



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse

Dossier de presse

Science Week

Découvrir la science sous toutes ses formes

30 juin 2017

SCIENCE WEEK

Découvrir la science sous toutes ses formes

*Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse a réuni de nombreux partenaires pour la première Science Week Luxembourg, qui a lieu du 3 au 9 juillet 2017. **Une semaine pour promouvoir la science sous toutes ses formes, faire connaître les nombreuses industries, carrières, activités, centres de ressources, initiatives publiques et privées ... existants et développer l'intérêt des jeunes pour les matières scientifiques.***

La Science Week met ainsi en lumière l'émergence d'une véritable culture scientifique au Luxembourg.

*Du 3 au 9 juillet, de nombreux événements sont organisés à travers tout le pays pour **accueillir les écoles et le grand public**. Tout au long de la semaine, de nombreuses expériences scientifiques sont proposées aux visiteurs : journée de l'eau, challenge interscolaire de calcul mental, ateliers de physique et de biologie, expériences à réaliser au Luxembourg Science Center, présentation des technologies Made in Luxembourg, atelier anamorphose et stéréographie, visite d'une industrie spécialisée dans la robotique, ...*

La Science Week ambitionne de montrer aux jeunes et aux moins jeunes la diversité des secteurs d'activités du monde scientifique et de les passionner pour les nombreux débouchés et carrières possibles au Luxembourg.

1. Mettre en valeur les nombreuses activités scientifiques au Luxembourg

Les nombreuses activités proposées dans le cadre de la *Science Week* sont reprises sur le site www.scienceweek.lu. Chacun y trouve une offre à son goût, adaptée à son âge et ses intérêts.

Tous les acteurs intéressés à organiser des activités peuvent les annoncer sur ce site.

Les partenaires externes (entreprises, associations, ...) qui souhaitent collaborer avec les écoles pour partager avec les élèves leur passion pour les sciences, sont invités à contacter le ministère à travers le site.

La *Science Week* est en effet un bel exemple de synergie entre tous les acteurs qui se rallient autour de l'objectif commun qu'est la promotion des sciences et de la culture scientifique au Luxembourg : écoles, structures de l'éducation non formelle (maisons relais, ...), entreprises du secteur privé, monde associatif, partenaires institutionnels (ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, ministère de l'Économie, Fonds national de la recherche, ...). La *Science Week* marque ainsi le début d'une collaboration durable entre les écoles et les partenaires externes.

Exemples d'activités dans le cadre de la *Science Week* :

- ateliers de recherche pour enfants de 4 à 7 ans, proposés par différentes maisons relais
- Makerfest
- workshops dans différents Makerspaces
- visites du Luxembourg Center of Science and Technology (LIST), de FANUC Robotics
- ateliers thématiques au Luxembourg Science Center
- table rondes avec des astronautes et des live broadcasts de l'Asteroid Day 2017
- *Sun Cup Solar Boat Competition*

2. Sciences, créativité et innovation – une offre diversifiée pour stimuler l'intérêt des élèves

La *Science Week* a pour but de renforcer la culture scientifique des jeunes en proposant une offre d'activités diversifiées aux classes de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et secondaire technique. Une importance particulière est accordée aux élèves de l'enseignement fondamental, pour encourager ceux-ci à s'intéresser aux sciences et à s'orienter dans cette direction dans leur parcours ultérieur. Les maisons relais jouent également un rôle important dans ces efforts de sensibilisation et de motivation.

La *Science Week* s'inscrit dans un ensemble d'activités lancées par le ministère pour renforcer l'esprit d'innovation et la créativité. Il s'agit de montrer aux élèves que ces deux facteurs font partie intégrante de la culture scientifique et que les sciences leur permettent de s'exprimer de manière aussi créative que les arts. Pour cette raison, l'Éducation nationale s'efforce également de promouvoir les disciplines STEAM (*Science, Technology, Engineering Art Mathematics*).

3. Quelques projets phares pour promouvoir la culture scientifique à l'école

3.1. Future Hub : pôles de l'informatique et des sciences

Le *Future Hub* est un label pour les lycées qui s'ouvrent aux technologies et à un apprentissage innovateur des sciences, en particulier des sciences informatiques.

Dans une première phase, trois lycées, en tant que pôles de compétences et de formation régionaux, se voient attribuer le label : le Lycée des Arts et Métiers à Luxembourg (LAM), le Lycée technique d'Esch-sur-Alzette (LTE) et le futur Lycée Edward Steichen à Clervaux (LESC).

Les écoles *Future Hub* fonctionneront comme des écoles spécialisées en informatique et en sciences, avec un accent sur la programmation, la gestion de très grandes bases de données (*big data*), les applications de la technologie financière (*FinTech*) et le développement de jeux vidéo (*gaming*). Les formations seront proposées dans les différents ordres d'enseignement, tant secondaire que secondaire technique : diplôme d'aptitude professionnelle (DAP), diplôme de technicien (DT), diplômes de fin d'études secondaires et autres types de certifications.

Le concept du *Future Hub* ne touche pas que le type de formation, mais aussi une nouvelle conception de l'école comme lieu de rencontre, de découverte et de contact avec les technologies modernes, où passionner les jeunes pour les sciences, les technologies et l'informatique. Une approche pédagogique innovante, basée sur la gestion de projets mêlant plusieurs disciplines, accompagnera cette dynamique. La langue anglaise, dominante dans le secteur des technologies de l'information et de la communication, aura un rôle important dans le cursus.

Les écoles Future Hub misent sur la collaboration avec le secteur privé pour proposer des activités scientifiques créatives aux élèves et rapprocher ceux-ci du monde des start-ups.

3.2. Innovation au cycle de spécialisation de l'enseignement secondaire

La diversification du paysage scolaire (« *Ënnerschiddlech Schoule fir ënnerschiddlech Schüler* ») et la politique d'autonomie et de spécialisation des lycées qui l'accompagne ouvriront la possibilité, à partir de 2017-2018, pour les lycées de décliner les sections existantes du cycle supérieur de l'enseignement secondaire afin d'y intégrer un curriculum poussé en informatique. Les sections B, C et D, déjà spécialisées en mathématiques et en sciences, s'y prêtent particulièrement. D'autres spécialisations en sciences sont également possibles.

3.3. Une nouvelle section I (informatique) à l'enseignement secondaire

Une nouvelle section I verra le jour à l'enseignement secondaire (classique), dans une première phase dans trois lycées : le Lycée des Arts et Métiers à Luxembourg (LAM), le Lycée technique d'Esch-sur-Alzette (LTE) et le futur Lycée Edward Steichen à Clervaux (LESC). Les deux premières classes de la section I accueilleront les élèves de 3^e à la rentrée 2017-2018 au Lycée des Arts et Métiers et au Lycée technique d'Esch-sur-Alzette. Le Lycée Edward Steichen suivra en 2018-2019. La section I fonctionnera selon le concept innovateur des lycées *Future Hub*. Elle vise à former des *digital leaders*, capables de maîtriser la création et l'application des nouvelles technologies et ouvrira l'accès aux études supérieures, en particulier dans les domaines de l'informatique et de la communication.

3.4. Luxembourg Tech School : former les futurs « digital leaders »

Depuis la rentrée 2016-2017, un cours facultatif pour former des « digital leaders » potentiels est offert au Campus Geesseknäppchen. En langue anglaise, il s'adresse aux élèves de 15 ans et plus de l'enseignement secondaire et vise à développer leurs compétences dans les domaines des très grandes bases de données (**big data**), des technologies financières (*fin tech*) et du développement de jeux vidéo (*game development*). Le cours a lieu en dehors des heures de classe, à raison de trois heures par semaine. Un diplôme est délivré aux élèves qui ont suivi le cours de la Luxembourg Tech School.

36 élèves ont participé au cours de la Lux Tech School en 2016-2017. En 2017-2018, le cours sera étendu au Limpertsberg (pour les élèves du Lycée des Arts et Métiers, du Lycée de Garçons Luxembourg et du Lycée Robert Schuman) ainsi qu'à Esch-sur-Alzette (pour les élèves du Lycée technique d'Esch, du Lycée de Garçons Esch et du Lycée Hubert Clément).

Le cours permettra aux élèves de travailler en groupe sur des projets IT et d'acquérir des connaissances sur le processus de création d'un produit IT (business model, fonctionnement, développement, création).

