



Faites le lien entre école et université

Découvrez notre labo pédagogique pour les lycéens !

LE SCIENTEENS LAB

Le Scienteens Lab - De Labo fir Jonker - est le premier laboratoire pédagogique pour les élèves du secondaire au Luxembourg. Nous proposons des ateliers conçus pour susciter leur intérêt pour les sciences et nous accueillons des classes de toute la Grande Région.

Des expériences et des travaux pratiques, supervisés par des scientifiques expérimentés et des enseignants de différentes disciplines, donnent aux élèves un aperçu de la recherche scientifique.

Les ateliers abordent des sujets adaptés en biologie, en informatique, en mathématiques, en physique et sur le développement durable.

Rendez-nous visite avec votre classe et transformez-vous en scientifiques !



Journée ou demi-journée



En luxembourgeois, français, allemand ou anglais



Sur le campus



Gratuit ou frais de participation limités

Le Scienteens Lab fait partie de l'Université du Luxembourg et est sous le patronage de Son Altesse Royale la Grande-Duchesse héritière Stéphanie de Luxembourg.

Physique & développement durable

5 ATELIERS SUR LE CAMPUS LIMPERTSBERG



Les énergies renouvelables

Combien d'énergie utilisons-nous et quel est l'impact de nos modes de vie ? Découvrez le potentiel des énergies renouvelables. (5^e - 1^e)*



Faire le plein d'énergie !

Comment bien gérer l'énergie ? Réalisez des expériences pour en savoir plus sur le stockage et la gestion de l'énergie. (5^e - 1^e)



CO₂ et changement climatique

Quel est le rôle du CO₂ dans le changement climatique ? Apprenez-en plus sur l'effet de serre et découvrez l'albédo. (4^e - 1^e)



Les technologies photovoltaïques

Comment fonctionne une cellule solaire ? Comment mesurer son efficacité ? Explorez les recherches sur le photovoltaïque. (3^e - 1^e)



La spectroscopie moderne

Pourquoi avons-nous besoin de crème solaire et comment ça fonctionne ? Découvrez les propriétés de la lumière. (3^e - 1^e)

Mathématiques

4 ATELIERS SUR LE CAMPUS BELVAL



Gérer le hasard

Initiez-vous à la théorie des probabilités et découvrez comment elle peut aider à prendre des décisions au quotidien. (3^e - 1^e)*



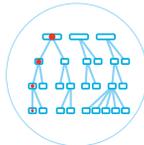
Trouver le chemin le plus court

Explorez la théorie des graphes et apprenez comment divers concepts sont utilisés pour résoudre des problèmes logistiques. (4^e - 1^e)



Garder un secret

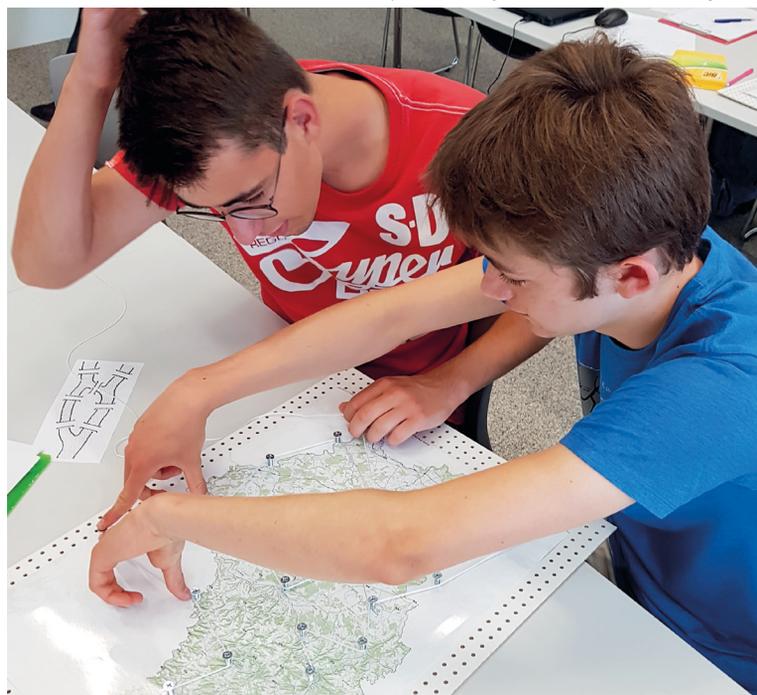
Découvrez la théorie des nombres et les communications sécurisées. Apprenez-en plus sur les algorithmes de cryptage. (3^e - 1^e)



Classifier les objets

Apprenez comment classer les objets mathématiques et découvrez le rôle des classifications en science. (3^e to 1^e)

* tous les niveaux correspondent au système scolaire luxembourgeois



Biologie

8 ATELIERS SUR LE CAMPUS BELVAL



Un avant-goût de la recherche

Explorez divers aspects de la recherche en biologie : extraction d'ADN, culture cellulaire, robotique et organismes modèles. (5^e - 4^e)*



Les enzymes de la paillasse à l'ordinateur

Analysez l'activité de la β -galactosidase et construisez votre propre modèle informatique du métabolisme du lactose. (3^e - 1^e)



La recherche sur le cancer (1)

Apprenez-en davantage sur les origines moléculaires et génétiques du cancer et sur les travaux de recherche sur le sujet. (3^e - 1^e)



La recherche sur le cancer (2)

Découvrez les études scientifiques portant sur les traitements contre le cancer et la résistance aux médicaments. (3^e - 1^e)



Dld3 affiche la couleur

Plongez dans le monde des protéines et des enzymes telles que Dld3. (3^e - 1^e)



L'ADN dans le solarium

Explorez l'effet des rayons UV sur l'ADN de la bactérie *Escherichia coli*. (3^e - 1^e)



La recherche de pointe avec ELISA

Découvrez les techniques utilisées pour augmenter la productivité des cultures, comme la vaccination et les OGMs. (3^e - 1^e)



Comprendre la maladie de Parkinson

Apprenez-en plus sur la maladie de Parkinson et sur la façon dont les modèles animaux sont utilisés pour la recherche scientifique. (3^e - 1^e)

Informatique

3 ATELIERS SUR LE CAMPUS BELVAL



Art et intelligence artificielle

Initiez-vous à l'intelligence artificielle et découvrez comment elle peut être utilisée pour créer des œuvres d'art. (6^e-4^e et 3^e-1^e)*



Dans la peau d'un robot

Explorez les algorithmes, la programmation et la robotique afin de comparer les humains et les robots. (7^e - 6^e)



Les ordinateurs sont-ils aveugles ?

Découvrez comment les ordinateurs traitent les images et imitez un réseau de neurones avec toute la classe. (6^e-4^e et 3^e-1^e)



TEST IT - ACTIVITÉS EN LIGNE

Tu as entre 12 et 19 ans ? Découvre Test IT, une plateforme en ligne où tu trouveras des tutoriels ludiques et de nombreuses ressources pour t'initier à l'informatique.



www.testit.uni.lu



POURQUOI PARTICIPER ?

Les ateliers du Scienteens Lab sont à la fois didactiques et ludiques. Leurs principaux points forts sont :

- Une approche pratique pour mettre la main à la pâte
- Des exemples concrets issus de la vie quotidienne
- Des petits groupes pour favoriser la participation
- Des sujets qui concordent avec le programme scolaire
- Un lien étroit avec la recherche scientifique actuelle
- Des informations sur les études et carrières possibles



ACTIVITÉS INDIVIDUELLES

Le Scienteens Lab propose également les Scienteens Academies pendant les vacances scolaires : des ateliers d'une semaine destinés aux élèves motivés. Ce sont des occasions uniques de découvrir différentes disciplines scientifiques, d'échanger avec des chercheurs et de rencontrer d'autres scientifiques en herbe !

Des stages et des ateliers pour adultes sont également proposés dans certaines disciplines.



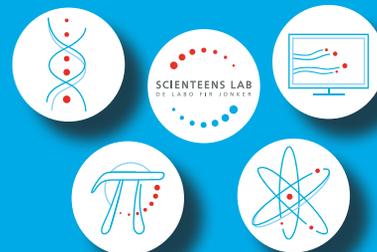
POUR EN SAVOIR PLUS

www.scienteenslab.lu

www.facebook.com/scienteenslab

RÉSERVER UN ATELIER

- Allez sur www.booking.scienteenslab.lu
- Créez votre compte (enseignant ou élève)
- Sélectionnez une activité et une date
- Gérez vos réservations via le tableau de bord



NOS SPONSORS

Le Scienteens Lab existe grâce au soutien, généreux et continu, de plusieurs sponsors :

- Fondation André Losch
- Fondation Lanners
- Fondation Loutsch-Weydert
- Fondation Veuve Émile Metz-Tesch
- Joachim Herz Stiftung
- Leir Charitable Foundations
- Luxembourg National Research Fund (FNR)
- Ministère de l'Éducation nationale
- Œuvre Nationale de Secours Grande-Duchesse Charlotte
- Royal Bank of Canada

MERCI !