

TECHNIK
SCHOUL

Déifferdeng

Rapport

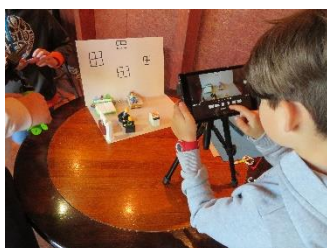
Technikschooul 2018-2019

Konschtwoch

La Technikschooul a participé à la "Konschtwoch" avec un atelier d'impression sur linoléum. Quatre classes ont assisté pendant une matinée à chaque fois. D'abord les élèves ont fait une esquisse sur papier. Après une introduction et des conseils de sécurité pour la manipulation des outillages de coupe, ils ont gravé leur plaque de linoléum. Puis ils ont fait plusieurs tirages, dont un a servi pour faire une affiche par classe.



Un deuxième atelier a été proposé à 4 classes du fondamental afin de les initier à la technique du stop-motion. Les élèves ont imaginé un scénario, construit leur décor et filmé, en installant sur leurs portables une application gratuite. Les enseignants ont pu découvrir la facilité avec laquelle les élèves ont acquis des réflexes et le résultat immédiat. Ainsi les courts-métrages permettent aux enseignants de les incorporer dans d'autres matières scolaires : les langues écrites et parlées (traduction et synchronisation des dialogues...)



Kelten a Réimer

Comme tous les ans, la Technikschooul a organisé ensemble la Naturschooul une semaine d'ateliers pour le cycle 4 sur le site historique du Titelberg, afin de les plonger dans les occupations quotidiennes des celtes d'antan : fabrication d'une fibule, allumage d'un feu à l'ancienne, coulée d'une monnaie et frappe d'une monnaie, initiation aux jeux des gallo-romains.

Wasserspiller

Pour tester une nouvelle unité pédagogique nous avons organisé avec la Naturschooul une journée sous le thème "Waasserspiller". La Technikschooul a construit divers jeux. Elle a préparé un atelier pour construire sur place un bateau propulsé par des élastiques.



Un deuxième atelier consistait à faire construire un radeau par des élèves, ceci en laissant la liberté de faire leurs propres expériences. Le but final était, que le radeau puisse supporter une certaine charge.



Makerspace

Nous avons deux groupes qui ont fait le programme de base, donc une première année de Makerspace. Nous étions contents d'accueillir un troisième groupe d'élèves qui a déjà participé au Makerspace l'année précédente. Avec ces élèves nous avons pu construire un jeu plus compliqué avec l'Arduino. Nous avons également fait une introduction au dessin 3D avec Tinkercad. Les élèves ont dessiné un porte-clé et ils ont fait un challenge pour dessiner un bateau en 3D. Ces objets ont été imprimés en 3D par la suite.



Précoce

Nous avons proposé un nouveau concept aux enseignants du précoce. Comme les enfants de cet âge ont des difficultés à rester concentrés pendant une matinée entière à la Technicschoul, nous nous sommes rendus dans leurs classes respectives. Nous avons proposé de petits ateliers avec des expériences sur les thèmes de l'air, des couleurs et le la solubilité. Ces ateliers ont eu lieu dans une salle à part dans des petits groupes de 6 à 8 élèves.

Après une réunion d'information pour les enseignants qui se sont montrés très intéressés au projet, nous avons lancé une phase test au mois de mars. Cette phase a eu un bon écho et nous avons décidé de continuer de cette manière les années à venir.



Rallye

Le 22 mai 2019, la Technischoul a participé au rallye à la « Rollénger Millen ». La Technischoul a également participé au Naturrallye 2019 à Niederkorn en proposant un atelier pour les enfants du cycle 2.

Excursion

Pour les gagnants du « Naturquiz » une excursion a été organisée par la Naturschoul le 5 juillet 2019, ayant pour thème « op der Spuer vum Waasser ». Nous avons visité le château d'eau du Rehberg, ainsi que les installations de la SEBES à Koerich. Pour clore la journée, les enfants ont entrepris le parcours des légendes à Esch-sur-Sûre.

Chantier à la Technischoul

Des travaux dans le sous-sol de l'école Woier ont commencé début juillet 2019. Tout le matériel a dû être rangé dans l'ancienne salle de musique et dans le débarras situées au sous-sol. Le mobilier et les bancs de travail ont été rangés par les services communaux.

Le revêtement du sol a été remplacé dans les couloirs, l'atelier, l'annexe de l'atelier, le laboratoire et la salle du Makerspace. Une nouvelle cuisine avec des rangements spacieux répond mieux aux besoins de la Technischoul.

Les salles du rez-de-chaussée et du premier étage ont aussi été rénovées et le nettoyage final a eu un dimanche, la veille de la rentrée. Les travaux des électriciens et des menuisiers ont duré jusqu'à mardi et les premières classes sont venues à la Technischoul le mercredi 18 septembre.

Science Festival 2019

Du 7 au 10 novembre 2019 nous avons participé avec nos collègues de la Naturschoul au Science-Festival à Luxembourg.

Dans notre atelier interactif, les visiteurs ont découvert les hiboux et chouettes indigènes au Luxembourg.

Les deux premiers jours nous avons proposé aux classes inscrites d'analyser les rejets des chouette, afin de reconstruire le squelette de l'animal digéré. Les deux derniers jours le public a également pu participer à cette activité peu ordinaire mais très passionnante.



« Wantermaat » et « Wanterfest »

Pour le *Wantermaat* à l'école Woier et le *Wanterfest* de l'école Niederkorn, nous avons élaboré de nouveaux modèles en bois (sapin et père Noël) suite à une demande des enseignants. Cette activité complètera notre offre dans l'atelier dès la rentrée 2020/2021.

Changement du team

Après huit ans d'engagement, Romain Kaell quitte la Technikschoul et enseigne dès la rentrée 2019/2020 une classe à Oberkorn. Nous tenons à exprimer notre gratitude pour toutes ces années investies au développement du projet.

En la personne de Fred Serres, anciennement instituteur à Niederkorn, le team est complété par de nouvelles compétences.

Élargissement de l'offre de la Technikschoul

Dans notre première Newsletter en octobre 2019, nous proposons aux enseignants des visites dans leurs classes avec des activités comme le robot Cubetto, les littleBits ou encore la réalisation d'un film "stop-motion". Cette offre connaît un grand succès depuis la rentrée.

Nous proposons aux enseignants, aux teams ou aux cycles notre aide pour réaliser un projet dans la classe ou dans l'école. Nous conseillons et accompagnons nos collègues dans les démarches qui aboutissent à un projet sur mesure.

En janvier 2020 nous visiterons les classes du précoce des différentes écoles avec des activités sur l'air, les couleurs et l'eau.

Perspectives 2019-2020

Se basant sur le besoin et le succès de la nouvelle offre concernant les thèmes susmentionnés, et suite aux discussions avec les différentes écoles de Differdange, la Technikschoul a contacté le Fonds National de la Recherche afin de trouver un partenaire financier. Si le projet « **Cubetto, un robot programmable et bien plus** » est accepté, les 5 écoles de la Ville de Differdange auront le matériel nécessaire afin d'utiliser ce petit robot dans les cycles (de 1 à 4) de manière formelle et adaptée. Cette initiative s'inscrit en parallèle avec le projet du MEN de sensibiliser les élèves dès le plus jeune âge aux premières notions du **CODING** et de créer des vocations qui pourront être approfondies dans notre Maker Space.

En la personne de Thierry Frentz (détaché de 6 heures/semaine au Sci-Teach Center de Uni.lu) les expériences acquises depuis le début du projet Technikschoul se répercutent au niveau national lors des formations proposées par le Sci-teach Center, surtout par le biais de **Sci2 School** : une offre spécifique pour les écoles qui inscrivent dans leur PDS un désir de formations spécifiques afin de valoriser les sciences dans un projet d'école (Cours d'éveil aux sciences adapté et valorisant, thème du projet « Bewegung und Konstruktion », élaboration d'un Makerspace: les enjeux et les défis) L'idéologie initiale du projet Technikschoul, grâce à ses présences sous diverses formes lors de ses déplacements, se retrouve valorisée par l'intérêt que lui montrent d'autres écoles, Villes, initiatives à vocation scientifique. La question se pose donc du moins pour les communes limitrophes de Differdange:

-qu'en est-il d'une collaboration avec d'autres communes telle que la Naturschoul le fait déjà ?

-où en est-on avec les synergies du Luxembourg Science Center ?

Makerspace en 2019-2020

Le Makerspace connaît un succès croissant. Les frères et sœurs d'élèves ayant participé au Makerspace les années précédentes se sont inscrits, des élèves connaissant des collègues plus âgés qui étaient au Makerspace viennent également chez nous.

Comme nous avons plus de 30 nouvelles inscriptions, ainsi que huit élèves qui se sont inscrits pour le cours de suite (2^e année de Makerspace), nous avons décidé de faire quatre groupes au lieu de trois. Les élèves viennent donc un peu moins souvent, mais cela nous a permis d'accepter tous les élèves intéressés.



Les enfants aiment programmer avec Scratch, mais ce qui leur plaît encore bien plus, est notre projet de fin d'année. Ils soudent une platine contrôlée avec un Arduino, dont ils font eux-mêmes la programmation avec Scratch.

Pendant la saison 19-20 nous construirons pour la troisième fois notre dé électronique. Le prototype pour 20-21 a cependant été créé, la platine a été dessinée et le premier test a été terminé avec succès : un jeu de Pong1D.

En général

L'offre concernant les nouvelles unités pédagogiques s'agrandit et se diversifie avec les années. Qui se succèdent. Que se soient des idées d'enseignants ou des demandes spécifiques de ceux-ci, nous faisons de notre mieux pour satisfaire les diverses demandes. Sont également en cours de préparation les thèmes suivants: les matières et l'optique.

Technikschoul Déifferdeng, Décembre 2019

Christian Rohner

Frédéric Serres

Thierry Frentz

Romain Kaell