namur                             | 35 |



pas rédigé en écriture inclusive mais il s'adresse aux personnes non-binaires.



## STEAM ou STEM ?

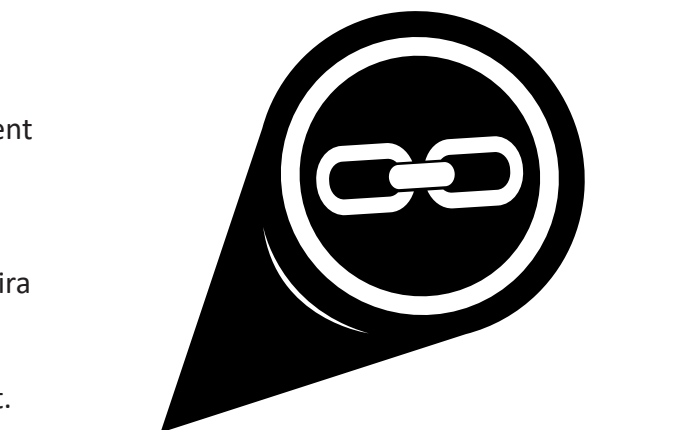
Nous optons dans ce guide pour l'appellation STEAM qui signifie en anglais «science, technology, engineering, arts and mathematics», soit en français : «science, technologie, ingénierie, arts et mathématiques».

L'ajout des arts aux STEM pour créer STEAM consiste à intégrer la pensée créative et les arts appliqués. L'art consiste à découvrir et à créer des moyens ingénieux pour résoudre des problèmes, pour intégrer des principes ou présenter des informations.

\_\_\_\_\_

ent 

**Figure 1**



## ivers



Facebook Instagram



 **Contact**

## ivers



Facebook Instagram



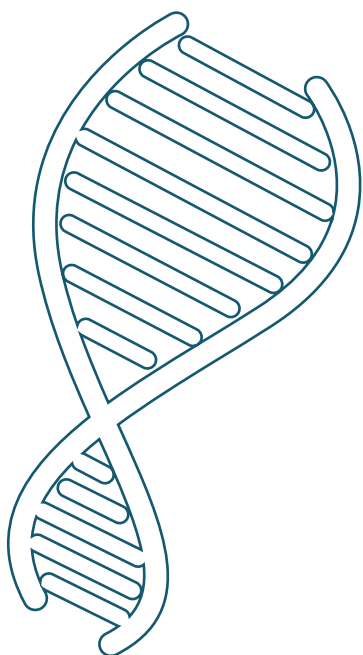
Facebook Instagram



 **Coordonnées Contact**
 **Site Internet**



 **Coordonnées**
 **Site Internet**



Depuis 2007, la Direction générale de l'Enseignement obligatoire coordonne une dynamique favorisant le travail des STEAM - science, technologie, ingénierie, arts et mathématiques - dans l'enseignement. La dynamique s'est d'abord appelée « Espace & Enseignement » afin de montrer la volonté d'intéresser aux sciences par le biais du spatial. Cette dynamique a été amplifiée en 2020 en rebaptisant alors le dispositif en « Sciences & Enseignement ».

Le guide d'activités, de formations et de conférences liées aux STEAM que nous vous proposons est issu de la volonté qu'a l'Administration d'informer les écoles de ce qui est proposé en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Nous souhaitons proposer un point de repère sur ce qui existe pour le travail des STEAM, d'autant que la sphère des offres est large, souvent mal connue ou pas toujours aisée à trouver.

Cette présentation non exhaustive d'activités, de formations et de conférences a pour seule vocation d'informer les enseignants. La Fédération Wallonie-Bruxelles n'est en rien responsable des choix qui sont opérés par les institutions ou associations ayant répondu à ce recensement.

Ce guide n'a d'ailleurs aucune valeur de validation ou de labellisation mais uniquement une valeur informative. Pour rédiger ce guide, nous avons lancé un appel à être référencé de façon volontaire. Notre souhait étant de fournir un répertoire évolutif et donc non exhaustif des offres d'activités et de formations. Il est donc possible que certaines actions ne soient pas présentées dans ce document.

Si une institution ou association n'est pas reprise ici, vous pouvez toujours signaler la possibilité de la référencer en prenant contact avec l'équipe projet « Sciences & Enseignement » via l'adresse mail : [sciences.enseignement@cfwb.be](mailto:sciences.enseignement@cfwb.be).

Le présent répertoire est la première édition du « guide Sciences & Enseignement pour le maternel, le primaire et le secondaire ».

Nous espérons que ce guide permettra de soutenir efficacement les actions des enseignantes et enseignants et le travail des STEAM. Nous misons sur le fait qu'il s'étoffera au gré des publications futures.

**Fabrice Aerts-Bancken**  
Directeur général



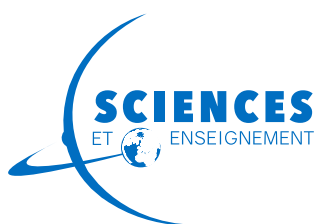
# Qu'est-ce que «Sciences & Enseignement» ?



A destination des enseignants du maternel, du primaire, du secondaire.



L'initiative est une **volonté de la ministre de l'Éducation** et a comme objectif prioritaire de favoriser les sciences dans toute la Fédération Wallonie-Bruxelles.



« Sciences & Enseignement » collabore étroitement avec plusieurs partenaires.

Ainsi, l'European Space Agency (ESA), représentée par son bureau pédagogique **ESERO Belgium**, est un partenaire historique, depuis 2007, pour tous les projets en lien avec l'espace.

ESERO Belgium aide les écoles à trouver des ressources pédagogiques, à illustrer un cours par une application sur le thème de l'espace, à mettre en route un projet pédagogique de l'ESA dans les classes, à développer les compétences STEAM (en anglais : science, technology, ingeneering, arts and mathematics). Un help desk (sur RDV) se tient à la disposition des enseignants tous les mercredis de 14h à 17h.



Avec la collaboration du **Planétarium de Bruxelles** et du **Centre de Culture Scientifique de Charleroi**, nous proposons aussi aux écoles d'emprunter des **planétariums mobiles**. Une circulaire précisera les modalités d'emprunts avant la fin de l'année scolaire 2021-2022.

De plus, **dès octobre 2022**, en collaboration avec ESERO Belgium, les écoles de tous types et de tous niveaux seront invitées à participer à la « **Rentrée des Sciences** » qui proposera aux enseignants et à leurs élèves de découvrir la démarche transversale d'investigation par projets STEAM (Science, Technologie, Engineering, Arts et Mathématiques) le temps d'une semaine.



Pour joindre la Cellule « Sciences & Enseignement » de la DGEO



Alain-Yves Lamberts

[alain-yves.lamberts@cfwb.be](mailto:alain-yves.lamberts@cfwb.be)

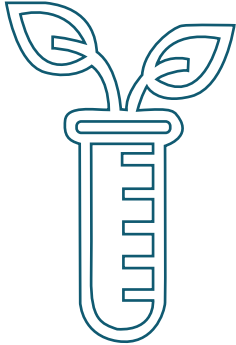
02/690.84.74



[www.enseignement.be/sciences.enseignement](http://www.enseignement.be/sciences.enseignement)



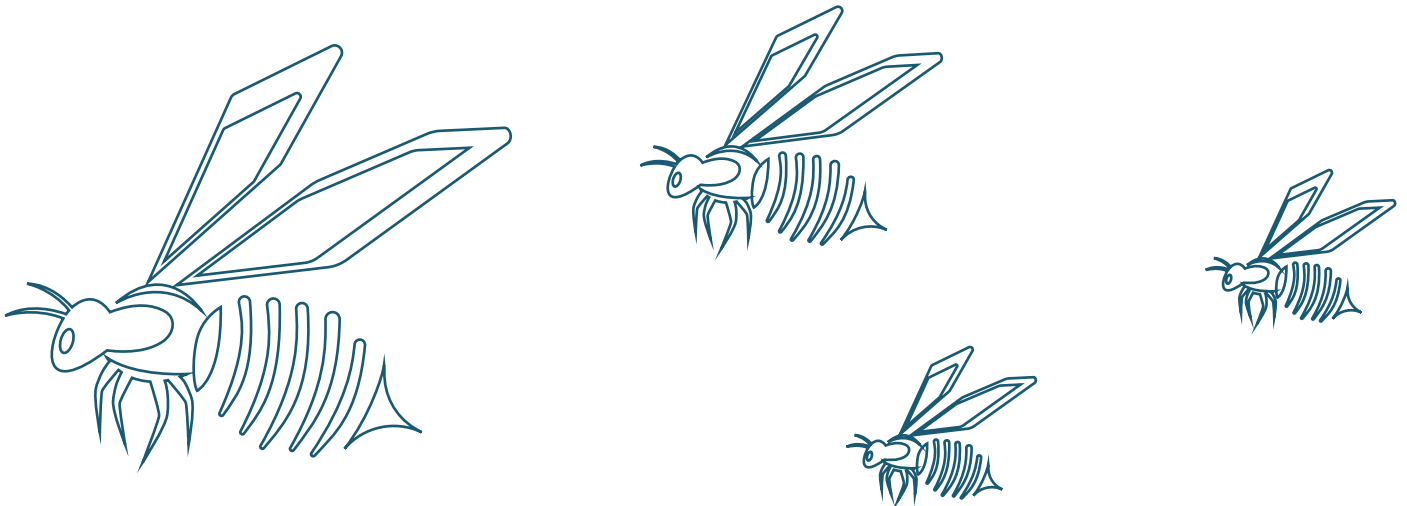
A destination des élèves du primaire.



Active à Bruxelles depuis 15 ans, **Apis Bruoc Sella** favorise le redéploiement de la nature en ville pour renforcer les services qu'elle rend à ses habitants, dans les quartiers, les parcs et jardins, aux abords du bâti,... Et ce afin de garantir une ville saine et conviviale pour tous, qui utilise sobrement et durablement les ressources.

Pour cela, l'association mobilise les citoyens, les professionnels, les institutions publiques, les élus politiques, la presse et le monde de la recherche afin de les accompagner dans des initiatives innovantes dans les domaines de la végétalisation et de l'accueil de la biodiversité urbaines.

La **balade guidée du Sentier des Abeilles** est une occasion unique de découvrir le monde fascinant des abeilles de façon ludique et interactive dans le cadre verdoyant du Parc de la Ferme Nos Pilifs. Vous y côtoierez les divers animaux de la ferme et découvrirez une foule de plantes. La balade invite à la rencontre des abeilles mellifères et sauvages et à comprendre l'importance qu'elles ont pour la biodiversité. En observant le lien étroit qu'elles entretiennent avec les fleurs, vous serez surpris de l'impact qu'elles ont sur notre assiette.



## Contact et compléments d'informations :



[info@apisbruocscella.be](mailto:info@apisbruocscella.be)



<http://apisbruocscella.be/fr/le-sentier-des-abeilles>



**A destination** des enseignants et des éducateurs du primaire et du secondaire.



**Bibliothèques Sans Frontières** est une **ONG internationale** dont le mandat est de favoriser l'accès à l'éducation, l'information et la culture auprès de celles et ceux qui en sont privés. En Belgique, nous concentrons nos efforts dans l'éducation via différents projets comme Khan Academy et Les Questionnautes..

## **Khan Academy** comme outil de **lutte contre l'échec scolaire en maths et sciences**.

Khan Academy est une plateforme gratuite de ressources éducatives en ligne. C'est plus de 4.500 vidéos et 10.000 exercices en mathématiques et en sciences adaptés au programme de la FWB, de la primaire jusqu'au supérieur. Pour y accéder : <https://fr.khanacademy.org/>



**Comment l'utiliser?** En suivant gratuitement notre formation, vous obtiendrez les clés pour une utilisation pratique, pédagogique et ludique du numérique.

- **Pour qui ?** Ceux qui souhaitent découvrir Khan Academy et comment intégrer des outils numériques dans leur pratique pédagogique.
- **Durée ?** à partir d'une heure, selon vos besoins
- **Inscription :** <https://www.bibliosansfrontieres.be/formation-khanacademy/>



**Les Questionnautes** a pour objectif la promotion des STEAM auprès des plus jeunes. Ce projet permet à tout enseignant d'aborder le sujet des STEAM facilement en classe, de stimuler la curiosité des plus jeunes... Et de créer des vocations.

C'est une série de 10 vidéos ludiques et éducatives sur : la migration, l'électricité, le son, le cycle de l'eau, les objets volants, les illusions d'optique, les plantes, les réactions chimiques, le code et les champs magnétiques. Chaque vidéo encourage à réaliser soi-même une expérience ou une activité pratique pour mieux comprendre les notions.

Retrouvez les vidéos et fiches pédagogiques sur : <https://www.bibliosansfrontieres.be/les-questionnautes/>



**Bibliothèques  
Sans Frontières**  
BELGIQUE

## **Contact et compléments d'informations :**



Dimitri Verboomen  
[dimitri.verboomen@bibliosansfrontieres.be](mailto:dimitri.verboomen@bibliosansfrontieres.be)



<https://www.bibliosansfrontieres.be>



A destination des élèves et des enseignants du maternel, du primaire, du secondaire et du supérieur, des associations et des familles.



Le Centre de culture scientifique (CCS) de l'ULB à Charleroi-Parentville est une ASBL de promotion et de diffusion de la culture scientifique pour tout public. Le CCS a pour mission de faire participer les visiteurs à l'aventure scientifique et technologique. En diffusant la culture scientifique, il contribue également à éveiller l'esprit critique et citoyen ainsi que l'esprit d'innovation, une des clés du développement régional. Désireux de vouloir réduire le fossé qui sépare bien souvent le monde scientifique du grand public, le centre accueille tout au long de l'année aussi bien des groupes scolaires que des amateurs en quête de savoir, afin de leur proposer des visites d'expositions de vulgarisation scientifique ou des ateliers pratiques pour mettre les mains à la science.



## Activités phares :

- **Animations scientifiques** (de la 3<sup>e</sup> maternelle jusqu'à la 6<sup>e</sup> secondaire)
- **Expositions** de vulgarisation scientifique (temporaires et permanentes)
- **Stages scientifiques** de 6 à 14 ans
- **Spectacles** de théâtre scientifique
- **Événements tout public**
- **Anniversaires**
- **Planétarium**
- **Formations** d'enseignants du primaire et du secondaire
- Organisation de **conférences** tout public et pour les enseignants



## Contact et compléments d'informations :



Centre de culture scientifique de l'ULB  
Campus de Parentville, rue de Villers 227 à 6010 Couillet  
071/60.03.00 - [ccsinfo@ulb.be](mailto:ccsinfo@ulb.be)

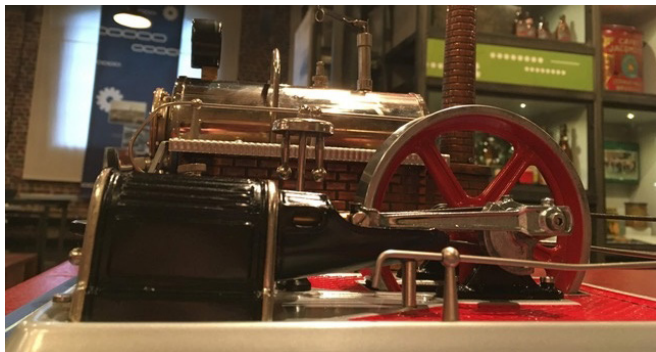


[www.ccs-ulb.be](http://www.ccs-ulb.be)

# Centre National d'Histoire des Sciences



A destination des élèves de la 4<sup>e</sup> primaire à la 6<sup>e</sup> secondaire.



Fondée en 1958 dans l'atmosphère exaltante de l'exposition universelle de Bruxelles, l'association a pour objectif de **promouvoir l'histoire des sciences en Belgique**. À cette fin, elle organise des animations pédagogiques dans les écoles et les musées et des manifestations culturelles (conférences, expositions, ateliers) à destination du grand public.

Le Centre National d'Histoire des Sciences propose 7 animations différentes. Chaque animation vise à expliquer les sciences à travers l'histoire au moyen d'activités ludiques et pédagogiques.

- **Multicéréales** ou l'histoire des céréales à travers le monde et les civilisations
- **À fond les manivelles !** La transmission du mouvement dans tous ses mécanismes
- **Les énergies** : De la sueur à la vapeur
- **Charlemagne et Érasme expliquent les plantes médicinales aux enfants**
- **L'art de soigner d'Hippocrate à Pasteur**
- **Les Oubliées de l'Histoire des Sciences**
- **La mystérieuse histoire de la radiologie**



## Contact et compléments d'informations :



Centre National d'Histoire des Sciences  
4 Bd. de l'Empereur à 1000 Bruxelles  
Laetitia FLORENT  
[lflorent@astrolabium.be](mailto:lflorent@astrolabium.be)  
02/519.56.18



<http://www.astrolabium.be>



@cnhsncgw



A destination des élèves de 8 à 12ans, de la 3<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> primaire.

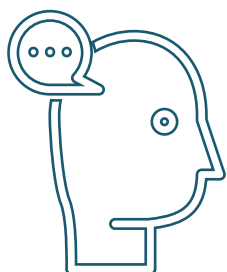


# CodeNPlay

CodeNplay est née en 2017 du constat que dans un monde de plus en plus façonné par les technologies, il devient essentiel pour chaque citoyen de cerner les enjeux et saisir les opportunités. Comprendre le fonctionnement des outils numériques, et donc les bases de programmation, devient crucial à bien des égards: égalité des chances, marché de l'emploi, éthique, esprit critique, créativité.

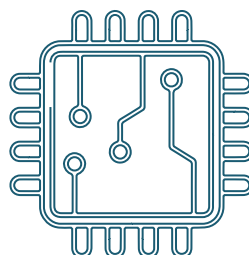
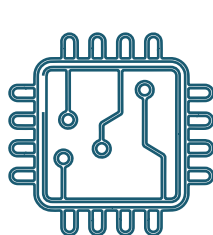
Pour accompagner cette révolution digitale et permettre à chacun et chacune d'y prendre part, CodeNPlay ASBL s'est donné pour mission:

- De développer des compétences numériques.
- D'aborder de manière ludique et concrète un ensemble de compétences transversales et disciplinaires (mathématiques, français, éveil, ...).
- Former, outiller et accompagner pour que les enseignants puissent par eux-mêmes réaliser des activités.



## Comment ?

- Activités parascolaires, où est montré par la pratique en quoi consiste l'enseignement au numérique et au code.
- Formation et accompagnement d'enseignants et d'étudiants en filière pédagogique (primaire)
- Soutien à la recherche de financements pour la mise en place de projets d'école.



CodeNPlay

## Contact et compléments d'informations :



[contact@codenplay.be](mailto:contact@codenplay.be)



<https://www.codenplay.be/initiations-en-ecole-primaire>



**A destination** de tous les professeurs de sciences (chimie, physique, biologie, géographie), principalement de l'enseignement secondaire et supérieur.



Le **Congrès des Professeurs de Sciences** est la plus grande formation continuée scientifique pour enseignants existant annuellement en Fédération Wallonie-Bruxelles. Il permet à quelque 300 professeurs d'actualiser leurs connaissances et de garder leur enseignement en prise directe avec la réalité scientifique d'aujourd'hui. Il concerne tous les professeurs de sciences (principalement de l'enseignement secondaire et supérieur) de la Fédération

Wallonie-Bruxelles, indépendamment de leur réseau d'enseignement. Il comporte des conférences scientifiques de haut niveau, des exposés pédagogiques et didactiques, des séances de laboratoires, des ateliers, des visites, des expositions de livres et de matériel scolaire...



C'est aussi l'occasion pour les enseignants de **se retrouver et de confronter leurs points de vue, leurs expériences, leur vécu pédagogique.**

Le Congrès se tient sur deux jours à la **fin du mois d'août** et se déroule tour à tour dans les différentes universités francophones du pays.



## Contact et compléments d'informations :



"Congrès des Professeurs de sciences" ASBL  
Rue de Bruxelles 61 à 5000 Namur  
[congresdesprofdesciences@gmail.com](mailto:congresdesprofdesciences@gmail.com)



<https://www.sciences.be/congres-des-sciences/>



<https://www.facebook.com/Le-Congrès-des-Sciences-779756012156299>



A destination de tous les âges, suivant le sujet des articles.



**DailyScience.be** est un média belge quotidien et francophone de vulgarisation scientifique et de diffusion des connaissances. DAILY SCIENCE traite de la recherche, de la science et de l'innovation, essentiellement en Belgique mais aussi en Europe. Il s'intéresse à toutes les sciences: santé, innovation, environnement, sciences humaines et économiques, astronomiques... Il est informatif, réactif, multimédia, récréatif, convivial et documenté. Les articles sont rédigés dans un langage simple et compréhensible par toutes et tous.

L'accès à DAILY SCIENCE est entièrement gratuit. Pourquoi ? Afin d'offrir l'accès le plus large possible à la connaissance, éveiller l'intérêt pour la science, la recherche et l'innovation, doper la visibilité des cerveaux à l'oeuvre en Belgique, susciter un engouement pour les études et les métiers dans les multiples disciplines liées aux progrès des savoirs. Le tout de manière accessible et agréable.

DAILYSCIENCE.BE

#### Contact et compléments d'informations :



Daily Science sprl  
Christian Du Brulle - Directeur  
65 rue de l'Espérance à 6833 Mogimont  
0475/83.17.41 - [cdb@dailyscience.be](mailto:cdb@dailyscience.be)



[www.dailyscience.be](http://www.dailyscience.be)

#### Quelques articles à (re)découvrir sur le site :



20 mai 2021

**DES COMÈTES LOINTAINES EXHALENT DES MÉTAUX**

[Lire plus](#)



19 mai 2021

**LES CHERCHEURS BELGES SOUFFLENT LES DIX BOUGIES D'ICECUBE**

[Lire plus](#)



18 mai 2021

**LE POUVOIR DES FLEURS**

[Lire plus](#)



17 mai 2021

**L'AUTORITÉ SE RÉINVENTE**

[Lire plus](#)



14 mai 2021

**UN DÉTECTEUR DE MUONS, CHAMPION DU CONCOURS CANSAT BELGIUM 2021**

[Lire plus](#)



12 mai 2021

**LES VAPEURS D'AMMONIAC FONT SUFFOQUER LA PLANÈTE**

[Lire plus](#)



11 mai 2021

**LES SERRES ROYALES DE LAEKEN DEVIENNENT PLUS VERTES**

[Lire plus](#)



10 mai 2021

**DES TEXTILES QUI DÉPOLLUENT NOS INTÉRIEURS, BIENTÔT UNE RÉALITÉ**

[Lire plus](#)



7 mai 2021

**PLONGÉE VIRTUELLE AU CŒUR DES PHOBIES**

[Lire plus](#)



6 mai 2021

**RÉVEIL D'UNE VOIE EMBRYONNAIRE DANS LE CANCER DE L'ŒSOPHAGE**

[Lire plus](#)



5 mai 2021

**MICHAËL GILLON (FNRS/ULIÈGE), CHASSEUR D'EXOPLANÈTES, REÇOIT LE PRIX FRANQUI 2021**

[Lire plus](#)



4 mai 2021

**NAPOLÉON, UNE LÉGENDE FÉRUE DE SCIENCES**

[Lire plus](#)



A destination des élèves du primaire et du secondaire.



Le programme éducatif **ESERO Belgium** promeut l'enseignement expérimental des sciences, en utilisant l'espace comme contexte motivant. Il est financé par l'Agence spatiale européenne ESA et BELSPO et porté par 4 partenaires (KU Leuven, UGent, ULB, ASBL La Scientothèque).

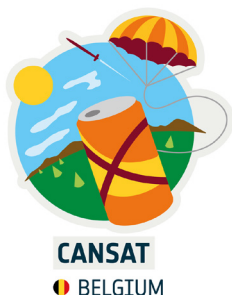
ESERO Belgium propose :

Des **ressources pédagogiques** appliquées au thème de l'espace : physique, biologie, technologie, chimie, etc.

Des **projets de l'ESA** pour des classes ou équipes de jeunes : CanSat, Astro Pi, Moon Camp, Climate Detectives et Mission X.

Un **soutien aux enseignants** pour les aider à utiliser ces ressources et projets :

- un help desk chaque mercredi de 14 h à 17 h 30 ;
- des formations ;
- des possibilités d'accompagnement d'un enseignant par un scientifique ;
- des possibilités de tutorat d'une équipe de jeunes par un étudiant doctorant ;
- un réseau d'enseignants, des webinaires de partage, des conférences, etc.



En particulier, le **concours CanSat** est soutenu et porté en Belgique par **Innoviris et le Service Public Wallonie**.

Êtes-vous un enseignant ou un élève de 5e ou 6e secondaire ? Les sciences et l'espace vous fascinent ? Alors CanSat Belgium vous offre une première expérience pratique dans l'espace. Construisez une simulation d'un satellite réel de la taille d'une canette : un CanSat. Les jeunes sont responsables de tous les aspects du projet : ils définissent le but de leur mission, conçoivent le CanSat, construisent les composants et s'occupent des tests et de la préparation au lancement. Ils analysent ensuite les données recueillies.

Trois étapes au concours :

1 : Soumettez votre candidature pour le mois d'octobre.

2 : Vous êtes sélectionné ? Soumettez 2 rapports intermédiaires et présentez vos résultats préliminaires au jury lors de la demi-finale. Celui-ci sélectionnera les équipes qui participeront au lancement.

3 : Lors de la finale, envoyez votre CanSat dans l'espace et présentez vos résultats au jury. Si votre équipe remporte la finale, vous représenterez la Belgique lors du concours international organisé par l'Agence Spatiale Européenne (ESA).



## Contact et compléments d'informations :

**ESERO en général:** [eserobelgium.be@gmail.com](mailto:eserobelgium.be@gmail.com)

<https://eserobelgium.be/>

<https://www.facebook.com/eserobelgium/>

**CanSat Belgium :** Innoviris (région de Bruxelles) - le SPW (région wallonne)

<https://innoviris.brussels/fr/program/cansat-belgium>

<https://www.facebook.com/CanSat.Belgium>



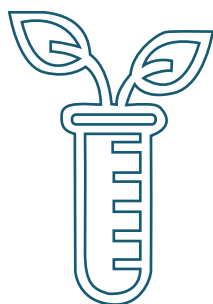
A destination des élèves dès la 4<sup>e</sup> primaire et du secondaire.

## IRISIB

Institut de Recherche de l'Institut  
Supérieur Industriel de Bruxelles

L'ISIB, qui fait partie de la Haute Ecole Bruxelles-Brabant (HE2B), est une école supérieure formant des masters ingénieurs industriels en chimie, électricité, électromécanique, électronique, génie mécanique et aéronautique, informatique, et physiques nucléaire et médicale.

L'ASBL IRISIB constitue son centre de recherches ; cette institution scientifique agréée coordonne les activités de recherche et de formation continuée de l'ISIB et développe des modules de sensibilisation aux STEAM afin de faire connaître le métier d'ingénieur industriel (et, de manière générale, les domaines liés à l'ingénierie) auprès des jeunes. Ces activités sont développées et organisées par les enseignants ingénieurs de l'ISIB et sont pensées pour approcher au plus près les aspects de l'ingénierie à partir de concepts accessibles aux élèves, qui ignorent souvent les réalités des métiers de l'ingénieur.



### Animations proposées :

- The Barcode Game 1 – introduction au codage binaire et aux codes-barres (dès la 4<sup>e</sup> primaire)
- The Barcode Game 2 – introduction à la programmation des automates industriels (dès la 2<sup>e</sup> secondaire)

→ Intéressé ? Eric Leboutte ([eleboutte@he2b.be](mailto:eleboutte@he2b.be)) ou  
Benoît Bottin ([bbottin@he2b.be](mailto:bbottin@he2b.be)).

- Explorons la matière avec des Rayons X (dès la 4<sup>e</sup> secondaire)
- Pourquoi suis-je radioactif ? (dès la 4<sup>e</sup> secondaire)

→ Intéressé ? Caroline Licour ([clicour@he2b.be](mailto:clicour@he2b.be)) ou  
Isabelle Gerardy ([igerardy@he2b.be](mailto:igerardy@he2b.be)) ou  
Jonathan Derrien ([jderrien@he2b.be](mailto:jderrien@he2b.be))

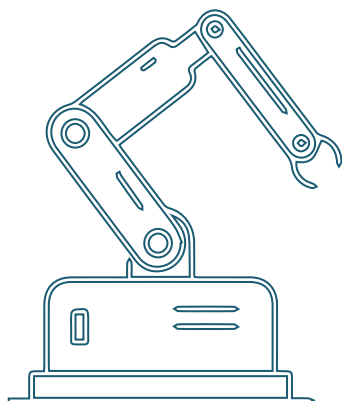
- Construisez votre microscope de poche ! (dès la 3<sup>e</sup> secondaire)

→ Intéressé ? Agnès Peeters ([apeeters@he2b.be](mailto:apeeters@he2b.be))

- L'épuration des eaux industrielles: comment cela fonctionne ? (dès la 5<sup>e</sup> secondaire)

- De l'eau toute propre pour nos rivières ! (dès la 5<sup>e</sup> secondaire)

→ Intéressé ? Isabelle Windal ([iwindal@he2b.be](mailto:iwindal@he2b.be))



**HE<sup>2</sup>B**  
**ISIB**

### Contact et compléments d'informations :



ISIB – Campus Royale :  
rue Royale 150, 1000 Bruxelles  
Campus Goujons :  
rue des Goujons 28, 1070 Anderlecht  
Benoît Bottin, directeur de l'ISIB & secrétaire d'IRISIB  
[bbottin@he2b.be](mailto:bbottin@he2b.be)



A destination des enseignants du maternel, du primaire, du secondaire.



Organisation de jeunesse reconnue par la Fédération Wallonie-Bruxelles, l'ASBL Jeunesses Scientifiques a pour objectif de **susciter, chez les jeunes, l'intérêt pour les sciences et le monde qui les entoure**, et ce sans aucune forme d'élitisme.

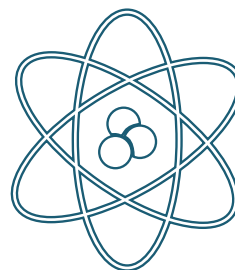
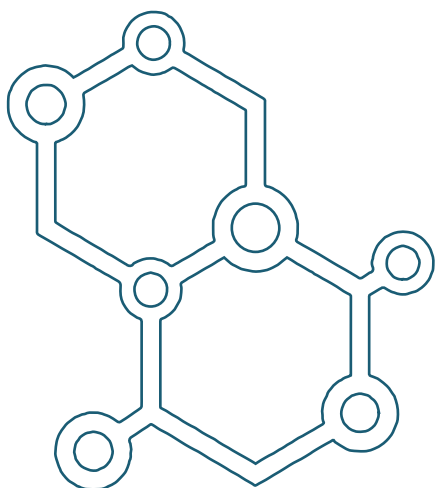
Elle entend ainsi contribuer à la formation et à la culture scientifique des adultes de demain et à leur donner les moyens de se comporter en citoyens actifs et engagés.

Ces objectifs sont rencontrés par l'organisation d'activités d'éveil aux sciences dans les écoles et d'activités extrascolaires et parascolaires portant sur des thèmes scientifiques, techniques et technologiques. L'ASBL organise aussi des formations à destination d'adultes afin d'aider ces derniers à maîtriser des outils et des techniques leur permettant de renforcer leur participation.



## Activités pour les écoles :

- Les **classes de dépaysement** conçues sur mesure dès la 3<sup>e</sup> maternelle.
- Les **suivis de projets scientifiques** dans les classes primaires.
- La **Science Expo** : exposition grand public de projets scientifiques ou techniques réalisés par des jeunes du secondaire.
- Le **Science Challenge Video** : concours de capsules vidéo scientifiques pour le secondaire.
- Les **Escape Games scientifiques** : des jeux gratuits à réaliser en classe.



## Contact et compléments d'informations :



[www.jsb.be](http://www.jsb.be) (antennes à Bruxelles, Liège et Mons)



A destination des élèves de la 3<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> secondaire.



**Nighthawks** développe une création audio-visuelle et transdisciplinaire encourageant une participation plurielle. Créer des ponts et des rencontres par l'intermédiaire du cinéma et des arts numériques, rendre visible et lisible la production artistique, nourrir les espaces publics de paroles citoyennes...

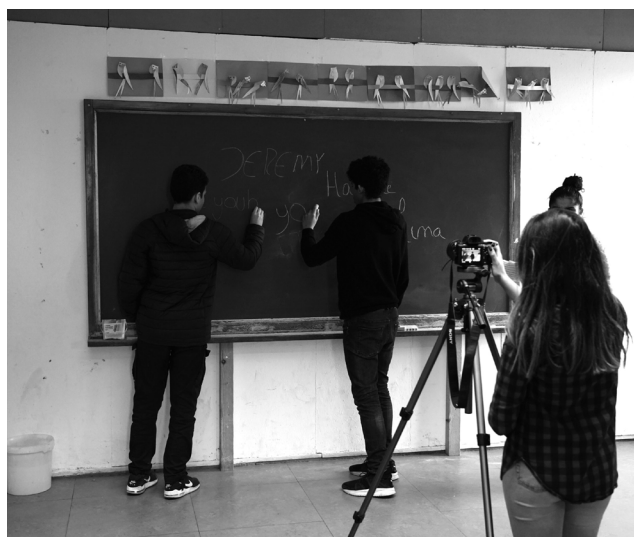


## Ateliers

**Raconte-moi les maths !** est un atelier audio-visuel au cours duquel des élèves du degré supérieur nous racontent la petite histoire derrière la découverte des grandes théories mathématiques ainsi que leurs applications dans les technologies actuelles. Chaque groupe expose le résultat de sa recherche dans une courte vidéo.

Visitez la chaîne Vimeo :

<https://vimeo.com/channels/racontemoilesmaths>



La série SOLAX FILMS, « **Portraits filmés de femmes scientifiques** » compte plusieurs épisodes qui sont chacun le fruit de la rencontre sous forme d'interviews de femmes scientifiques. L'atelier permet aux élèves du degré moyen de tisser des liens entre sciences et audio-visuel mais aussi avec les diverses intervenantes.

Le projet suit trois objectifs qui consistent à concrétiser les sciences par l'art, sensibiliser aux questions de genre, ainsi que de créer et diffuser des réalisations audiovisuelles.

Visitez la chaîne Vimeo :

<https://vimeo.com/channels/solax/page:1>



## Contact et compléments d'informations :



Géraldine Jonckers

[geraldine@nighthawksproductions.be](mailto:geraldine@nighthawksproductions.be)

0474/41.42.57

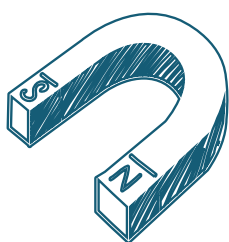


<https://nighthawksproductions.be/>

# Olympiades de Biologie, Chimie, Physique



A destination des élèves du secondaire de la 4<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup>, enseignement technique et général.



En quelques mots : Concours, émulation scientifique. L'important, c'est de participer !

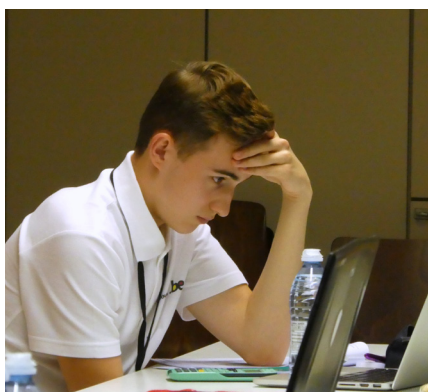
**Les Olympiades** dépistent les jeunes talents scientifiques. Il s'agit de trois compétitions parallèles (biologie, chimie, physique), pour les élèves de 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> secondaires des écoles belges, francophones et germanophones. Ce sont un peu les J.O. de la science.

Une **première épreuve** de qualification se déroule dans les écoles.

La **deuxième épreuve** consiste en applications et questions approfondies. Elle a lieu dans 5 centres régionaux.

Les élèves classés en tête des deuxième épreuves de 6<sup>e</sup> sont invités à une formation scientifique complémentaire, gratuite, en milieu universitaire.

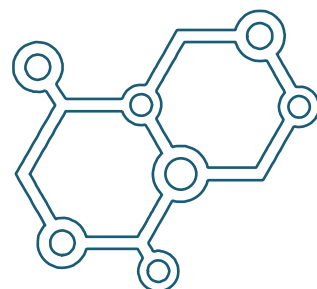
La **troisième épreuve**, théorique et pratique, n'existe qu'en 6<sup>e</sup> ; elle détermine le classement définitif des lauréats de chaque Olympiade.



Les meilleurs dans chaque discipline participent, tous frais payés, à une **compétition internationale** :

- l'European Olympiad of Experimental Science pour le premier de niveau 5<sup>e</sup>,
- l'Olympiade Internationale (bio, ou chimie, ou physique) pour les meilleurs de niveau 6<sup>e</sup>.

Les **inscriptions** s'opèrent d'**octobre à décembre** de chaque année. Les **qualifications** se déroulent en **janvier**.



Contact et compléments d'informations :



[info@olympiades.be](mailto:info@olympiades.be)



[www.olympiades.be](http://www.olympiades.be)

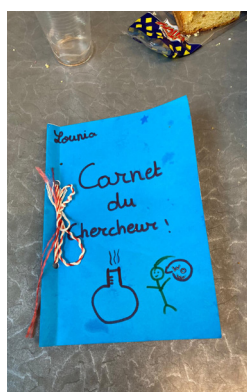


A destination des enseignants du maternel, du primaire, du secondaire.



L'association est issue d'un élan d'origine québécoise et a été fondée en 1996. Elle a pour objectifs de favoriser l'éveil scientifique et la découverte technologique, de sensibiliser les enfants au respect de l'environnement, de stimuler leur intégration sociale et de les sensibiliser à l'importance de la participation citoyenne dans la société. Cela se traduit au travers de différentes activités à destination des enfants et par la formation de professionnels.

**Toutes les expériences se réalisent avec du matériel peu coûteux et accessible à tous.** Cela permet aussi aux enfants de reproduire ces expériences à la maison et de se les approprier.



## Activités phares :

- **Animations scientifiques dans les écoles** (de la 2<sup>e</sup> maternelle jusqu'à la 3<sup>e</sup> secondaire) : les animateurs se déplacent dans les écoles, avec tout le matériel nécessaire pour que chaque enfant puisse réaliser lui-même l'expérience.
- **Formations d'enseignants du maternel et du primaire** : « nos cinq sens, expériences faciles, amusantes et étonnantes » (M2 à P6) ; « formation à l'éveil scientifique dans l'école » (M2 à P6) ; « la magie des sciences » (M2 à P2) ; « le corps humain » (M2 à P2) ; etc.



## Contact et compléments d'informations :



[fatima.aouriagal@lespetitsdebrouillards.be](mailto:fatima.aouriagal@lespetitsdebrouillards.be)

[nunez@lespetitsdebrouillards.be](mailto:nunez@lespetitsdebrouillards.be)

02/268.40.30



[www.lespetitsdebrouillards.be](http://www.lespetitsdebrouillards.be)

# Planétarium de l'Observatoire royal de Belgique



A destination des enseignants du maternel, du primaire, du secondaire.

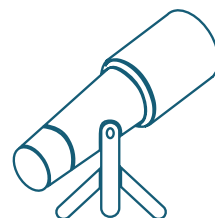
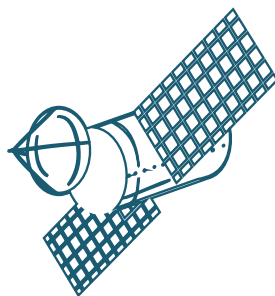
Le **Planétarium** est un service de l'Observatoire royal de Belgique. Il permet de découvrir le ciel à toute heure, à toute latitude, et quel que soit le jour, tant dans l'hémisphère nord que sud. Il permet de percevoir les mouvements diurnes et annuels dus à la rotation et à la révolution de la terre, nous donnant ainsi les variations de position du soleil, de la lune et des planètes au fil des mois et des saisons. Par immersion totale, le spectateur se mettra en action pour, non seulement observer mais s'interroger, comparer, analyser afin de percevoir, sentir, comprendre et formaliser des notions qui prendront un sens plus précis par l'acquisition d'images mentales façonnées par l'observation et la simulation.



## Visites à la carte :

- **Cours d'astronomie** (pour tout âge) : qu'est-ce que le soleil ? Qu'est-ce qu'une étoile ? Les constellations boréales et mythologies associées, etc.
- **Cours spécialisés** (pour tout âge)
- Ateliers sur la **carte du ciel** (2<sup>e</sup> primaire à fin secondaire) ; les **saisons** (5<sup>e</sup> primaire à fin secondaire) ; la **météo** (1<sup>re</sup> primaire à fin secondaire).

Plus d'informations : <http://planetarium.be/WP/education/?lang=fr>



## Contact et compléments d'informations :



Avenue de Bouchout 10, 1020 Bruxelles  
02/474.70.50



[www.planetarium.be](http://www.planetarium.be)



**A destination** des enseignants et des élèves du maternel, du primaire, du secondaire ainsi que du grand public.



## Réseau inter-universitaire de diffusion de la culture STEAM

Le réseau inter-universitaire **Sciences.be** est dédié à la diffusion de la culture STEAM en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Il lie cinq unités de diffusion des sciences et des technologies des universités de la Fédération

Wallonie-Bruxelles : **ScienceInfuse** (UCLouvain), **Inforsciences** (ULB), **Réjouissciences** (ULiège), **Mumons** (UMons) et **Confluent des Savoirs** (UNamur). Construit pour et autour de la valorisation des STEAM, le travail du réseau Sciences.be s'adresse prioritairement aux écoles et au grand public. Collectivement ou localement, le réseau Sciences.be mène de nombreuses actions à destination des enseignants, des élèves et du grand public, parmi lesquelles des conférences en présentiel ou dématérialisées, des formations continues, l'accueil de groupes scolaires, des ateliers, des expositions, des cafés scientifiques, etc.

Le réseau Sciences.be assure trois missions principales qui entretiennent et renforcent les liens entre sciences et société :

- (1) susciter des vocations pour des études et des métiers scientifiques,
- (2) démystifier l'activité de recherche et valoriser les chercheurs de nos universités,
- (3) être le porte-parole de la démarche scientifique, de l'expertise et de l'esprit critique.

Parallèlement, le réseau Sciences.be analyse et mutualise des « bonnes pratiques » et porte un regard prospectif sur le secteur de la culture scientifique en tentant d'identifier les enjeux contemporains ...et ceux de demain.

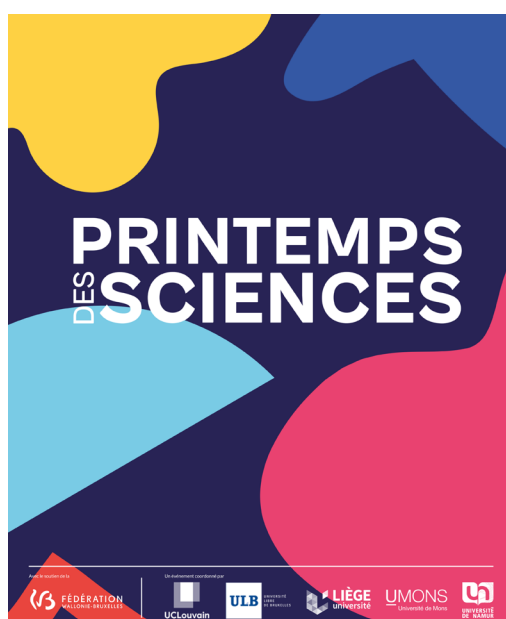
## Quelques activités organisées

### → Printemps des Sciences

Le Printemps des Sciences, c'est le rendez-vous annuel de la culture STEAM en Fédération Wallonie-Bruxelles. Il a lieu chaque année, au début du printemps, et s'adresse à toutes et tous. De nombreuses activités (ateliers, laboratoires, expériences, démonstrations publiques, conférences...) seront proposées et animées gratuitement par les institutions d'enseignement supérieur (Hautes Écoles et Universités) et leurs partenaires (musées, associations, entreprises...).

Cet événement est organisé à l'initiative de la Fédération Wallonie-Bruxelles et coordonné par le réseau Sciences.be.

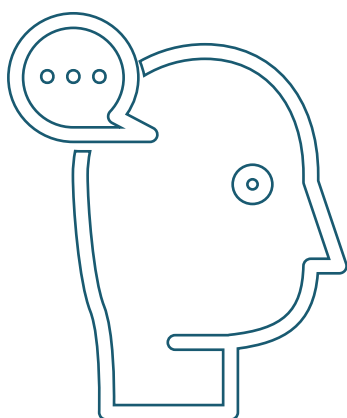
[www.sciences.be/printemps](http://www.sciences.be/printemps)



## → Semaine internationale du Cerveau

La « Semaine du Cerveau » est un rendez-vous annuel visant à promouvoir la recherche sur le cerveau auprès des écoles et du grand public. Coordonnée sur le plan international par l'European Dana Alliance for the Brain (EDAB), elle est organisée en Belgique par le Belgian Brain Council (BBC) depuis la création de ce dernier en 2005. Elle est devenue un événement national et international majeur. Le réseau Sciences.be et ses universités membres proposent chaque année un programme d'activités pour les écoles et le grand public.

[www.sciences.be/cerveau](http://www.sciences.be/cerveau)



## → "Nuit européenne des Chercheurs"

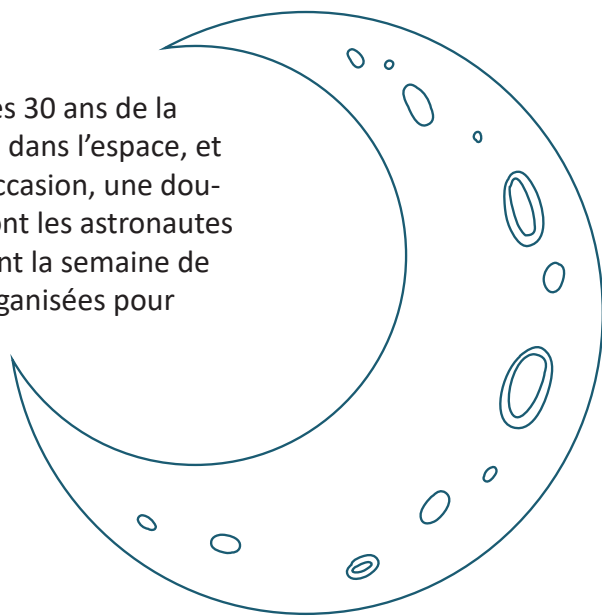
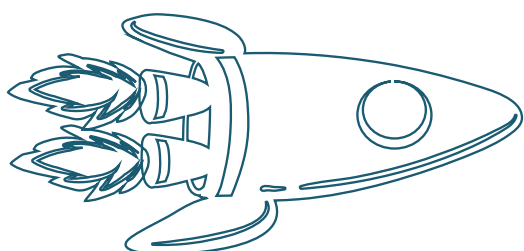
Née d'une initiative de la Commission européenne, la Nuit européenne des Chercheurs offre des occasions de rencontre entre les chercheurs et le grand public et les écoles. Elle sensibilise aux activités de recherche et d'innovation à travers des formats interactifs spécifiques (café des sciences, ateliers expérimentaux, démonstrations, expositions, jeux, soirées débats, etc.). L'évènement se tient chaque année en septembre.

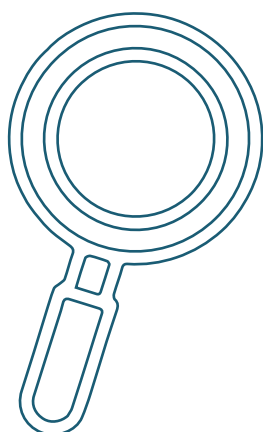
[www.sciences.be/ndc](http://www.sciences.be/ndc)

## → Belgian Space Week

La Belgian Space Week célébrera du 17 au 21 octobre 2022 les 30 ans de la mission spatiale de Dirk Frimout, le premier astronaute belge dans l'espace, et les 20 ans du premier vol spatial de Frank De Winne. Pour l'occasion, une douzaine d'astronautes et cosmonautes étrangers accompagneront les astronautes belges à travers la Belgique afin de rencontrer le public. Durant la semaine de nombreuses activités sur la thématique de l'espace seront organisées pour les groupes scolaires et le grand public.

[www.sciences.be/belgian-space-week](http://www.sciences.be/belgian-space-week)





### → Sciences à emporter

Ce site propose aux enseignants du primaire et du secondaire des outils pédagogiques à emprunter en lien avec les cours de sciences (biologie, chimie, physique), mathématiques, géographie, éveil et informatique. Des kits pour réaliser des laboratoires avec les élèves, des livres, des jeux, du matériel... sont empruntables gratuitement pour une durée de 2 à 3 semaines selon les disponibilités. Les outils sont à venir chercher auprès des différentes universités francophones (Louvain-la-Neuve, Bruxelles, Namur, Mons, Liège, Charleroi). Attention, tous les outils ne sont pas disponibles partout.

<https://sciencesaemporter.be/>

### → Mate ta Tartine

Le projet Mate ta tartine s'inscrit dans le cadre du Printemps des Sciences et propose aux jeunes et moins jeunes de toute la Belgique francophone de réaliser une expérience à l'école ou à la maison avec un matériel simple et accessible. L'expérience a pour but de révéler la présence de micro-organismes présents sur nos mains. Réaliser cette expérience montre aussi qu'un simple lavage des mains élimine beaucoup de ces micro-organismes. Le protocole d'expérience à suivre, de la documentation sur les micro-organismes, le lavage des mains et sur les figures scientifiques qui ont fortement influencé l'évolution de la notion d'hygiène sont disponibles sur le site internet.

[www.sciences.be/mate-ta-tartine](http://www.sciences.be/mate-ta-tartine)



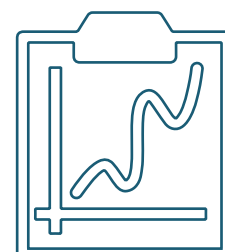
### → Les grands rendez-vous en ligne de Sciences.be

Le réseau Sciences.be propose des grands rendez-vous interuniversitaires en ligne. Ces événements de vulgarisation de la science et de la recherche, interuniversitaires, multidisciplinaires et interactifs sont à la portée de toutes et tous. Les grands rendez-vous réunissent des chercheurs et des experts pour débattre d'une thématique d'actualité et sont disponibles à la demande sur la page YouTube du réseau.

### → Ma Thèse en 180 secondes

Ce concours vise à informer les citoyens de la richesse et de l'intérêt des recherches scientifiques. Chaque doctorant participant au concours doit présenter en trois minutes un exposé de vulgarisation en français, clair, concis et convaincant de sa thèse.

[www.sciences.be/mt180](http://www.sciences.be/mt180)



## Quelques activités auxquelles nous participons

### → I Love Science

Le réseau sciences.be participe à ce festival des sciences et des technologies à Bruxelles en proposant des activités pour les groupes scolaires et le grand public.

<https://www.ilovescience.brussels/fr>



### → Pint of Science

Pint of Science est un festival scientifique qui vise à communiquer et à démystifier la recherche scientifique et la faire découvrir au grand public dans un cadre détendu.

<https://www.pintofscience.be/>

### → MATH.en.JEANS

L'objectif de cette association est d'améliorer l'image austère des mathématiques en faisant découvrir aux plus jeunes une facette décomplexée et ludique du monde de la recherche.

<https://www.mathenjeans.be/>



### → Mapathon

Le Mapathon propose aux citoyens de collaborer à la production de cartes afin de faciliter le travail humanitaire dans les régions en crise. Le Mapathon est généralement organisé pendant la semaine du Printemps des Sciences.

<https://www.missingmaps.org/fr/>



## Contact et compléments d'informations :



[info@sciences.be](mailto:info@sciences.be)



<https://www.sciences.be/>



A destination des élèves du primaire et du secondaire.



La **Scientothèque** est une ASBL qui a pour mission principale de contribuer à la diminution des inégalités sociales. Son projet est d'accompagner les jeunes de 4 à 20 ans sous forme d'ateliers scolaires et extrascolaires selon une approche pluridisciplinaire STEAM axée sur l'expérimentation. Dans cette optique, l'ASBL apporte également un soutien aux enseignants et aux animateurs d'écoles de devoirs, notamment concernant l'introduction des outils numériques à l'école.



En pratique, la Scientothèque c'est :



- 2 écoles des devoirs (à Ixelles sur le campus ULB La Plaine et à Koekelberg) ;
- des ateliers hebdomadaires, des stages de vacances, un fablab ;
- un accompagnement pour des enseignants ou associations désirant mettre en place des projets STEAM ou numériques ;
- des ressources pédagogiques nombreuses et innovantes (notamment: programmation Scratch, robotique, domaine spatial, intelligence artificielle...) ;
- une volonté de co-construire des activités avec vous.

 **La Scientothèque**  
L'ÉGALITÉ DES CHANCES PAR LES SCIENCES

## Contact et compléments d'informations :



[contact@lascientotheque.be](mailto:contact@lascientotheque.be)

0486/98.03.36



<https://www.lascientotheque.be>



A destination des enseignants du maternel, du primaire, du secondaire.

**SPARKOH!** propose **dix-sept expositions** scientifiques interactives et un vaste catalogue d'**ateliers** à découvrir lors de journées encadrées, sur place ou dans votre école via l'offre **SPARKOH@SCHOOL**.

Vos élèves ont de l'énergie à revendre ? Mettez-les au défi d'apprendre en s'amusant lors d'une journée de découvertes et d'expériences actives!

Nature, biologie, physique, chimie, géographie, histoire, math, numérique, technologie, développement durable, ...des thèmes à découvrir liant sciences et société pour une journée trans ou pluridisciplinaire.



De la **2<sup>e</sup> maternelle** à la **6<sup>e</sup> secondaire**, composez votre journée sur base d'une offre pédagogique en lien avec les programmes scolaires pour aborder les sciences et les technologies avec votre classe : des **sorties scolaires** in situ (une activité encadrée, visite d'expo avec un outil pédagogique et film), des **classes de sciences**, des **journées thématiques**, des **projets éducatifs** (concours Robotix's ...), ou une **journée dans votre école**.

SPARKOH ! propose également des **formations pour les enseignants**, notamment l'exploration ludique d'outils pédagogiques intuitifs pour découvrir la logique de programmation et la gestion d'une démarche d'investigation pour construire le concept d'énergie de 10 à 14 ans (thèmes : énergie solaire, éolienne, hydraulique, biomasse).



Contact et compléments d'informations :



[hello@sparkoh.be](mailto:hello@sparkoh.be)

065/61.21.60



<https://sparkoh.be/>



**A destination** des enseignants et des élèves du primaire, du secondaire et du grand public.



**Scienceinfuse**, antenne de promotion du Secteur Sciences et Technologies de l'**UCLouvain**, a pour mission principale de promouvoir la culture technoscientifique auprès des élèves et du grand public. Dans cette optique, elle cherche, vis-à-vis des sciences et des technologies, à :

1. susciter l'éveil et les vocations ;
2. partager la passion ;
3. les mettre en évidence dans la vie quotidienne ;
4. favoriser les liens avec les chercheurs ;
5. favoriser leur culture au tout public ;
6. aider les (futurs) enseignants à construire, illustrer ou mettre à jour leurs cours et leurs savoirs.

Quelques activités organisées:

→ **Accompagnement URE**

Utilisation Rationnelle de l'Energie dans l'école (pour tous).

<http://www.educationenergie.be/>



→ **Ateliers d'échanges et de co-formation**

Pour les enseignants du secondaire intéressés par les classes inversées et les pédagogies actives.

## → Présentation et initiation à l'usage des outils pédagogiques de Scienceinfuse

Pour les enseignants du secondaire et les étudiants d'agrégation.



## → Tomorrow Watt

Le challenge Tomorrow Watt forme les élèves (secondaire supérieur) aux enjeux énergétiques et les outille pour des projets d'économies d'énergie dans leur école.

## → Sciences en transition

Journées sur le thème des enjeux climatiques et de la transition pour le 3<sup>e</sup> degré de l'enseignement secondaire :

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/sciences-en-transition.html>



## → Bruxelles en sciences

Ateliers pour les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> primaires : « les grands systèmes du corps humain », « les piles », « l'énergie électrique », « la robotique », « le sol », « les produits cosmétiques », « les fractions », etc.

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/bruxelles-en-sciences.html>

## → Découverte du centre agronomique de Michamps

Pour le 3<sup>e</sup> degré de l'enseignement secondaire : journées sur la thématique des impacts de l'homme sur les écosystèmes.

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/journees-de-decouvertes-scientifiques-au-centre-agronomique-de-michamps.html>



→ Exemples de formations CECAFOC ou IFC organisées en 2021-2022 :

« Un escape game pour revoir les notions de chimie » (secondaire supérieur)

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/evenements/formation-cecafoc-un-escape-game-pour-revoir-les-notions-de-chimie.html>

« Une escape box autour de l'énergie électrique » (secondaire inférieur)

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/evenements/formation-cecafoc-une-escape-box-autour-de-l-energie-electrique.html>

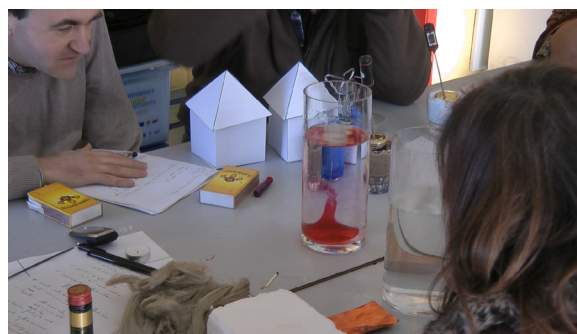
« Diminuer la consommation en énergie d'un bâtiment scolaire » :

l'apport des disciplines scientifiques dans un projet d'Ere-DD » (secondaire)

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/evenements/formation-ifc-energie.html>

« L'énergie » (primaire)

<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/scinfuse/evenements/formation-ifc-energie.html>



Contact et compléments d'informations :



[scienceinfuse@uclouvain.be](mailto:scienceinfuse@uclouvain.be)

010/47.39.75



[www.scienceinfuse.be](http://www.scienceinfuse.be)



**A destination** des élèves et des enseignants du primaire au du secondaire, ainsi que du grand public.



UNIVERSITÉ  
LIBRE  
DE BRUXELLES

Au sein de l'Université libre de Bruxelles, de nombreux acteurs sont dédiés à la diffusion des sciences et des techniques. Plus de 30.000 élèves bénéficient ainsi chaque année d'ateliers, expositions, spectacles ou autres événements scientifiques, à l'ULB ou dans les établissements scolaires. La plupart des activités proposées sont gratuites.

Des projets transdisciplinaires font également des liens avec les sciences humaines ou les arts. Par ailleurs, l'ULB a mis en place la coupole E.COL.E qui assure une visibilité des tous ces acteurs.



#### Contact et compléments d'informations :



[ulbecole@ulb.be](mailto:ulbecole@ulb.be)  
02/650.28.45



<https://ulb.be/ecole>

#### → Infosciences

Le Département Infosciences rassemble l'ensemble des outils de diffusion et de médiation scientifique de la Faculté des Sciences de l'ULB. Il a pour objectif de permettre ainsi gratuitement à toutes et tous de goûter aux sciences, d'en découvrir les multiples facettes, de l'approche abstraite ou expérimentale à la compréhension des enjeux sociaux et démocratiques qui en relèvent, en passant par le simple plaisir de la découverte.

#### Activités phares :

- Ateliers, laboratoires et visites à l'ULB (primaire et secondaire)
- Ateliers et expositions dans votre école (secondaire)
- Prêt de matériel pédagogique (secondaire)
- Opérations scientifiques (primaire et secondaire)
- Événements scientifiques (primaire et secondaire)
- Formations d'enseignants (primaire et secondaire)



#### Contact et compléments d'informations :



[infosciences@ulb.be](mailto:infosciences@ulb.be)  
02/650.50.24



<http://sciences.brussels>



## → Expérimentarium de Physique de l'ULB

Musée de la Physique, l'Expérimentarium de Physique regroupe une vaste collection de démonstrations et d'installations illustrant tous les domaines de la physique pour les écoles et des groupes d'adultes.

Accompagnés par un animateur, les visiteurs parcourent les thèmes et domaines principaux de la Physique (la mécanique, l'électrostatique, l'électromagnétisme, l'optique, les ondes, la thermique...) par le biais d'expériences souvent ludiques et spectaculaires, permettant de porter un éclairage scientifique sur de nombreux phénomènes de la vie courante, sans formalisme mathématique ni équation.

### Activités phares :

- Ateliers et visites (de la 3<sup>e</sup> primaire à la 6<sup>e</sup> secondaire)
- Accompagnement et formation d'enseignants (primaire et secondaire)
- Spectacle didactique de Physique et Chimie (secondaire)

### Contact et informations complémentaires :

[experimentarium.physique@ulb.be](mailto:experimentarium.physique@ulb.be)

02/650.54.56

<https://sciences.brussels/xp>

## → Expérimentarium de Chimie de l'ULB

L'Expérimentarium de Chimie se tient dans un laboratoire ouvert aux enseignants et élèves du primaire et du secondaire. Ils peuvent, ensemble, explorer différents sujets liés à la chimie.

Son but est de fournir un environnement flexible permettant aux enseignants du primaire et du secondaire d'illustrer et de mettre en pratique, avec leurs élèves, les concepts de base importants de la chimie tels que la stœchiométrie, les séparations et analyses d'ions, les réactions acide-base, les réactions d'oxydoréduction, la cinétique de réaction, les équilibres chimiques, la chimie organique...

### Activités phares :

- Laboratoires (primaire et secondaire)
- Accompagnement et formation d'enseignants (primaire et secondaire)
- Spectacle didactique de Physique et Chimie (secondaire)

### Contact et informations complémentaires :

[infosciences@ulb.be](mailto:infosciences@ulb.be) , [exchi@ulb.be](mailto:exchi@ulb.be)

02/650.57.43

<https://sciences.brussels/xc>



## → Jardin botanique Jean Massart de l'ULB

Destinées à la recherche, à l'enseignement universitaire et à la vulgarisation scientifique, les collections vivantes du Jardin botanique Jean Massart comprennent plus de 2000 espèces végétales.

Le jardin est découpé en différentes zones : le jardin des plantes médicinales et aromatiques, le jardin de l'évolution, le jardin des plantes cultivées, le verger, l'arboretum et la zone humide. Des parcelles expérimentales illustrent également des thèmes de recherche développés au Laboratoire d'Ecologie végétale et Biogéochimie notamment sur les espèces résistantes aux pollutions par les métaux lourds.

**Activités phares** : ateliers, animations et visites guidées (primaire et secondaire)



**Contact et informations complémentaires :**

[jardmass@ulb.be](mailto:jardmass@ulb.be)

02/650.91.65

<https://sciences.brussels/jardinmassart>

## → Muséum de Zoologie et d'Anthropologie de l'ULB

Depuis sa création au 19<sup>e</sup> siècle, de nombreux spécimens ont enrichi le Muséum de Zoologie de l'ULB qui compte aujourd'hui plusieurs milliers de spécimens représentatifs de tous les groupes zoologiques actuels. Ces collections très complètes ont pour fil conducteur l'évolution des espèces animales. L'accent est mis sur les adaptations particulières des organismes, dont le visiteur est invité à découvrir la diversité. Rénovée en 2010, la présentation de la collection générale suit la phylogenèse.

**Activités phares** : Ateliers, animations et visites guidées (primaire et secondaire)



**Contact et informations complémentaires :**

[muzoo@ulb.be](mailto:muzoo@ulb.be)

02/650.36.78

<https://sciences.brussels/muzoo>

## → μZOO (Musée de la Microscopie)

Depuis l'automne 2016, le Muséum de Zoologie accueille une collection d'instruments relatifs à la microscopie et d'autres objets, parfois inattendus, se rapportant à cette discipline.

Plus d'une centaine de microscopes et davantage d'accessoires nécessaires ou utiles sont exposés en permanence, groupés par thèmes. Les pièces concernent la période allant du milieu du 19<sup>e</sup> à la fin du 20<sup>e</sup> siècle.

**Activités phares** : Ateliers et visites (primaire et secondaire)



**Contact et informations complémentaires :**

[inforsciences@ulb.be](mailto:inforsciences@ulb.be)

02/650.57.43

<https://sciences.brussels/microscopie>

## → STEAM Lab @ FabLab ULB

Le STEAM Lab est la cellule pédagogique dédiée à la diffusion des sciences et des outils numériques du FabLab de l'ULB. Il vous propose de pousser la porte du laboratoire de fabrication numérique de l'ULB pour participer à un projet immersif... Avec votre classe, partez d'un problème et explorez les solutions qui s'offrent à vous grâce aux outils technologiques actuels. Vous aurez ainsi l'occasion de faire cheminer un projet original de A à Z.

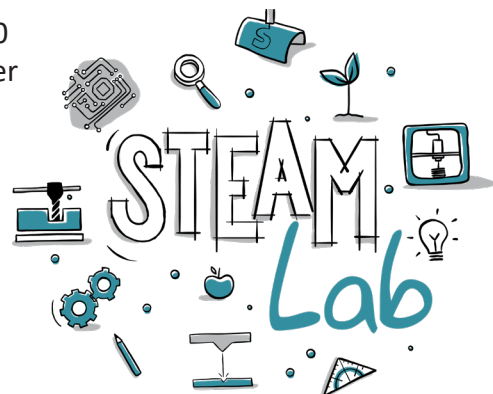
Destinés aux élèves entre 8 et 14 ans, les ateliers d'une durée de 2h30 sont gratuits et cumulables en une séquence de 6 séances pour former une véritable expérience d'immersion au FabLab!

**Activités phares** : initiations et ateliers (primaire et secondaire)

**Contact et informations complémentaires** :

[steamlab@ulb.be](mailto:steamlab@ulb.be)

<http://fablab-ulb.be>



## → Ateliers Jeunes Ingénieurs

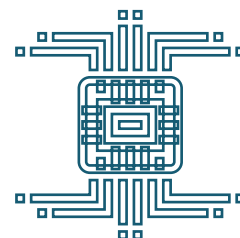
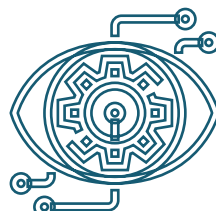
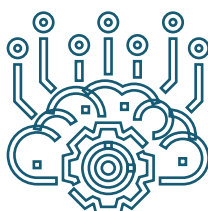
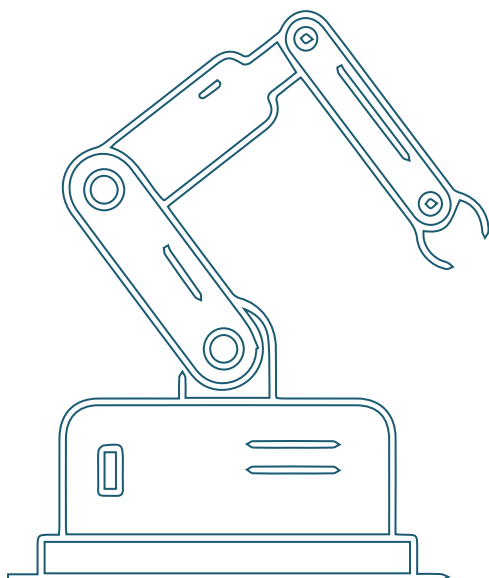
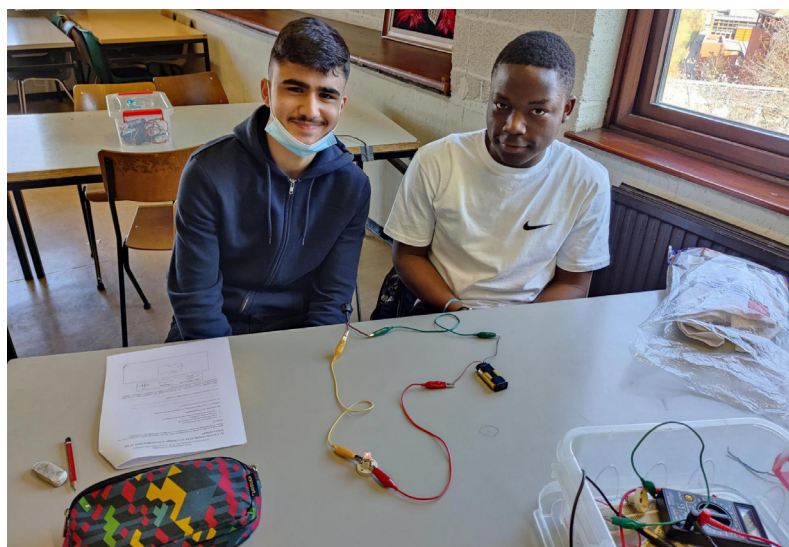
Les Ateliers Jeunes Ingénieurs de l'École polytechnique de Bruxelles ont pour but d'initier, de manière ludique, à l'une des facettes des sciences appliquées et/ou du métier d'ingénieur. Ces ateliers constituent un cadre idéal pour un premier contact avec l'Université et son École polytechnique.

Ils sont organisés sur demande et animés par des jeunes chercheurs de l'École polytechnique.

**Activités phares** : atelier (4<sup>e</sup> à 6<sup>e</sup> secondaire)

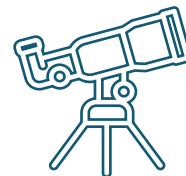
**Contact et informations complémentaires** :

[polytech@ulb.be](mailto:polytech@ulb.be)





**A destination** des élèves de l'enseignement obligatoire et du grand public.



**Réjouissances et Vivasciences** animent le partage des savoirs sur les campus d'Arlon, de Gembloux et de Liège. Ces deux structures sont à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets de culture STEAM.

**L'Aquarium-Muséum, les Espaces Botaniques, Haute Ardenne, Hexapoda, la Maison de la Métallurgie et de l'Industrie de Liège, la Maison de la Science et la Société Astronomique de Liège** proposent pendant toute l'année un riche programme dédié à la culture scientifique, technologique et industrielle. Ils sont associés au sein du Pôle muséal et culturel de l'ULiège.

**Quelques actions phares :** L'Université de Liège participe à des activités menées à l'échelle de la Fédération Wallonie-Bruxelles telles que la **Belgian Space Week**, **Ma thèse en 180 secondes**, le **Mapathon**, **MATh.en.JEANS**, **Pint of Science**, le **Printemps des Sciences**, la **Semaine du Cerveau** (pour de plus amples détails, rendez-vous sur les pages 18 à 21 du guide relatives à «Sciences.be»).

## → Mise à disposition de ressources

Prêt d'expositions mobiles, envoi de posters didactiques (forêts tropicales, sols, etc.), vidéos didactiques et dossiers pédagogiques (géologie, sciences du vivant, etc.), vidéos de découverte des métiers STEAM, serious game et cahiers d'Astronomie, bricolages pour percer les secrets de l'espace...



## → Ateliers scientifiques de VivaSciences

Découvrir les sciences et expérimenter en s'amusant tout en s'initiant au fonctionnement de la recherche.

## → Balade des Agronautes

Munis de leur smartphone, les Agronautes sont des explorateurs du monde vivant à la recherche d'une meilleure connaissance des écosystèmes qui les entourent.

## → Chimistes en herbe

Le Département de Chimie convie les élèves de la 3e à la 6e année secondaire aux séances de laboratoire.

## → Ciné-Sciences

7<sup>e</sup> art et regards croisés de chercheurs, films d'essai ou blockbusters, séances pour les enfants, les écoles et le grand public.

## → Collections vivantes

Visites guidées ou autonomes des collections vivantes de la Faculté de Gembloux Agro-Bio Tech, laboratoire à ciel ouvert. Arboretum, jardin botanique, parcelles maraîchères.

## → Collections de l'ULiège

Découvrez la richesse des collections universitaires et leur importance dans la recherche et l'enseignement.

## → Concours Ca plane pour toi !

Concevez un planeur en balsa capable d'effectuer le plus long vol plané possible ! Inscription jusqu'en mars - Finale du concours un mercredi en avril.

## → Concours Corsica

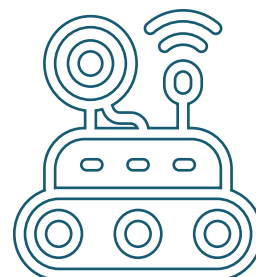
Stimule l'éveil scientifique des jeunes en les invitant à s'immerger dans le monde de demain. A gagner : un stage à Starseao (à Calvi en Corse).

## → Concours Faites le Pont

Concevez un pont en carton capable de supporter la plus grande pression possible ! Inscription jusqu'en mars - Finale du concours un mercredi en avril.

## → Concours Programme ton robot !

Découvrez la robotique et la programmation, par équipe de deux ou trois élèves. Inscription jusqu'en mars - Finale du concours un mercredi en avril.



## → Darwin Day

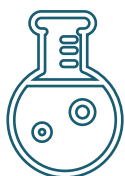
Autour de Darwin et de ses travaux : matinée scolaire, après-midi de formation continue pour les enseignants, ciné-débat en soirée.

## → Doc'café

L'occasion pour les chercheurs de l'ULiège d'aller à la rencontre du public (dans une brasserie), d'exposer leurs sujets de recherche... et surtout de dialoguer avec les participants dans une ambiance conviviale et détendue.

## → DrinkableRivers

Participation à un projet de sciences citoyennes européen autour de la santé des cours d'eau et de l'eau potable.



## → Exposition champignons

Chaque année, la Société Botanique de Liège organise, pour le grand public et les groupes scolaires, une exposition « Champignons » ainsi que des balades scientifiques.

## → Filles et Femmes de Sciences

Depuis 2015, la journée du 11 février attire l'attention sur les inégalités de genre qui marquent le monde de la recherche scientifique.

## → Fossiles en ville

Des cahiers invitent à découvrir de manière ludique les innombrables fossiles dispersés dans les pierres de construction de nos villes. A consulter en ligne ou à imprimer.

## → La Nuit de l'Obscurité

Sensibiliser aux problématiques de la pollution lumineuse et aux gaspillages énergétiques liés aux éclairages excessifs ou inadaptés. Observations du ciel et balade sont au programme !

## → Math on line

Un forum en ligne totalement libre d'accès où trouver de l'aide, partager vos connaissances et votre expérience, débattre, discuter de points de théorie.

## → Maths à modeler

Initiation à la démarche scientifique et la vulgarisation mathématique, au travers de situations ludiques inspirées de problèmes de recherche en math discrètes.

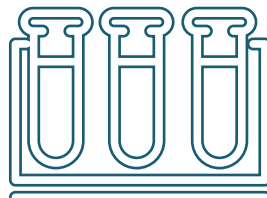
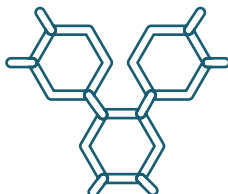
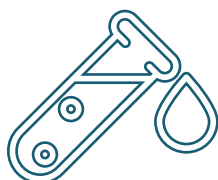


## → Matinées "Climat"

Des étudiants en climatologie de l'ULiège organisent des mini-conférences sur le thème des changements climatiques.

## → Mes premiers pas de chimiste

Le Département de Chimie anime, dans votre classe, des ateliers scientifiques didactiques destinés à promouvoir les sciences.



## → MOOC's ULiège

Supports précieux dans la formation continue et dans la remédiation, ils assurent un apprentissage interactif et multimédia. Quelques exemples : « Physique - Mécanique », « Biomasse et chimie verte », « Chimie », etc.

## → "Nuit européenne des Chercheurs"

Rencontrer des chercheurs, découvrir les thématiques et les métiers de la recherche, le vendredi 24 septembre 2022.

## → Pi Day

Le Département de mathématiques de l'ULiège propose une matinée de conférences destinées aux élèves de 5e et 6e années du secondaire, aux étudiants du supérieur et aux enseignants.

## → Station scientifique du Mont-Rigi

Un lieu privilégié pour étudier de près les particularités des milieux des Hautes-Fagnes et de la haute Ardenne.

## → ULiège dans votre classe

Des enseignants ou des chercheurs de l'ULiège se rendent dans les écoles pour présenter un exposé scientifique dans leur domaine de spécialisation

## → Visites de Laboratoires

Découvrir les coulisses de la recherche, des infrastructures de pointe et la matérialité du travail de chercheurs... et ainsi évoquer les métiers STEAM !



### Contact et informations complémentaires :



**Pôle muséal et culturel** • place Delcour 17 • 4020 Liège • 04/242.77.32, [pole.mc@uliege.be](mailto:pole.mc@uliege.be)  
[www.musees.uliege.be/](http://www.musees.uliege.be/)



Suivez notre actualité sur Facebook et Twitter et LinkedIn



**Réjouissances** • Institut de Zoologie, quai Édouard Van Beneden, 22 • 4020 Liège • 04/366.96.96, [sciences@uliege.be](mailto:sciences@uliege.be)



[www.rejouissances.uliege.be/](http://www.rejouissances.uliege.be/)

Suivez notre actualité sur Facebook, Youtube et Instagram



**VivaSciences** • passage des Déportés, 2 • 5030 Gembloux • 081/62.22.66, [vivasciences@uliege.be](mailto:vivasciences@uliege.be)



[www.vivasciences.uliege.be/](http://www.vivasciences.uliege.be/)

Suivez notre actualité sur Facebook et Twitter.

### Abonnez-vous à notre Newsletter :

<https://www.rejouissances.uliege.be/rejouissances/newsletter>



**A destination** des enseignants et des élèves de la 1<sup>re</sup> maternelle à la 6<sup>e</sup> secondaire.

L'Université de Namur fut fondée en 1831 au cœur de la capitale wallonne, elle comprend six facultés et compte plus de 7.000 étudiants. Elle joue un rôle moteur dans le développement économique, socio-culturel et scientifique de la Wallonie.

Plusieurs services de l'Université de Namur proposent des activités destinées aux élèves de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire.

## → Le Confluent des Savoirs

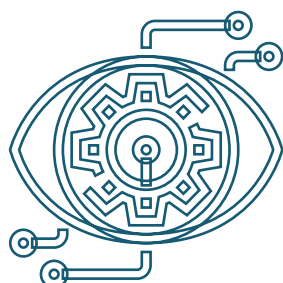


C'est la cellule de vulgarisation et de médiation scientifique de l'Université de Namur. À travers ses activités, elle a pour objectif de diffuser les recherches et les savoirs de l'université auprès des élèves, des enseignants, des familles et des curieux.

Tout au long de l'année, le Confluent des Savoirs développe et propose des activités diverses et variées afin de rapprocher et de créer un lien entre le monde de la recherche et la société (conférences, journées de découverte, ateliers scolaires, rencontres avec des chercheurs, etc.). La cellule est membre du réseau interuniversitaire de la diffusion de la culture STEM « Sciences.be ».

## → Le CEFOSCIM

Le centre de formation continuée en sciences et mathématique de l'Université de Namur (CEFOSCIM) regroupe les activités des différents départements de la faculté des Sciences et du centre de formation continuée en géographie (CEFOGEO). Le CEFOSCIM met en place des formations dédiées aux enseignants du secondaire dans le respect des programmes (chimie, biologie, physique, mathématique et géographie).



## → School-IT

Vise à développer une « mallette numérique » originale à destination des enseignants souhaitant s'essayer à l'enseignement de l'informatique dans l'enseignement maternel, primaire et secondaire. Cette mallette s'organise autour d'activités « clé sur porte », de courte durée et pour la plupart indépendantes les unes des autres, que l'enseignant peut facilement mettre en place au sein de sa classe.

## Quelques activités qui sont organisées :

### → Confluent des Savoirs

- **Coordination locale d'événements nationaux et internationaux:** le Confluent des Savoirs coordonne pour l'UNamur de nombreux événements de vulgarisation du réseau interuniversitaire « Sciences.be » à destination des établissements scolaires :
  - **Printemps des Sciences**, le rendez-vous annuel de la culture STEM en Fédération Wallonie-Bruxelles
  - **Semaine internationale du Cerveau**, semaine de promotion de la recherche sur le cerveau
  - **Nuit européenne des Chercheurs**, événement de sensibilisation aux activités de recherche et d'innovation
  - **Belgian Space Week**, semaine d'activités sur la thématique de l'espace.
- **Sciences à emporter** : le service de prêt d'outils pédagogique en lien avec les cours de sciences, mathématique, géographie, éveil et informatique et d'autres événements.
- **Thema'day**: des journées thématiques de culture scientifique et technologique autour d'une thématique pluridisciplinaire pour les élèves de la 6<sup>e</sup> secondaire. Des moments d'échanges et de réflexions avec les experts et les chercheurs de la thématique sont également proposés. Tout au long de la journée, les élèves sont amenés à participer activement aux activités et à aiguïser leur esprit critique.
- **Ressources et médias**: dossiers pédagogiques, vidéos de médiation scientifique, publications, tutoriels d'expérimentation, etc. Le Confluent des Savoirs vous propose gratuitement une sélection de documents produite par notre équipe et par nos partenaires à utiliser en classe.

### Contact et compléments d'informations :



[cds@unamur.be](mailto:cds@unamur.be)  
081/72.55.30



<https://cds.unamur.be/> - <https://sciencesaemporter.be/> - <https://observatoire-unamur.be/>  
<https://pds.unamur.be/>

### → CEFOSCIM

Fort de son expérience, le CEFOSCIM a mis au point **deux jeux** à l'usage des enseignants de sciences. Ces jeux sont à utiliser en classe avec les élèves.

- **Zoomcell** dont l'objectif est de familiariser les étudiants avec les multiples notions de l'ultrastructure cellulaire en leur faisant découvrir autrement les organites végétaux et animaux, tant d'un point de vue structurel que fonctionnel.
- **Heredity Challenge** pour initier les élèves à construire des exercices de génétique.

### Contact et compléments d'informations :



[cefoscim@unamur.be](mailto:cefoscim@unamur.be)  
081/72.46.07



<https://www.cefoscim.be/formations-catalogue/nos-jeux>

## → School – IT

### Des activités à réaliser en classe et du matériel à emprunter.

- Éducation au numérique : introduction sur le fonctionnement d'un ordinateur, ses différentes formes et découverte des micro-ordinateurs « micro :bit ».
- Programmation : concepts et premiers pas en programmation et initiation à la programmation concurrente.
- Intelligence Artificielle (IA) : démystification de la technologie.
- Smart City : découverte interdisciplinaire du concept de ville intelligente.
- Cyber sécurité : jeu de rôle et escape game sur la thématique de la cyber sécurité.
- Ressources et matériel : une sélection de ressources pour des activités d'informatique et du matériel empruntable pour la réalisation des activités.

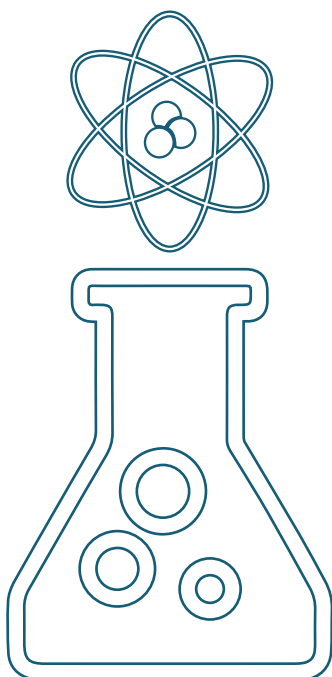
### Contact et compléments d'informations :



[school-it@unamur.be](mailto:school-it@unamur.be)



<https://school-it.info.unamur.be/>



**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère**

**[www.fw-b.be](http://www.fw-b.be) - 0800 20 000**

**Administration générale de l'Enseignement  
Direction générale de l'Enseignement obligatoire  
Direction d'Appui  
Rue Adolphe Lavallée, 1  
1080 Bruxelles**

**[www.enseignement.be](http://www.enseignement.be)**

**avril 2022**

Éditrice responsable : Lise-Anne Hanse,  
Administratrice générale de l'Enseignement  
Avenue du Port 16, 1080 Bruxelles



**FÉDÉRATION**  
WALLONIE-BRUXELLES  
ENSEIGNEMENT.BE