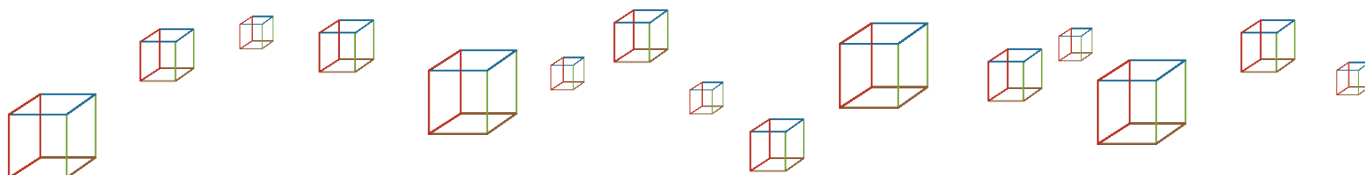
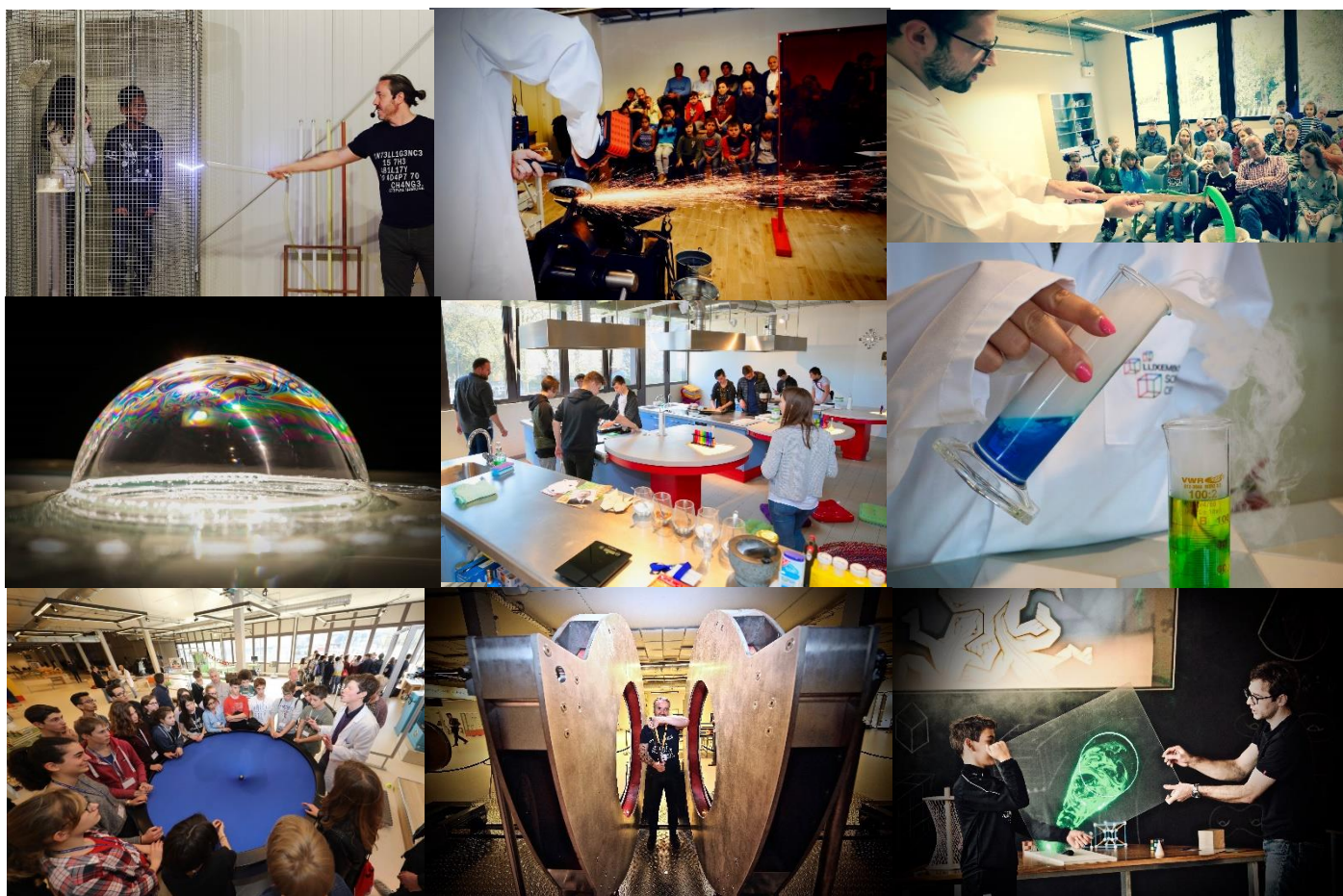




Réservations et Science Shows pour groupes scolaires et groupes loisirs

Offre





Les Science - Shows au Luxembourg Science Center

En plus de l'exposition permanente, le LSC propose des shows/Workshops pour les groupes.

L'éventail comprend la mécanique, les fluides, l'électricité, la mathématique, les matériaux, le labo-cuisine ainsi que les **nouveaux thèmes ; le magnétisme, le moteur, la chimie et l'optique.**

Pendant les Science-Shows un médiateur scientifique présentera d'une façon spectaculaire et ludique un domaine scientifique au groupe afin de les en rapprocher. Pour certaines expériences et présentations, les visiteurs auront l'occasion unique de participer activement au show en mettant la main à la pâte.



Prix

Groupes scolaires de l'enseignement public luxembourgeois :

Le LSC ainsi que ses Science-Shows sont gratuits.

Autres groupes :

Educateur/organisateur : gratuit

Prix du groupe (> 10 personnes) : 5 EUR/personne (en-dessous de 6 ans : gratuit)

Prix Kitchen Lab : 5 EUR/ personne

Prix autre Show : 3 EUR/ personne



Remarques sur la réservation

Veuillez nous indiquer quelques propositions de dates pour votre visite par courriel reservations@science-center.lu ou par téléphone (+352 288 399 27). Il est important d'indiquer aussi le nombre et l'âge (s'il s'agit d'enfants). Nous pouvons accueillir des groupes jusqu'à 80 personnes en même temps. Veuillez également indiquer en quelle langue vous désirez réserver les shows.

Toutes les réservations sont sous réserve de nos disponibilités !



Déroulement d'une visite au Luxembourg Science-Center

A partir de 9h00 nous accueillons les groupes à la réception. Après une brève introduction informative, ils partent généralement tout de suite à la découverte de l'EXPLORATION où ils peuvent découvrir seul plus de 60 de stations. Auprès de chaque station se trouvent des écrans tactiles en 5 langues (L, D, F, GB, P), grâce auxquels le visiteur peut trouver toutes les informations utiles au déroulement et à la compréhension de l'expérience. Il y a toujours des médiateurs scientifiques dans les parages prêts à aider en cas de besoin.

Après environ une heure, les groupes sont invités à participer au(x) show(s) qu'ils ont choisi(s). La mécanique, tout comme l'électricité, le moteur et le magnétisme ont lieu dans la salle d'exposition. Les fluides, la mathématique, les matériaux, le labo-cuisine, la chimie et l'optique ont lieu dans des salles thématiques.



Exemples de formules pour groupes visiteurs

formule A

durée 2 heures

9h00 – 10h00	Accueil et Exploration
10h00 – 11h00	Show
11h05	Départ ou Cafeteria

formule B

durée 3 heures

9h00 – 10h00	Accueil et Exploration
10h00 – 11h00	Show 1
11h00 – 12h00	Show 2
12h05	Départ ou Cafeteria

formule C

durée 4 heures

10h00 – 11h00	Accueil et Exploration
11h00 – 12h00	Show 1
12h00 – 13h00	Cafeteria
13h00 – 14h00	Show 2
14h05	Départ

Les formules peuvent aussi commencer à partir de 10h00, 11h00, etc.

Celles-ci sont les schémas de visite idéaux d'après notre expérience. Bien-sûr vous pouvez discuter et planifier d'autres propositions avec nous.

Veuillez bien confirmer votre heure d'arrivée et de départ avec l'entreprise de transport.

Le Luxembourg Science Center est ouvert en semaine de 9h00 à 17h00.

Le weekend et jours fériés de 10h00 à 18h00.

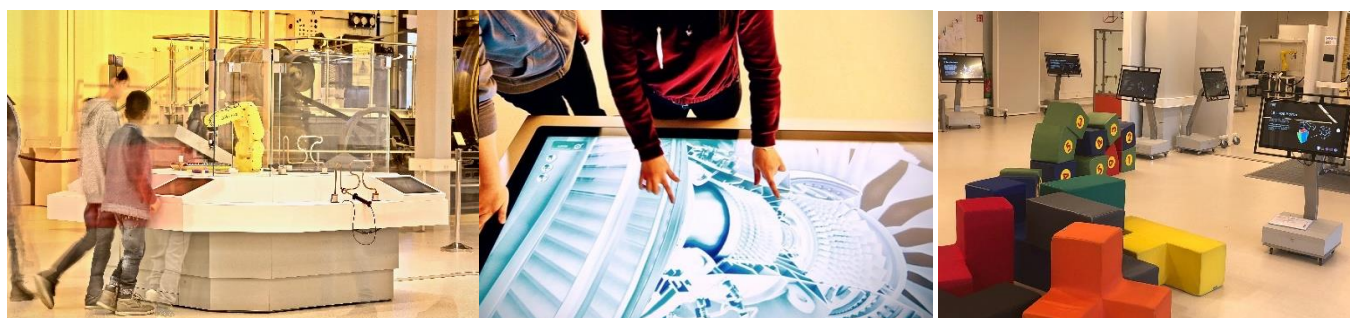


Infos utiles

Devant le Luxembourg Science Center se situe un arrêt de bus, où vous pouvez descendre.

Le Science Center se trouve à 200 m de la gare de Differdange.

Le Science Center est équipé pour accueillir les personnes à mobilité réduite. Veuillez- nous indiquer si vous avez besoin d'assistance à ce sujet.





Conseils et directives pour une bonne visite

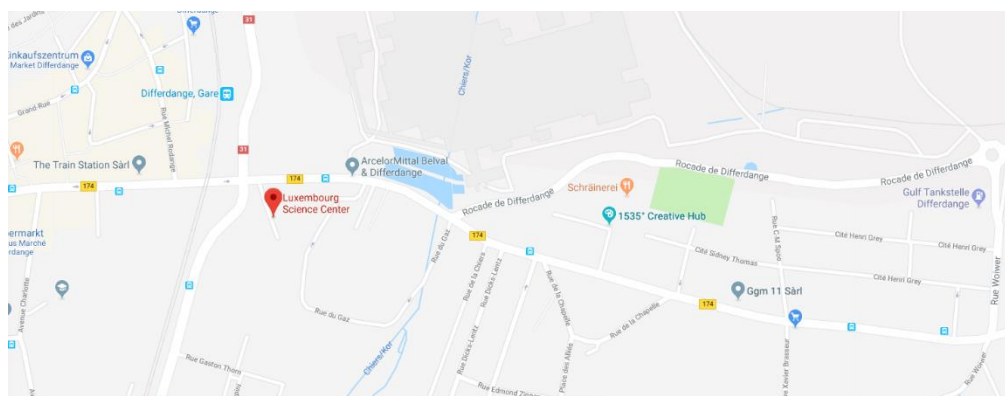
Le Luxembourg Science Center dispose d'un vestiaire gratuit mais non-surveillé.

Avant votre visite, un médiateur vous accueillera et vous informera sur votre programme ainsi que sur les mesures de sécurité et de fonctionnement.

Dans l'EXPLORATION (grande salle avec les stations), il est défendu de :

- courir
- franchir les cordes délimitant les zones à risques
- manger et boire

Nous disposons d'une cafeteria RESTOPOLIS. Vous pouvez la réserver chez nous reservations@science-center.lu pour les repas de midi. Elle fonctionne avec la carte RESTOPOLIS. Ils peuvent également vous envoyer une facture ou vous pouvez payer en liquide (pas de CB). Les groupes "enfants peuvent ramener leur collation le matin et manger dans un espace de la cafeteria. Généralement, ces groupes font une pause de 15 min. vers 9h45. Mis à part cette exception, le pique-nique n'est pas possible dans l'enceinte du centre. Ci-dessous, vous trouverez une carte qui indique le Parc où vous pourrez manger un pique-nique.





Les Science-Shows sont appropriés à partir de 6 ans. Les Shows sont à chaque fois adaptés au niveau moyen des groupes et durent une heure.

Fluides 1 :

Basses températures (50 pers)

Dans le laboratoire des fluides, frissons garantis ! Nous montrons des températures extrêmement basses mais aussi les différents états des composantes de l'air : gaz, liquides ou solides...

- azote liquide / carboglace
- zéolithe
- fragilisation des matériaux par le froid
- effet Leidenfrost
- liquéfaction de l'air
- fluide supercritique



Fluides 2 :

Basses pressions (50 pers)

Le vide est-il vraiment vide ? Pourquoi les avions volent-ils ? Pourquoi les bateaux flottent-ils ? La statique et la dynamique des fluides n'auront plus aucun secret pour vous.

- cloche à vide
- sphères de Magdebourg
- poussée d'Archimède
- gaz lourds/légers
- tuyère
- principe de Bernoulli



Matériaux :

Fer & acier (35 pers)

Dans cet atelier semi-professionnel, bardé de machines-outils, vous découvrirez comment on met en forme le fer et l'acier. De la forge médiévale à la sidérurgie moderne : bienvenue à Differdange, la Cité du fer !

- forge à induction
- métallurgie celtique
- combustion vs oxydation
- couleurs de revenu / recuit
- durcissement par trempe
- effet Leidenfrost
- soudure à arc vs à friction
- fer doux vs acier riche en carbone



Mécanique :

Gravitation (25 pers)

Vous découvrirez un voyage à travers l'Histoire de la gravité d'Aristote à Einstein en passant par Newton. Vous réaliserez comment cette force fondamentale de la nature celles-ci se manifestent au quotidien et dans l'espace.

Gare à la chute !

- jouet d'Einstein
- espace-temps en Spandex
- cheminée qui tombe
- chat en chute / chute dans le vide
- vols paraboliques
- apesanteur
- plans inclinés



Electricité :

Hautes tensions (60+ pers)

Depuis l'électricité statique de tous les jours aux éclairs géants des orages, nous vous ferons participer à des démonstration foudroyantes et "décoiffantes" ! Qui osera se laisser enfermer dans la cage de M. Faraday ?

- électricité par frottement
- effet de pointe et paratonnerre
- générateur haute tension
- Van de Graaff / Tesla
- cage de Faraday
- condensateur
- tourniquet / chaine de Nollet
- tubes fluorescents



Labo-cuisine :

Workshops (20 pers)

Dans ce workshop vous mettrez la main à la pâte : expérimentez, recherchez et dégustez tout en découvrant la chimie, la physique et la biologie qui se cachent derrière nos fourneaux. Au menu, selon la saison :

- * Chocolat
- * Cookies
- * Sphères de jus
- * Bonbons oursons NEW

Bon appétit !

- gastrophysique
- réaction de Maillard
- cuisine moléculaire
- cristallisation
- thermodynamique

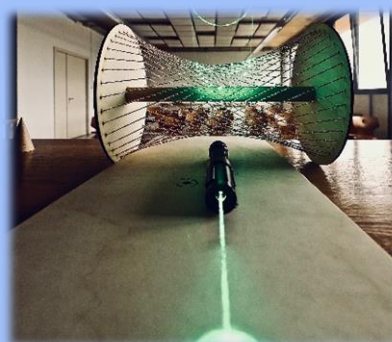


Mathématique :

Dimensions (40 pers)

**Sur les traces de dimensions cachées !
A l'aide de jeux d'ombres et de lumière,
nous dévoilerons de manière ludique les
secrets de la mathématique et
expliquerons comment elles prennent
possession de notre quotidien.**

- projections «Gödel-Escher-Bach»
- solides de Perelman
- théâtre d'ombre
- surface réglée
- hyperboloïde / Hypercube
- coniques
- Flatland



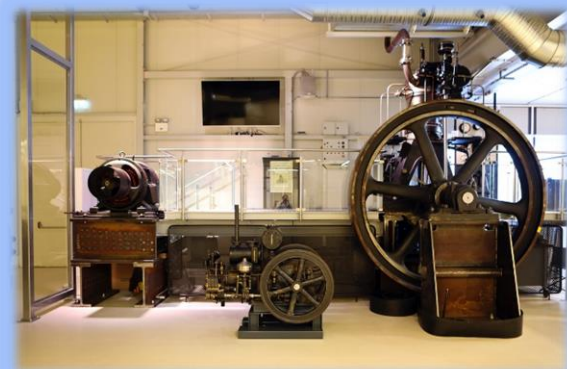
Moteur :

Moteur Diesel (50 pers)

NEW

**Plusieurs démonstrations vous
permettront de saisir les rouages
internes du moteur à explosion, dont
l'invention est due à un
Luxembourgeois: Etienne Lenoir (1822-
1900). En particulier, vous assisterez au
démarrage d'un moteur Diesel (DEUTZ)
1907 de 11 tonnes, entièrement rénové
et ayant appartenu au Grand-Duc. Une
expérience patrimoniale unique en son
genre !**

- essence vs Diesel
- moteurs stationnaires
- cycle 4 temps
- piston transparent
- système bielle-manivelle
- roues d'inerties



Chimie :

NEW

Polymères (50 pers)

Les polymères sont des molécules géantes qui ont envahi notre quotidien, et pas uniquement sous la forme de matières plastiques. Où les trouvent-on ? Comment les synthétise-t-on ? Quelles sont leurs propriétés chimiques ? Tous les polymères sont-ils des plastiques ? Tout ceci vous sera divulgué grâce à des expériences fascinantes et impressionnantes.

- Structure des polymères
- Polymères naturels et synthétiques
- synthèse du nylon
- extraction de l'ADN
- Superabsorbant
- pneus
- disque
- vêtements anti-feu



Optique :

NEW

Couleurs (50 pers)

Combien y a-t-il de couleurs dans l'arc-en-ciel ? Pourquoi la nuit, tous les chats sont-ils gris ? Quelles sont les couleurs de l'invisible ? Sur les traces de Hooke, Newton, Young, Dalton et Maxwell, nous dévoilerons certains mystères de la lumière.

- synthèse de couleur additive et soustractive
- spectre électromagnétique
- prisme
- spectroscopie
- lumières invisibles (infrarouge, ultraviolet)
- fluorescence/phosphorescence
- vision



Magnétisme :

NEW

Électroaimant (20 pers)

La magie des aimants vous sera présentée à l'aide d'une collection d'aimants naturels ou synthétiques, et surtout d'un électroaimant géant. Cet instrument unique en son genre, vous permettra de visualiser de nombreux phénomènes étonnants (lévitation, bras de fer avec un fantôme, guillotine freinée, pièces polaires de 2.5 tonnes, champ de 1.6 Tesla, etc.). Un show dont vous sortirez complètement déboussolés !

- électroaimant de Helmholtz
- boussole et magnétisme terrestre
- spectre et champ magnétique
- production d'électricité par induction
- moteur électrique
- rail de Laplace
- courants de Foucault
- ferro-, para- et diamagnétisme
- ferrofluides

