



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

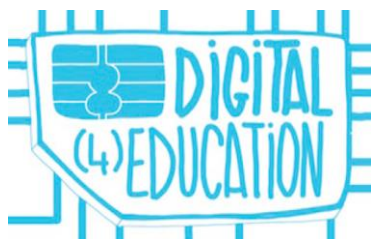
Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse



Dossier de presse

Programme BEE CREATIVE :

LES 6 PREMIERS MAKERSPACES ÉDUCATIFS



20 novembre 2015

Programme BEE CREATIVE :

LES 6 PREMIERS MAKERSPACES ÉDUCATIFS

Le 20 novembre 2015, le ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, Claude Meisch, lance officiellement le projet BEE CREATIVE et les six premiers makerspace éducatifs au Forum Geesseknäppchen à Luxembourg. Le projet BEE CREATIVE et les makerspaces s'inscrivent dans le plan national Digital Lëtzebuerg et sont un projet phare de la stratégie Digital(4)Education au Luxembourg.

I. DIGITAL LËTZEBOURG

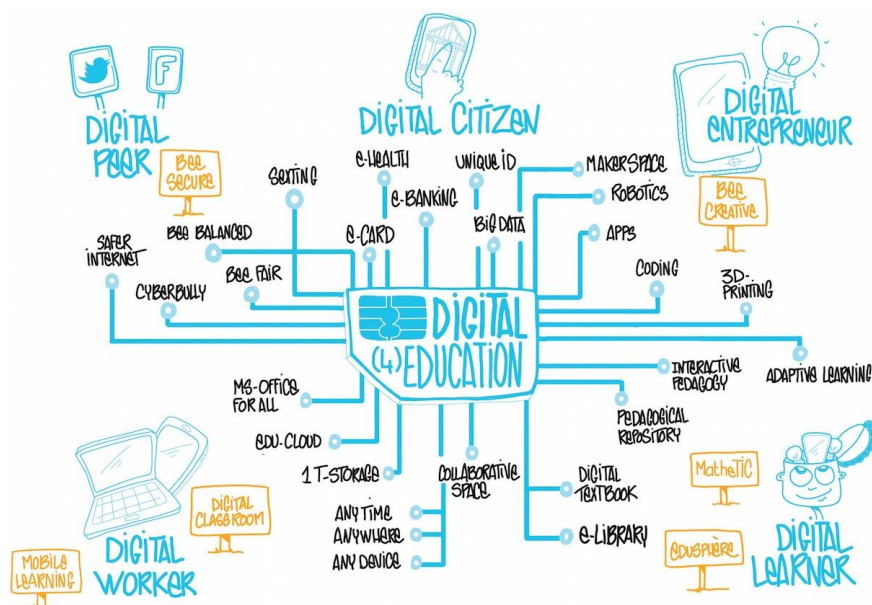
Lancée en décembre 2014 par le gouvernement luxembourgeois, la stratégie *Digital Luxembourg* ambitionne de renforcer et de consolider à terme la position du Luxembourg dans le domaine des ICT et de hisser le Grand-Duché en centre d'excellence 'High Tech'.

Encore faut-il trouver les personnes compétentes pour occuper les postes et promouvoir l'entrepreneuriat dans ce nouveau secteur économique. L'école luxembourgeoise se doit de répondre à ce défi en développant les compétences adaptées à la diversité des métiers de l'ère numérique.

Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse contribue à l'effort national de la stratégie *Digital Lëtzebuerg* avec un ensemble de mesures cohérentes dans le domaine de l'éducation formelle et non-formelle. Ces mesures sont déclinées dans une stratégie globale appelée *Digital(4)Education*.

II. DIGITAL(4)EDUCATION : PRÉPARER LES JEUNES AUX DÉFIS DE L'ÈRE NUMÉRIQUE

La stratégie *Digital(4)Education* concrétise les efforts de l'Éducation nationale pour préparer les enfants et les jeunes aux défis du 21^e siècle et de l'ère numérique.



La double lecture *Digital(4)Education* illustre parfaitement les deux objectifs prioritaires de cette stratégie :

- **digital education** : préparer les jeunes à vivre dans un monde où les technologies sont omniprésentes, à un environnement de travail complexe en mutation permanente, et à leur rôle de citoyen,
- **digital for education** : tirer profit des plus-values pédagogiques offertes par l'utilisation des nouveaux médias à l'école et dans le monde périscolaire (accessibilité, nouvelles stratégies d'apprentissage, ...).

Pour préparer le jeune à vivre dans un **environnement de travail complexe et en mutation permanente**, l'école et le monde périscolaire doivent développer des compétences dans quatre domaines essentiels : la communication, la documentation, la collaboration, la créativité, l'esprit critique.

Visant à **réduire la fracture numérique**, la stratégie *Digital(4)Education* s'inscrit également dans une politique d'**équité des chances**. D'une part, elle permet à tous les élèves, indépendamment de leur origine sociale, d'**accéder aux TIC et à des ressources pédagogiques** de qualité. D'autre part, le numérique permet de **diversifier les méthodes d'apprentissages** et de mieux adapter l'enseignement aux besoins et au rythme de chacun.

Sur un plan économique, la stratégie *Digital(4)Education* vise à former de **futurs spécialistes dans l'ICT** et à **promouvoir l'entrepreneuriat** dans ce secteur. La durabilité du secteur de l'ICT au Luxembourg dépend en effet de la capacité de développer un vivier national de compétences et de ressources humaines dans ce domaine.

La stratégie *Digital(4)Education* se décline en plusieurs projets phares, dont BEE CREATIVE et les makerspaces.

(Pour le détail de la stratégie *Digital(4)Education* et de ses projets phares, voir www.digital4education.lu).

III. LE PROGRAMME BEE CREATIVE

Le programme BEE CREATIVE ambitionne de préparer les enfants et les jeunes aux défis du Luxembourg digital et d'instaurer une véritable culture numérique au Luxembourg. Mis en œuvre dans l'éducation formelle et non-formelle, il amène les jeunes à utiliser les outils techniques et nouveaux médias pour créer, apprendre, découvrir, réaliser des projets ("digital literacy"). Le projet a également pour but de développer la créativité, les talents et l'esprit d'entreprise dans le contexte des TIC.

Les *makespaces* sont le premier pilier du projet BEE CREATIVE.

IV. LES MAKERSPACES

Conçus comme lieux de découverte, les *makespaces* sont des espaces créatifs et pluridisciplinaires ouverts aux jeunes (élèves ou non) et à toutes autres personnes intéressées à utiliser de manière créative les nouveaux médias pour réaliser leurs propres projets numériques.

Les activités proposées dans les *makespaces* stimulent les talents, incitent les jeunes à s'intéresser aux outils technologiques et les motivent à s'investir davantage dans ce domaine.

Contrairement à une salle de classe classique, où la transmission des savoirs se retrouve au premier plan, le *makerspace* est placé entièrement sous le signe de la créativité, de l'expérimentation, du bricolage, de l'expérience, de l'apprentissage par l'erreur et de la réalisation concrète de ses idées.

Équipement

Le *makerspace* fonctionne selon le principe de l'éducation non-formelle. Il n'existe aucune hiérarchie enseignant/élève. Le *makerspace* est équipé de machines qui peuvent être utilisées par les jeunes et par les formateurs : outils manuels, ordinateurs, fers à souder, robots, imprimante 3-D ainsi que de pièces plus complexes, telles qu'un laser de découpe et bien plus. Il va de soi que ces machines sont manipulées avec l'aide d'experts.

Un espace ouvert à tous

Le *makerspace* au Forum Geesseknäppchen fonctionne indépendamment de l'école. Les cinq autres *makerspaces* sont installés dans des lycées. Ils sont ouverts à tous : élèves des écoles fondamentales et des autres lycées, maisons-relais, maisons des jeunes, Les horaires peuvent varier et sont définis par les responsables des différents *makerspaces*.

Programme

Les ateliers mettent l'accent sur la programmation, la cryptographie, la robotique, le design, la conception audiovisuelle et bien plus. Les *makerspaces* offriront notamment des ateliers réguliers qui auront lieu une fois par semaine. Il peut s'agir d'ateliers d'initiation, de cours de formation continue pour adultes et d' *open spaces* dans lesquels les jeunes peuvent utiliser individuellement le *makerspace* pour travailler sur leur projet.

Réseau et plateforme d'échange

Chaque *makerspace* peut avoir sa propre spécialisation. Une grande importance est accordée à l'échange. Les responsables des différents *makerspaces* (appelés « *spacekeepers* ») se rencontrent régulièrement pour échanger leurs expériences et bonnes pratiques. Les jeunes d'un *makerspace* du sud peuvent bien sûr rendre visite à leurs collègues de l'Oesling ou de la Moselle. L'échange sera aussi promu par le « **Maker Festival** », événement commun qui aura lieu en été 2016 et qui proposera une exposition de projets et une panoplie d'ateliers.

Instigateur de compétences

Selon le principe de l'éducation non formelle, les *makerspaces* permettent de développer des compétences en complément de celles visées dans les programmes scolaires: l'esprit « out-of-the-box », la résolution de problèmes, le teamwork, l'esprit entrepreneurial, sans oublier les compétences numériques qui gagnent aujourd'hui en importance, tout particulièrement dans le monde du travail.

Lancement officiel des *makerspaces* le 20 novembre 2015

Dans une première étape six *makerspaces* sont mis en place respectivement au Forum Campus Geesseknäppchen et dans cinq lycées : Lycée technique d'Ettelbrück, Lycée technique d'Esch-sur-Alzette, Lycée des arts et métiers, Lycée de garçons Esch et Lycée Schengen de Perl. Le ministère encourage la mise en place de *makerspaces* supplémentaires : tout autre établissement intéressé à en offrir un dans ses locaux est invité à contacter le SNJ (<http://bee-creative.lu/node/3>).

Les *makerspaces* dans les lycées sont opérationnels à partir du 23 novembre. Le makerspace au Forum Geesseknäppchen est accessible aux groupes et aux jeunes individuels à partir du 7 décembre 2015.

Le vendredi 20 novembre 2015, le ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, Claude Meisch, donne le coup d'envoi des *makerspaces* au Forum Campus Geesseknäppchen. Toute la journée, les enfants et les jeunes ont la possibilité de rencontrer les équipes six premiers *makerspaces* au Luxembourg. En tout une cinquantaine d'ateliers sont proposés par une vingtaine de partenaires. Ils couvrent une panoplie de bricolages créatifs et scientifiques, notamment par imprimante 3D. Des experts interviennent sur l'esprit créatif dans le domaine des nouvelles technologies.

Une grande compétition créative sera lancée début 2016 et aura son apogée dans le cadre d'un festival à l'esprit *makerspace* en été 2016.