

Diversités

Coordonné par
Sciences.be

PRINTEMPS DES SCIENCES

20-26
Mars
2023

Programme | Liège
Grand-Public | Luxembourg

  /rejouisciences

Une initiative de la



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

Organisé par

Les universités et hautes écoles depuis 2001

Avec le soutien de



Printemps des Sciences 2023

« Diversités »

Rendez-vous annuel de la culture STEM (science, technology, engineering and mathematics) en Wallonie et à Bruxelles, le Printemps des Sciences fédère les acteurs de l'enseignement des sciences et de la recherche des hautes écoles et des universités (ainsi que leurs partenaires). Ces derniers convient écoles* et grand public à se faire une autre idée des sciences et des technologies, à rencontrer des étudiant·es, des chercheur·es, des enseignant·es, ...

Un mot d'ordre pour cet événement : « Visitez ! Questionnez ! Expérimentez ! »

En 2023, le Printemps des Sciences se tient du 20 au 26 mars et a pour titre « Diversités ». Cette édition 2023 s'annonce riche en découvertes et en activités de toutes sortes. Autour de la thématique « Diversités », Réjouisciences et ses partenaires vous ont préparé un programme... diversifié !

Le présent programme recense les initiatives proposées en zone Liège-Luxembourg. Des activités sont aussi proposées sur le [Campus de Gembloux de l'ULiège](#) (province de Namur). Nous vous invitons à vous rendre sur le site sciences.be pour retrouver l'ensemble du programme en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Ce programme est susceptible d'être amplifié dans les prochaines semaines. N'hésitez pas à consulter régulièrement notre site internet pour découvrir la dernière version de l'offre d'activités du Printemps des Sciences.

POUR CHAQUE ACTIVITÉ DÉCRITE CI-DESSOUS, RENDEZ-VOUS SUR NOTRE PAGE INTERNET
[WWW.REJOUISCIENCES.ULIEGE.BE/PDS-GP](https://www.rejouisciences.uliege.be/pds-gp). VOUS Y TROUVEREZ TOUTES LES INFORMATIONS PRATIQUES

Table des matières

Le Printemps des Sciences en semaine

Le Printemps des Sciences le week-end

Découvrir et expérimenter en autonomie

Balades Fossiles en Ville

Escape games · Serious Games

Apprendre en expérimentant

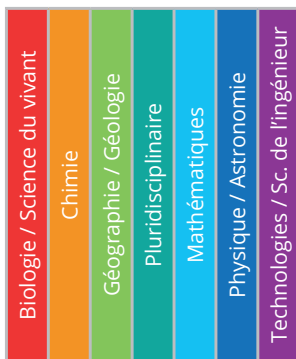
Apprendre en bricolant

Mooc(s)

POUR CHAQUE ACTIVITÉ DÉCRITE CI-DESSOUS, RENDEZ-VOUS SUR NOTRE PAGE INTERNET

WWW.REJOUISCIENCES.ULIEGE.BE/PDS-GP

VOUS Y TROUVEREZ TOUTES LES INFORMATIONS PRATIQUES D'INSCRIPTION
ET LES RESSOURCES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DES ACTIVITÉS.



Activités grand public du Printemps des Sciences

Cible : Cible : P = Primaire, S = Secondaire, Tout public

| | | |
|----------------------|-------|-------|
| Voir / Écouter | Cible | Durée |
| Dialoguer / Échanger | | |
| Manipuler | | |

LE PRINTEMPS DES SCIENCES EN SEMAINE

ACTIVITÉS EN SEMAINE EN MARS 2023 INSCRIVEZ-VOUS À NOS ÉVÉNEMENTS

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|----|
| | | | | | | Lundi 13, vendredi 17 Mars & mercredi 5 avril 2023 • Institut d'Anatomie Matinées de conférences « Les changements climatiques » (ULiège) | | | S5 - S6 Grand public | 3h |
| | | | | | | Mardi 21 mars 2023 • Institut de Zoologie • 19h30 Prof. Turing (sciences.be) | | | Tout public | 2h |
| | | | | | | Jeudi 23 mars 2023 • Institut de Physique (Sart Tilman) • B5 • 18h00 Mapathon interuniversitaire #1 (ULiège) | | | Tout public | 3h |
| | | | | | | Jeudi 23 mars 2023 • Salle académique • 20h00 Concertus botanicus sp. (ULiège) | | | Tout public | 2h |
| | | | | | | Du jeudi 23 au dimanche 26 mars 2023 • Observatoire de la Fosse • 20h00 Soirées d'observations astronomiques (Société astronomique de Liège) | | | Tout public | 3h |
| | | | | | | Diffusion du vendredi 24 au mardi 28 mars 2023 • En ligne Ma Thèse en 180 secondes (ULiège) | | | Tout public | 2h |
| | | | | | | Mercredi 29 mars 2023 • Institut de Zoologie En route pour l'Espace ! (ULiège) | | | S3 - S4 Grand public | 2h |

ACTIVITÉS EN SEMAINE

EN MARS 2023

INSCRIVEZ-VOUS À NOS ÉVÉNEMENTS

Matinées de conférences « Les changements climatiques »

13,17 Mars & 5 avril 2023 • 9h • Institut d'Anatomie

Dans le cadre du cours « Les changements climatiques et leurs impacts », les étudiant·es des Masters en géographie, en sciences spatiales et en géologie de l'Université de Liège organisent un colloque annuel sur le thème des changements climatiques. Dans une série de mini-conférences, ils analysent les changements climatiques qui affectent aujourd'hui notre planète, les impacts possibles sur l'environnement naturel et la société humaine. Ces journées s'adressent principalement aux élèves des classes de 5^e et 6^e année du secondaire, mais sont également ouvertes aux étudiant·es du supérieur, aux enseignant·es, aux chercheur·es et au grand public.

Activités organisées par le Département d'Astrophysique, Géophysique et Océanographie de l'Université de Liège et Réjouissances

Prof. Turing

Mardi 21 mars 2023 • 19h30 • Institut de Zoologie

Un nouveau professeur de mathématiques surgit et se présente. Il s'appelle Alan Turing : « Savez-vous qui a vaincu Adolf Hitler ? Non, ce ne sont pas les Alliés. Ce sont les mathématiques ! ». S'ensuit le récit passionnant de la manière dont Turing et son équipe ont réussi à décrypter Enigma, le code secret des Nazis, en créant ce que certains considèrent comme le premier ordinateur. Le tout dans une forme théâtrale ludique et interactive !

Activité organisée par Sciences.Be

Mapathon interuniversitaire #1

Judi 23 mars 2022 • 18h • Institut de Physique

Le Mapathon invite les citoyen·ne·s à collaborer à la production de cartes. Ces dernières permettront de faciliter le travail humanitaire dans les régions en crise.

Activité organisée par des enseignant·es-chercheur·es du département de Géographie de l'Université de Liège

Concertus botanicus sp.

Judi 23 mars 2023 • 20h • Salle académique

De jeunes compositeurs et compositrices utilisent ce qu'ils et elles ont découvert en visitant l'Observatoire du Monde des Plantes pour leurs compositions. Leurs créations, commentées par la botaniste, seront présentées à la salle académique. Un moment précieux qui mêle musique et sciences. Une riche collaboration entre l'Université et le Conservatoire.

Activité organisée par l'Université de Liège et l'Observatoire du monde des plantes

Soirées d'observations astronomiques

Du je. 23 au di. 26 mars 2023 • 20h • Observatoire de la Fosse

La Société astronomique de Liège vous propose 4 soirées d'observation du ciel à l'observatoire astronomique de La Fosse (Manhay, en province de Luxembourg). Ces soirées ont pour but de faire découvrir le ciel tout d'abord par la reconnaissance (repérage) des divers constellations visibles dans le ciel, et ensuite par l'observation de tous les types d'objets célestes (nébuleuses, amas d'étoiles, galaxies...) à l'oculaire de l'un des plus grands télescopes en fonction en Belgique (téléscope de 50 cm de diamètre). Ces soirées sont pour tout type de public, car leur but est de vulgariser l'astronomie au maximum. **Ces soirées ne pourront se tenir que si le ciel est dégagé**

Activités organisées par la Société astronomiques de Liège

Ma Thèse en 180 secondes

Diffusion du vendredi 24 au mardi 28 mars 2023 • En ligne

Organisé pour la huitième année consécutive, ce concours vise à informer les élèves et le grand public de la richesse et de l'intérêt des recherches scientifiques, tout en développant les compétences communicationnelles des doctorant·es.

Le but ? Chaque participant·e présente, en trois minutes, un exposé de vulgarisation en français, clair, concis et convaincant sur sa thèse. Le tout avec l'appui d'une seule diapositive ! Le public est invité à voter pour ses candidat·es favoris jusqu'au mardi 28 mars 2023 à 14h.

Activité organisée par Rise et Réjouissances

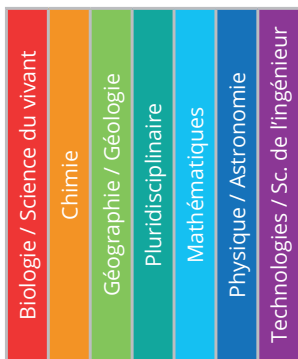
En route pour l'Espace

Mercredi 29 mars 2023 • 9h • Institut de Zoologie

Réjouissances (Université de Liège) a le plaisir de vous convier, le mercredi 29 mars 2023, à une rencontre exceptionnelle avec des astronautes (Claudie Haigneré & Raphaël Liégeois) lors d'une matinée de sensibilisation à l'espace et à ses enjeux !

Cette séance, destinée aux 3^e & 4^e secondaires, évoquera d'abord les recherches à l'Université de Liège dans le domaine de l'observation de la Terre depuis l'espace. La matinée se poursuivra par une rencontre avec Claudie Haigneré & Raphaël Liégeois. Après de brefs et dynamiques exposés de leur part relatant leur parcours, une séance de Questions-Réponses sera engagée avec la salle.

Activité est organisée par Réjouissances (Université de Liège)



Activités grand public du Printemps des Sciences

Cible : Cible : P = Primaire, S = Secondaire, Tout public

| | | |
|----------------------|-------|-------|
| Voir / Écouter | Cible | Durée |
| Dialoguer / Échanger | | |
| Manipuler | | |

LE PRINTEMPS DES SCIENCES LE WEEK-END

EXPOSITION INTERACTIVE LE SAMEDI 25 MARS 2023 DE 14H00 À 18H00 • INSTITUT DE ZOOLOGIE GRATUIT – VISITE LIBRE SANS RESERVATION

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|-------------|-------|
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie Requins, raies, une diversité incroyable ! (Aquarium-Muséum) | | | | Tout public | Libre |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie Des planètes très diverses (ULiège) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie Une mine d'or dans ma poche (MMIL) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie A la découverte de la diversité des polymères ! (ULiège) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie Phénomènes scientifiques extraordinaires ! (DiscoverScience) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie La biodiversité de nos rivières (HEL) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie La diversité dans le monde animal (Les Jeunesses scientifiques) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie Découvrir l'immensité de l'Univers (Maison de la Science) | | | | | |
| | | | | | Samedi 25 mars 2023 • Institut de Zoologie Diversité - Biologie (ULiège) | | | | | |

ESCAPE GAME LE DIMANCHE 26 MARS 2023 DE 14H00 À 18H00 • INSTITUT DE ZOOLOGIE SUR RESERVATION

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|------|
| | | | | | Dimanche 26 mars 2023 • Institut de Zoologie La folle aventure des femmes informaticiennes - Escape Game (Kodo) | | | | 12 à 16 ans | 1h30 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|------|

EXPOSITION INTERACTIVE

LE SAMEDI 25 MARS 2023 DE 14H00 À 18H00 • INSTITUT DE ZOOLOGIE
GRATUIT – VISITE LIBRE SANS RESERVATION

Requins, raies... Une diversité incroyable !

Le groupe des requins et des raies est bien plus diversifié que vous ne l'imaginez. Au-delà de l'emblématique requin blanc, ils sont en fait plusieurs centaines d'espèces avec chacune leurs adaptations et leurs caractéristiques particulières. Découvrez leur alimentation, leurs modes de reproduction ou encore leurs adaptations spécifiques, grâce à de merveilleuses et étonnantes pièces didactiques issues de nos collections ! Manipulations, observations, jeux et bien d'autres seront au rendez-vous !

Atelier présenté par les animateur-es de l'Aquarium-Muséum de Liège

Des planètes très diverses

L'univers est loin d'être uniforme : notre système solaire accueille tout un ensemble de planètes et de lunes très différentes les unes des autres ! Depuis quelques décennies, nous détectons aussi des planètes autour d'autres étoiles et, là encore, la variété des systèmes est énorme. Nous vous proposons un petit tour d'horizon de cette diversité planétaire, avec images et maquettes.

Atelier présenté par des chercheur-es du Département d'Astrophysique de l'Université de Liège

Une mine d'or dans ma poche

Les téléphones portables ne nous quittent plus. Ils rythment notre vie au quotidien. Baignant dans un univers d'abondance, nous oublions d'où proviennent les ressources naturelles mises en œuvre dans de tels objets. Disséquons-le, observons-le, étudions-le : il renferme des matériaux insoupçonnés, souvent exploités à l'autre bout du monde !

Atelier présenté par des animateur-es de la Maison de la Métallurgie et de l'Industrie de l'Université de Liège

A la découverte de la diversité des polymères !

Quel est le point commun entre un sac poubelle, un lange pour bébé, un pneu, une feuille de papier, du bois ou du coton, une brique Lego® ou encore une friandise gélatineuse ? Ce sont des matériaux que l'on appelle « Polymères ». La Nature n'a pas attendu l'Homme pour créer ses propres polymères. Et pour répondre à des besoins de plus en plus divers, l'Homme a trouvé le moyen de les modifier et même d'en fabriquer de nouveaux. Les polymères sont aujourd'hui omniprésents et la recherche de nouveaux matériaux se poursuit...

Atelier présenté par des chercheur-es du Département de Chimie de l'Université de Liège

La biodiversité de nos rivières

Banalisation des écosystèmes, éradication de la biodiversité, sécheresses, inondations, nos rivières sont soumises à rude épreuve. En examinant leurs paramètres physico-chimiques et écologiques, nous ferons le bilan et nous verrons les projets mis en place pour améliorer la situation. Animation interactive conçue et animée par les étudiants de la section Environnement de la Haute Ecole de la Ville de Liège.

Atelier présenté par un professeur de la Haute École de la Ville de Liège

Phénomènes scientifiques extraordinaires !

Partez à la découverte de démonstrations spectaculaires, colorées, explosives et variées pour découvrir les principes scientifiques à l'œuvre !

Atelier présenté par des animateur-es de DiscoverScience

La diversité dans le monde animal

Lors de cet atelier, nous proposerons aux jeunes de réfléchir sur la diversité qu'offre le monde animal. Par jeux, quizz et manipulations, nous leur proposerons un contenu adapté et qui met en lumière les fascinantes adaptations du monde animal à son environnement. Nous parlerons également des animaux de l'extrême et de ceux qui ont les performances les plus folles !

Atelier présenté par des animateur-es des Jeunesses scientifiques

Découvrir l'immensité de l'Univers

À la pointe de la technologie, le planétarium de la Maison de la Science vous permet de partir à l'aventure dans l'infinité du Cosmos. Immergés dans notre voûte céleste virtuelle, sous un dôme de six mètres de diamètre, vous plongez au cœur du système solaire sans quitter votre siège. Par le biais d'animations spectaculaires, partez à la découverte du ciel nocturne et de ses constellations, des planètes et du soleil, de la lune ou encore des galaxies.

Atelier présenté par les animateur-es de la Maison de la Science

ESCAPE GAME

LE DIMANCHE 26 MARS 2023 DE 14H00 À 18H00 • INSTITUT DE ZOOLOGIE
SUR RESERVATION

La folle aventure des femmes informaticiennes

Venez découvrir l'histoire des femmes qui ont façonné l'informatique dans un escape game numérique et surprenant !

Atelier présenté par des animateur-es de KODO

Sur réservation séances :

Dimanche 26 mars de 14h à 15h30

Dimanche 26 mars de 16h à 17h30

Inscriptions :





Activités scolaires du Printemps des Sciences

Cible : P = Primaire, S = Secondaire

| | | |
|-----------------------------------|-------|-------|
| Voir / Écouter | Cible | Durée |
| Dialoguer / Échanger Manipuler | | |

APPRENDRE EN EXPÉRIMENTANT

RESSOURCES TÉLÉCHARGEABLES

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|------|
| | | | | | | Expérience déjà disponible • Depuis votre classe Il y a plastique ... et plastique (ULiège) | | | P5 - P6 | VAR. |
| | | | | | | Expérience déjà disponible • Depuis votre classe Le froid ? On ne connaît pas ! (Aquarium-Muséum universitaire de Liège) | | | P1 - P6 | VAR. |
| | | | | | | Expérience déjà disponible • Depuis votre classe/maison Mate ta tartine (Sciences.be) | | | P5 - S2 | VAR. |
| | | | | | | Expérience déjà disponible • Depuis votre classe Réalise une piste des planètes ! (ULiège) | | | P5 - S2 | VAR. |
| | | | | | | Expérience déjà disponible • Depuis votre classe Pars à la recherche des fossiles ! (ULiège) | | | P5 - S2 | VAR. |

APPRENDRE EN BRICOLANT

RESSOURCES TÉLÉCHARGEABLES

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|------|
| | | | | | | Bricolage déjà disponible • Depuis votre classe Le doigt dans l'engrenage : construis une carte magique ! (MMIL) | | | P5 - S2 | VAR. |
| | | | | | | Bricolage déjà disponible • Depuis votre classe Action-Réaction (Euro Space Center) | | | P1-P6 | VAR. |
| | | | | | | Bricolage déjà disponible • Depuis votre classe Un univers de perles (ULiège) | | | P3 - P6 | VAR. |
| | | | | | | Bricolage déjà disponible • Depuis votre classe Un mètre de Système solaire (ULiège) | | | P3 - P6 | VAR. |

DES MOOCS

RESSOURCES DISPONIBLES EN LIGNE

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|----|------|
| | | | | | | Dès le 6 février 2023 • Depuis votre classe Biomasse et Chimie verte (ULiège) | | | S6 | VAR. |
| | | | | | | Inscription jusqu'au 30 juin 2023 • Depuis votre classe Chimie : ouvrez les portes de l'enseignement supérieur ! (ULiège) | | | S6 | VAR. |
| | | | | | | Inscription jusqu'au 21 août 2023 • Depuis votre classe Physique - Mécanique : Bien entamer l'ens. sup. (ULiège) | | | S6 | VAR. |
| | | | | | | Dès le 6 février 2023 • Depuis votre classe Tout comprendre sur le climat et son réchauffement (ULiège) | | | S6 | VAR. |
| | | | | | | Dès le 6 février 2023 • Depuis votre classe Les techniques d'irrigation (ULiège) | | | S6 | VAR. |

BALADES « FOSSILES EN VILLE »

RESSOURCES DISPONIBLES EN LIGNE

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

Fossiles en ville : une balade fascinante !

Divers lieux en Wallonie

Venez explorer le plus vieux jardin de Liège, un patrimoine naturel insoupçonné datant de plus de 300 millions d'années ! Une balade urbaine, imaginée par des paléontologues de l'ULiège, vous invite à découvrir de manière insolite les innombrables fossiles dispersés dans les pierres de construction à Liège, témoins de mers tropicales et de récifs de coraux très anciens.

Balades réalisées par des enseignant-es-chercheur-es du département de Géologie de l'Université de Liège

ESCAPE GAMES · SERIOUS GAMES

RESSOURCES DISPONIBLES EN LIGNE

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

Et demain, fini la pandémie?

Escape game déjà disponible • En Ligne

On en parle tout le temps, on entend tout et son contraire, mais que comprend-on ? Prenons le temps de nous attarder sur quelques-uns des aspects de la Covid. Sous forme d'un escape game virtuel, vous vous retrouvez, par classe, aux commandes d'un hôpital. Contenir l'augmentation des contaminations, comprendre et étendre la vaccination, remettre sur pied les personnes finalement guéries, il y a du travail pour tout le monde ! L'occasion de découvrir ou redécouvrir (en classe) les augmentations exponentielles et leurs représentations graphiques, les grands principes de la vaccination, le fonctionnement des muscles et la respiration, au travers d'animations, documents, jeux, questions et vidéos.

Escape game préparé par des professeur-es de la Haute École de la Province de Liège

Escape game : le système immunitaire

Escape game déjà disponible • En Ligne

Laissez vos élèves explorer virtuellement le système immunitaire au cours d'un escape game. Cet escape game est destiné à des élèves de cinquième secondaire en sciences générales. Il dure maximum 50 minutes et permettra aux élèves d'utiliser leurs connaissances sur le système immunitaire. Un dossier accompagnera celui-ci avec toutes les modalités pour le réaliser dans les meilleures conditions.

Escape game préparé par les étudiant-es de l'Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur en Biologie de l'Université de Liège

Jeux : à la découverte de l'Univers

Serious games déjà disponibles • En Ligne

Envie de découvrir l'Univers d'une autre manière ? Trois « serious games » vous sont proposés ! Ils vous permettent de découvrir l'envers du décor - le réalisme est de mise ! - et de vous transformer en ingénieur-e aérospatial-e ou en astronome le temps d'un jeu...

Serious games préparés par des chercheur-es du Département d'Astrophysique de l'Université de Liège

APPRENDRE EN EXPÉRIMENTANT

RESSOURCES TÉLÉCHARGEABLES

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

Il y a plastique... et plastique

Expérience déjà disponible • En Ligne

Imaginez-vous tenant à la main un sachet en « plastique » contenant : une bouteille d'eau en « plastique », une bouteille de lait en « plastique » et un gobelet en « plastique ». Voilà qui fait beaucoup de « plastique ». Mais s'il s'agissait, en réalité, de différents « plastiques ». Comment les reconnaître ? Et comment les retrouver lorsqu'aucune inscription n'est présente ?

Bien que ces matériaux aient été développés au cours du 20^e siècle, nous vous proposons, à l'aide de produits de la vie de tous les jours, d'utiliser une technique vieille de plus de 2000 ans pour les séparer et les identifier. Alors, qui est partant ?

Expériences préparées par des chercheur-es du Département de Chimie de l'Université de Liège

Le froid, on ne connaît pas !

Expérience déjà disponible • En Ligne

Grâce à cette expérience, comprendre comment les animaux qui vivent dans les eaux froides peuvent endurer des températures si basses et conserver leur chaleur.

Expérience préparée par les animateur-es de l'Aquarium-Muséum de Liège

Mate ta tartine (Sciences.be)

Expérience déjà disponible • En Ligne

Le projet Mate ta tartine propose de réaliser une expérience à l'école ou à la maison avec un matériel simple et accessible. L'expérience a pour but, entre autres, de révéler la présence de micro-organismes présents sur nos mains.

Expérience préparée par le réseau Sciences.be

Réalise une piste des planètes !

Expérience déjà disponible • En Ligne

Le système solaire, c'est quoi ? Combien comporte-t-il de planètes ? Comment sont-elles situées les unes par rapport aux autres ? Quelles sont les spécificités qui les différencient ? La Terre est-elle très éloignée de Mars ou de Vénus ? Autant de questions qui trouveront une réponse de manière ludique en réalisant cette mission : mettre en place, en classe ou dans la cour de l'école, une piste des planètes. Avec vos élèves, vous êtes invités à créer un parcours où la distance entre les planètes est respectée... à l'échelle bien sûr ! Chaque planète s'intègre dans ce parcours à la place qui est la sienne. De plus, vous représentez les planètes de telle sorte que leurs caractéristiques propres apparaissent clairement.

Atelier préparé par des chercheur-es du Département d'Astrophysique de l'Université de Liège

Pars à la recherche des fossiles !

Expérience déjà disponible • En Ligne

Dans les murs, les appuis de fenêtre ou sur les trottoirs, d'étranges motifs apparaissent. Il ne s'agit pas d'imperfections dans les matériaux de construction, mais... de fossiles ! Qu'est-ce qu'un fossile ? Existe-t-il beaucoup de sortes de fossiles ? De quand datent-ils ? Quels sont les scientifiques qui les étudient ? Et pourquoi les étudier ? Avec votre classe, identifiez dix fossiles – dans votre classe ou son environnement proche (la cour de récréation, la rue ou le village où est situé l'établissement scolaire). Un exercice d'observation rigoureux et rigolo grâce auquel les élèves découvrent la paléontologie, l'importance de cette science (histoire de la Terre et du vivant) et, surtout, le patrimoine géologique de la Wallonie, une richesse largement méconnue !

Atelier préparé par des chercheur-es du Département de Géologie de l'Université de Liège

APPRENDRE EN BRICOLANT

RESSOURCES TÉLÉCHARGEABLES

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

Le doigt dans l'engrenage : construis une carte magique !

Bricolage déjà disponible • En Ligne

Construire, avec vos élèves, une carte personnalisée et animée en tournant une roulette. Cette activité permet d'investiguer des pistes de recherche, d'appréhender une réalité complexe et de répondre à plusieurs questions : quels sont les mécanismes, parfois visibles, souvent cachés, qui actionnent des machines simples ou complexes ? Comment expliquer la transmission ou la transformation du mouvement dans certaines machines ? Qu'est-ce qu'une rotation ? Une translation ?

Bricolage préparé par des animateur-es de la Maison de la Métallurgie et de l'Industrie de Liège

Action - Réaction

Bricolage déjà disponible • En Ligne

Présentée sous forme de capsule vidéo, l'activité porte sur la 3^e loi de Newton, celle de « l'action-réaction ». Pour commencer, un moniteur de l'Euro Space Center (vidéo) explique aux élèves qu'une fusée fonctionne comme un ballon de baudruche : pour décoller elle utilise le principe de l'action-réaction. Le bricolage consiste à réaliser une petite voiture qui fonctionne selon le même principe. L'activité ne nécessite que peu de matériaux (feuilles A4, pailles, piques à brochette, bouchons de Liège, colle, papier collant, ciseaux et ballon de baudruche).

Bricolage préparé par des animateur-es de l'Euro Space Center

Un univers de perles

Bricolage déjà disponible • En Ligne

Une astrophysicienne vous invite à découvrir l'astronomie en vous amusant : créez un bijou qui raconte une histoire, avec lequel vous vous rappellerez l'ordre des planètes du Système Solaire, les cycles de la vie d'une étoile, ...

Bricolage préparé par des chercheur-es du Département d'Astrophysique de l'Université de Liège

Un mètre de Système solaire

Bricolage déjà disponible • En Ligne

Avec un minimum de matériel, les enfants peuvent se rendre compte, très concrètement, des distances qui séparent les planètes les unes des autres. Une façon facile et ludique d'amorcer un apprentissage sur le Système solaire !

Bricolage préparé par des chercheur-es du Département d'Astrophysique de l'Université de Liège

DES MOOCS

RESSOURCES DISPONIBLES EN LIGNE

RÉALISEZ AVEC VOS ÉLÈVES UNE OU PLUSIEURS ACTIVITÉS PROPOSÉES CI-DESSOUS

Biomasse et Chimie verte

Ce MOOC s'adresse tant aux étudiant·es (niveau bachelier, master ou doctorat) qu'aux professionnels. Ce cours permet d'aborder de manière progressive la chimie verte et la conversion de la biomasse, avec un contenu vulgarisé et illustré. Il permet aussi à toute personne curieuse de découvrir certaines facettes de la chimie, en lien avec le développement durable, les technologies de pointe et notre vie de tous les jours. Arrivés au terme de ce MOOC, les participants seront capables de décrire les principales molécules contenues dans la biomasse et de relier certaines caractéristiques moléculaires à des perspectives de réactivité et de valorisation économique. Ils pourront également se familiariser avec des techniques spécifiques propres à cette chimie de la biomasse, applicables au stade laboratoire et/ou industriel.

Mooc préparé par des chercheur·es du Département de Chimie appliquée de l'Université de Liège

Chimie : ouvrez les portes de l'enseignement supérieur !

Ce MOOC s'adresse aux étudiant·es qui préparent un examen d'entrée aux études de médecine ou d'autres sciences de la vie, aux futurs étudiant·es en chimie, pharmacie, biologie, géologie ou sciences de l'ingénieur. Il permet aussi de combler le plus rapidement possible des lacunes constatées au début de l'enseignement supérieur. Enfin, il permettra à toute personne curieuse de mieux comprendre le monde qui l'entoure et de découvrir les fondements d'une science passionnante. Arrivé·es au terme de ce MOOC, les participant·es seront capables de relier les caractéristiques macroscopiques de la matière à son comportement atomique et moléculaire et ils maîtriseront les bases de la chimie quantitative, les équilibres chimiques, les réactions d'oxydo-réduction et les réactions acide-base.

Mooc préparé par des chercheur·es du Département de Chimie de l'Université de Liège

Physique - Mécanique : Bien entamer l'enseignement supérieur

Ce MOOC s'adresse aux étudiant·es terminant leurs études secondaires (rhétoricien, terminale, ...) et préparant leur entrée dans un cycle d'études supérieures, en haute école ou à l'université. Grâce à cet outil, vous pourrez combler vos éventuelles lacunes, avant d'entamer le cycle d'études suivant. En particulier, si vous préparez un examen d'entrée aux études de médecine et dentisterie, ou toute autre épreuve d'admission, vous pourrez y découvrir les ressources nécessaires pour vous aider à performer en mécanique. Ce MOOC pourra également vous être utile si vous êtes inscrit·e en première année de l'enseignement supérieur et que vous rencontrez des difficultés dans l'étude du cours de physique. Grâce à notre expérience dans l'encadrement d'étudiants à l'université et dans le cadre d'activités préparatoires, les difficultés courantes des étudiant·es nous sont familières. Nous avons construit ce MOOC en fonction, notamment en confrontant l'étudiant·e à ses représentations et idées préconçues.

Mooc préparé par des chercheur·es du Département de Physique de l'Université de Liège

Tout comprendre sur le climat et son réchauffement

Ce cours est fait pour toutes et tous. Il abordera de manière simple et abordable les notions fondamentales du climat et de son réchauffement : Qu'est-ce que le climat ? Qu'est-ce que l'effet de serre ? Comment mesurer le climat ? Comment a-t-il et va-t-il varier ? Quelles sont les conséquences du réchauffement climatique ? Et quelles sont les solutions ?

Mooc préparé par des chercheur·es du Département de Géographie et de Climatologie et Topoclimatologie

Les techniques d'irrigation

Vous vous intéressez à l'irrigation ? Vous souhaitez comprendre ses enjeux, ses techniques ? Dans ce cours, trois professeurs vous présentent les concepts de base de l'irrigation à travers des vidéos et des exercices. Régulièrement, des interviews d'acteurs de terrain permettront de remettre ces concepts dans un cadre pratique.

Mooc préparé par des chercheur·es du Campus Arlon Environnement, de l'UCLouvain et de Gembloux Ago-Bio Tech

Partenaires : Haute École Charlemagne • Haute École de la Province de Liège • Haute École de la Ville de Liège • Haute École Libre Mosane • Haute École Robert Schuman • Henallux • Université de Liège

En collaboration avec : Aquarium-Muséum de Liège • Art&Fact • Bibliothèque des Littératures d'Aventures (BiLA) • Centre d'Interprétation de la Pierre de Sprimont • DiscoverScience • FER ULiège • Grignoux - Écran large sur tableau noir • Hypothèse • Kodo • Jeunesses scientifiques de Belgique • Maison de la Science • Maison de la Métallurgie et de l'Industrie de Liège • Préhistomuseum • Raw Materials@Schools • Repair Together • Sciences.BE • Société géologique de Wallonie • Technifutur • TechnoSphère • Ville de Liège • UNIC | Université européenne des villes post-industrielles • Vivasciences • WikiMédia • 48FM

Une initiative de la



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

Organisé par

Les universités et hautes écoles depuis 2001

Avec le soutien de

