



Close-Up

2014-2015





Lycée technique
des Arts
et Métiers

© 2015 Lycée technique des Arts et Métiers

19, rue Guillaume Schneider

L-2522 Luxembourg

Tél. : 46 76 16 - 1

Fax: 47 29 91

secretariat@ltam.lu

www.ltam.lu

www.ltam.eu

Organigramme	2-3
Éditorial	4
Projets et travaux d'élèves	5-26
Classes 2014-2015	27-84
Contacts, Échanges, Voyages	85-108
Communauté scolaire	109-152
Brevet de Technicien Supérieur	1-32

Close-Up

2014-2015

RÉDACTION : Mmes Véra Duarte, Laura Marxen
et Françoise Schroeder, M. Christian Bebing

LAYOUT : Classe T5OP, BTS Opérateur Prépresse
Adelia Putri et Samantha Sousa

COORDINATION : MM. Fern' Rollinger et Christophe Leifgen
Merci aux enseignants du BTS OP pour leur soutien :
MM. Jean-Paul Flies, Yvan Klein, Carlo Wies

PHOTOS : Mme Myriam Rollmann et les élèves des classes TOTI et TITI (Technicien de l'image)

IMPRESSION : Imprimerie Reka

TIRAGE : 2500 exemplaires



OR

AN

Dessin d'Animation

OP

Opérateur Prépresse

IN

Informatique

GT

Génie Technique

GA

CA

Cinéma et Audiovisuel

GA

Génie Automatique

GE

Technique Générale

IN

Générale Informatique

AR

Artistique

NI

EC

Électrotechnique Communication

EE

Électrotechnique Énergie

IF

Informatique

GR

MG

Mécanique Générale

DG

Graphisme

3D

Design 3D

TI

Technicien de l'image

AM

EC

Électronicien en Communication

EE

Électronicien en Énergie

MG

Mécanicien Industriel et de Maintenance

IF

Informaticien qualifié

MI

Mécatronicien

ME

DC

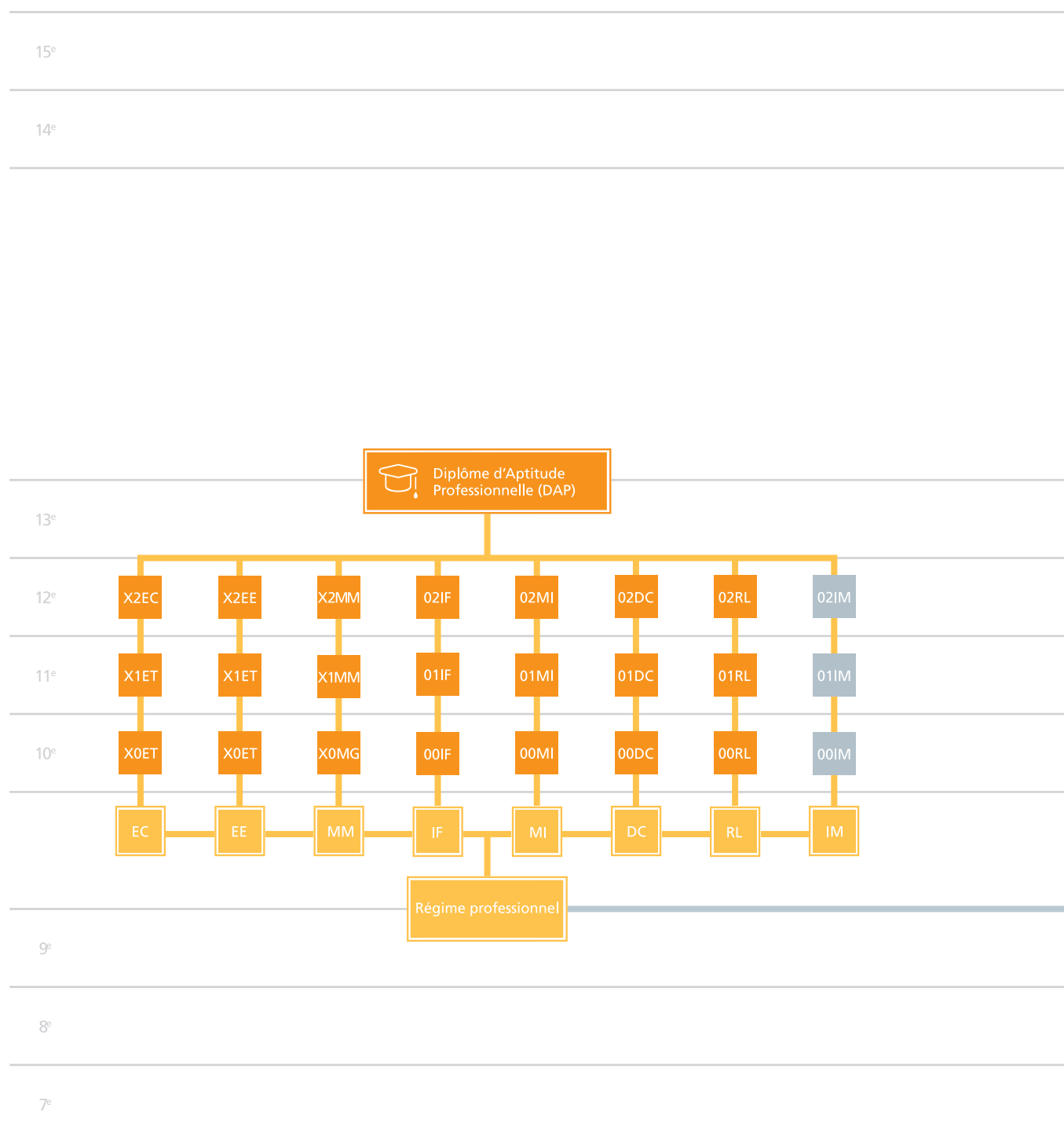
Décorateur

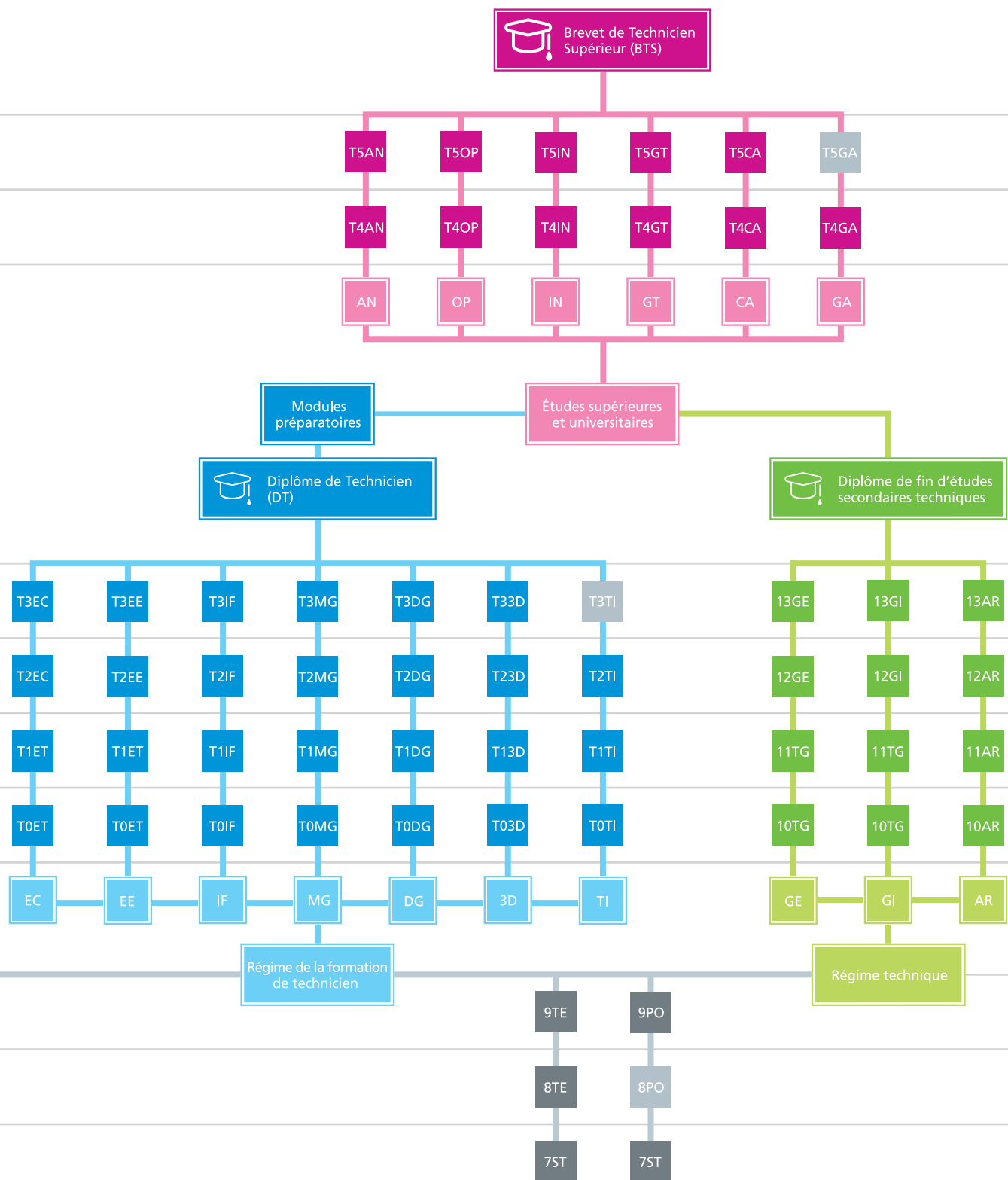
RL

Relieur

IM

Imprimeur





Et voilà l'édition nouvelle de notre livre de l'année, qui décrit en paroles et images la plupart des activités qui se sont déroulées au cours de l'année scolaire écoulée. Il témoigne à nouveau du foisonnement d'idées au sein de notre lycée, de l'engagement de tous, de la créativité et de la contribution au progrès technique. Nos enseignants ont compris les signes du temps et contribuent par leur travail quotidien à former nos élèves pour faire d'eux des citoyens et des professionnels qui contribueront à la construction de notre société par leur savoir-faire et leur engagement.

Instruire et éduquer, voilà les priorités de notre lycée ; l'un ne va pas sans l'autre. Assurer une bonne formation, viser l'excellence, accompagner les élèves pour qu'ils puissent donner le meilleur d'eux-mêmes et obtenir une qualification élevée, voilà qui résume le travail quotidien de nos enseignants. Ce n'est pas toujours facile dans un monde surmédiatisé où les solutions rapides, les loisirs, les possibilités ludiques rivalisent avec l'école. Comment faire face aux tentations enivrantes des réseaux sociaux, comment concurrencer les jeux vidéo, comment motiver les élèves au travail bien fait ?

Une des réponses peut être l'intégration des nouveaux médias dans les voies d'apprentissage. Tel est le but de notre nouveau projet d'établissement. Mais ne faut-il pas aussi que l'école puisse marcher à contre-courant ? L'école ne doit-elle pas aussi demeurer un havre de paix, un endroit qui fonctionne d'après d'autres priorités, celles de l'effort plutôt que de la facilité, celles de l'effort à moyen et long terme plutôt que de la satisfaction immédiate des

besoins ? Oui, l'école transmet des valeurs qui sont à la base de la société : le respect, l'endurance, la solidarité, le sens civique. En témoignent les nombreuses actions durant l'année scolaire qui sont décrites dans le présent volume. Dans un lycée comme le nôtre, il est primordial de s'intéresser à la culture en organisant des voyages culturels et des visites, de visiter des foires techniques pour rester informés du progrès, de participer à des conférences sur des innovations.

Lors de notre porte-ouverte, quel dynamisme, quelle abondance d'idées, d'activités, que d'engagement de la part des enseignants, des élèves et de leurs parents ! Quelle fierté de montrer ce que nous arrivons à réaliser dans notre lycée ! Notre beau lycée où le chantier est finalement arrivé à sa fin et où ses nouvelles constructions nous offrent une qualité de vie infiniment supérieure. Car notre lycée n'est pas seulement un lieu d'instruction et d'éducation, c'est un lieu de vie. Du matin au soir, professeurs et élèves travaillent ici, se sentent à l'aise. Le nouveau restaurant scolaire est devenu la partie commune, l'agora où tous se retrouvent pour reprendre des forces et se rassasier. Le hall sportif nous permet enfin d'offrir des leçons complètes de sport sans que le transport ne réduise la durée des leçons.

Tradition et innovation, tels sont restés les mots d'ordres du LTAM en 2014-2015. En juillet 2014, les premiers diplômes de 13^e AR ont été délivrés aux candidats ; la nouvelle section artistique est désormais fermement ancrée dans le lycée. Les premiers DAP de la for-

mation professionnelle réformée ont reçu leur certification. La nouvelle section du technicien de l'image progresse. En septembre, le nouveau BTS Cinéma et audiovisuel a recruté, l'intérêt étant tel qu'il a fallu refuser des candidats. Les formations traditionnellement offertes continuent à recruter avec succès, et ce, malgré le nombre croissant d'offres attrayantes dans d'autres lycées. Et nous continuons à offrir de nouvelles formations, tel le BTS Génie automatique, qui débute en septembre 2015.

Le présent recueil résume donc le travail bien fait au cours de l'année. Il montre clairement que nous sommes bien préparés aux défis de l'avenir, comme celui de l'intégration du Uelzecht-Lycée dans le futur Lycée des Arts et Métiers.

■ Véronique Schaber

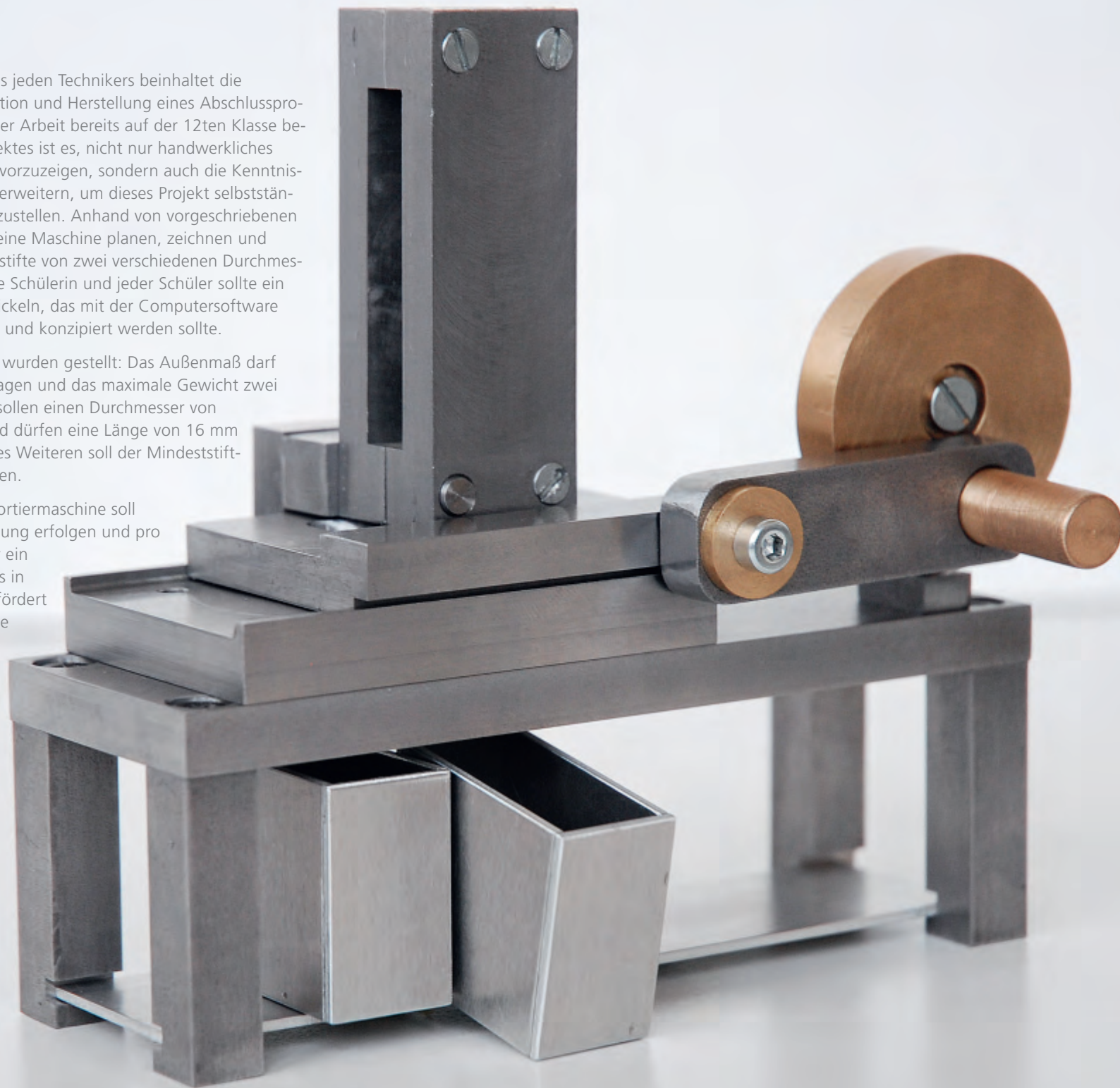


Abschlussprojekt der T3MG Zylinderstiftsortiermaschine

Das Abschlussjahr eines jeden Technikers beinhaltet die Entwicklung, Konstruktion und Herstellung eines Abschlussprojektes, wobei ein Teil der Arbeit bereits auf der 12ten Klasse beginnt. Sinn dieses Projektes ist es, nicht nur handwerkliches Geschick und Können vorzuzeigen, sondern auch die Kenntnisse und Fähigkeiten zu erweitern, um dieses Projekt selbstständig zu planen und herzustellen. Anhand von vorgeschriebenen Richtlinien sollte man eine Maschine planen, zeichnen und herstellen, die Zylinderstifte von zwei verschiedenen Durchmessern sortieren soll. Jede Schülerin und jeder Schüler sollte ein eigenes Konzept entwickeln, das mit der Computersoftware SolidWorks gezeichnet und konzipiert werden sollte.

Folgende Vorgaben wurden gestellt: Das Außenmaß darf lediglich 200 mm betragen und das maximale Gewicht zwei Kilogramm. Die Stifte sollen einen Durchmesser von 5 und 6 mm haben und dürfen eine Länge von 16 mm nicht überschreiten. Des Weiteren soll der Mindeststiftvorrat 10 Stück betragen.

Das Bedienen der Sortiermaschine soll durch eine Drehbewegung erfolgen und pro Umdrehung durfte nur ein Stift aus dem Vorrat bis in die Ablagebehälter befördert werden. Der eigentliche Sortiervorgang sollte nicht über schiefe Ebene ausgeführt werden. Während des ganzen Schuljahres sollte das 3D Modell praktisch umgesetzt werden. Aus dem Modellentwurf mussten zusätzlich Werkstattzeichnungen erstellt und danach die Werkstücke in der Werkstatt hergestellt werden. Anschließend musste die Maschine zusammengebaut werden.





Carole Theis T3MGAN

Meine Sortiermaschine funktioniert über eine Trommel, die eine Nut besitzt in die ein Stift hineinfällt. Durch diese Nut werden die Stifte über zwei zu sortierende Größen (5mm und 6mm) verschoben, über die der jeweilige Stift durch die dazu gehörige Nute in den Auffangbehälter fällt. Der Antrieb erfolgt über eine Kurbel, die Drehbewegung wir mittels zwei Stirnzahnräder von der Kurbel auf die Trommel übertragen. Zusätzlich habe ich noch ein Sperrrad mit einer Sperrklinke eingearbeitet, damit die Maschine nur in eine Richtung bedient werden kann.

Nach der Fertigstellung der Stiftsortiermaschine mussten wir die Maschine vor den Betreuern und der Klasse vorstellen. Anschließend wurde die Maschine von den Betreuern getestet und bewertet. Die Projektarbeit war sehr interessant und lehrreich, da man die während mehrerer Jahre gelernte Theorie mit diesem Projekt in die Praxis umsetzen konnte. Die in dem Projekt gewonnene Erfahrung ist eine gute Vorbereitung auf das spätere Berufsleben. ■



Joe Schammel T3MGAN

Bei der Herstellung der Bauteile traten die ersten Schwierigkeiten auf. Um diese Bauteile dennoch herstellen zu können, benutzte ich meinen eigenen 3D-Drucker. Dies war nur möglich, da diese Bauteile keiner mechanischen Belastung ausgesetzt sind.

Meine Maschine funktioniert mit einem zentralen Zylinder, der eine Nut besitzt, in die ein Stift hineinfallen kann. In dieser Nut wird der Stift dann über eine 5,2mm und eine 6,2mm Nut geschoben, über die der Stift dann aus dem Gehäuse herausfällt und so sortiert wird. Der Antrieb erfolgt mit einer Kurbel.

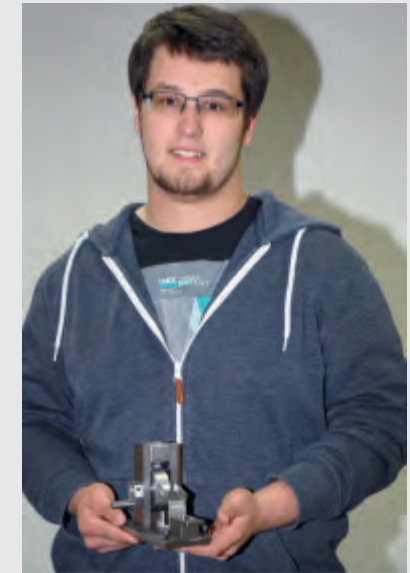
Die Projektarbeit war sehr interessant und lehrreich, da man das Gelernte aus den vergangenen Jahren hier vereinen konnte. Ich bin sehr zufrieden mit meiner Maschine und dankbar für die Erfahrungen, die ich dabei sammeln konnte. ■



Caroline Collette T3MG

Meine Idee war es, eine einfache Maschine zu entwickeln, die keine schwierig herstellbaren Werkstücke enthält. Während der Herstellung der Werkstücke gab es kaum Probleme, ich musste nur am Zusammenbau mehr oder weniger an denen korrigieren, damit die Funktionsweise der Maschine gewährleistet war. Nach dem Zusammenbau der Maschine funktionierte diese reibungslos und mit Erfolg. Für den Abschluss des Projektes musste ich ein Dossier über meine Maschine schreiben und diese präsentieren.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass ich mit meiner Abschlussarbeit sehr zufrieden bin. Die ganze Planung der Maschine, die selbstständige Arbeit und die Herstellung der Werkstücke gaben mir eine lehrreiche Erfahrung für die Zukunft. ■



Michel Wagener T3MG

Insgesamt kann ich behaupten, dass mein Projekt mir nahezu sämtliche erlernten Kenntnisse meiner bisherigen Ausbildung abverlangte und ich diese somit auch verbessern konnte. Es freute mich, dass ich am Ende ein abgeschlossenes, funktionsfähiges Projekt zur Bewertung abgeben konnte.

Schlussfolgernd kann man behaupten, dass sich durch dieses Projekt viele Einblicke in die späteren Tätigkeiten eines Technikers ermöglichen. So ist man vollkommen alleinverantwortlich für die Planung, das Zeitmanagement, die Art und Weise der Herstellung, sowie die Inbetriebnahme und Vorstellung des Projektes. ■

Erweiterungen an der CO₂-Messstation im Musée des Mines in Rumelange

Seit mehreren Jahren betreut Herr Jean-Claude Feltes die Abschlussarbeiten der Elektrotechniker-Ausbildung auf den Sektionen EE und EC. Dieses Schuljahr arbeiteten vier Schüler der T3EE an der Erweiterung der CO₂-Messstation im Musée des Mines in Rumelange: Alejandro Acosta, Aleksandar Djuric, Charel Paquet und Dan Thill. Die vier Schüler entwickelten elektronische Module und bauten Platinen, um die CO₂-Messstation zu vervollständigen und zu ergänzen. Jean-Claude Feltes erklärt uns, woran sie arbeiten:

Was ist eine CO₂-Messstation und wozu wird sie gebraucht?

CO₂ – Kohlenstoffdioxid – ist eine chemische Verbindung aus Kohlenstoff und Sauerstoff und ein normaler Bestandteil unserer Atemluft mit etwa 0,04% (400 ppm, parts per million) bei guter Luftqualität. Je höher die CO₂-Konzentration ist, desto ungesünder ist die Atemluft. Da das Gas farb- und geruchlos ist, kann es schnell gefährlich werden. Der CO₂-Gehalt in schlechter Büroluft kann zum Beispiel schon um die 0,5% liegen. Ab etwa 2% CO₂ können Schläfrigkeit, Kopfschmerzen und Schwindel auftreten. Liegt die Kohlenstoffdioxidkonzentration bei über 4% wird es gefährlich: Das CO₂ kann durch die Atmung nicht mehr evakuiert werden und die körperlichen und geistigen Fähigkeiten werden stark reduziert. Eine CO₂-Konzentration von 8% führt innerhalb relativ kurzer Zeit zum Tod.

In Weinkellern, Futtersilos, Jauchegruben und alten Bergbaustollen kann die Kohlenstoffdioxidkonzentration aufgrund chemischer und baulicher Begebenheiten stark zunehmen,

sodass es immer wieder zu tödlichen Unfällen kommt. Deshalb ist es als Speläologe, (Höhlen- und Stollenforscher), wichtig die CO₂-Konzentration im Auge zu behalten. Da fertige CO₂-Messgeräte relativ teuer sind, habe ich mir vor einigen Jahren selbst ein tragbares Gerät gebaut und es auf meine Expeditionen mitgenommen.

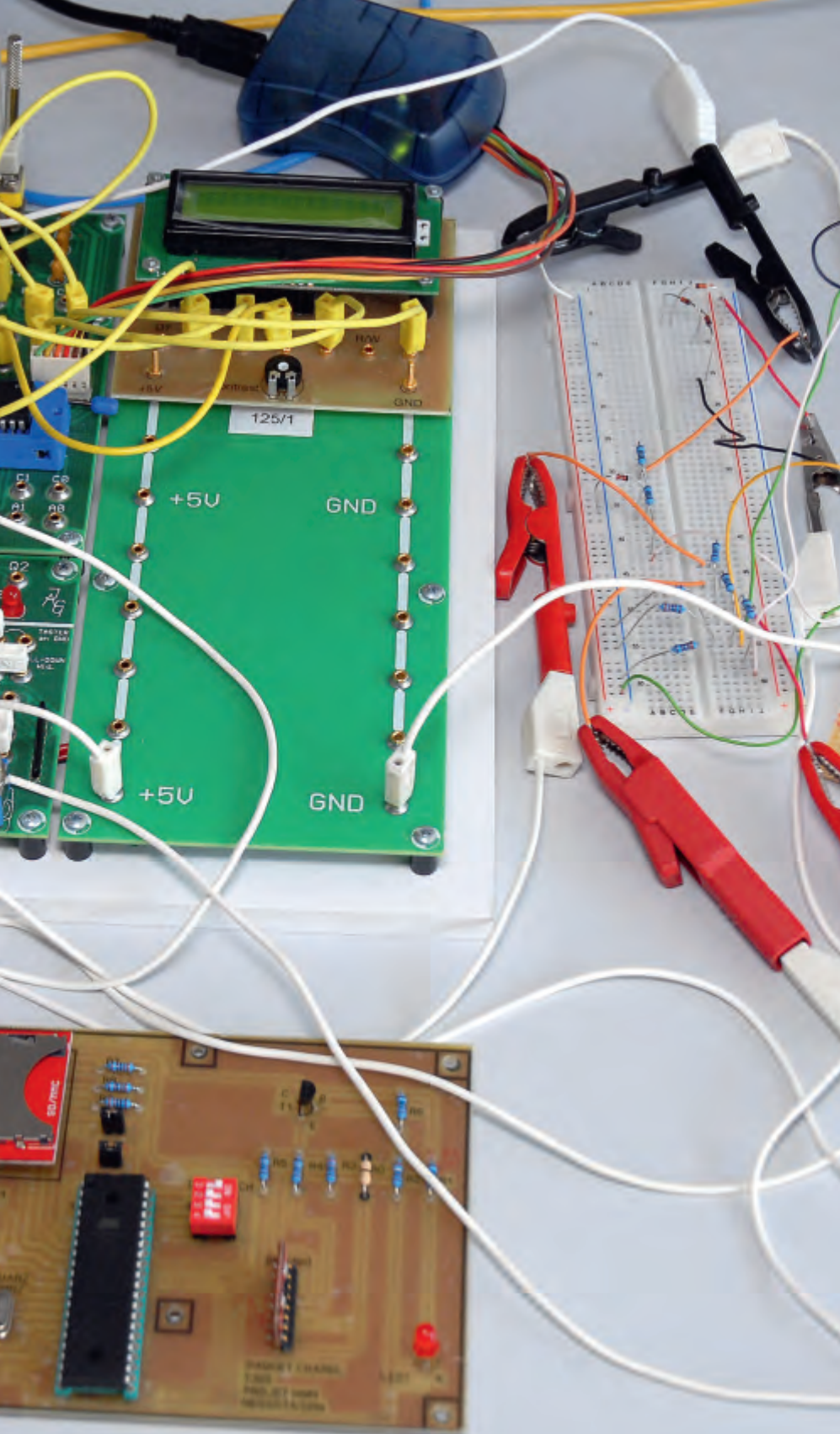
Meistens entstehen die gefährlichen CO₂-Seen an schlecht belüfteten und unzugänglichen Stellen. In den alten Bergbaustollen der französischen Minette ist die Kohlenstoffdioxidbelastung jedoch manchmal gefährlich hoch, obwohl ein starker Luftzug herrscht. Die kohlenstoffdioxidhaltige Luft wird einem regelrecht in das Gesicht geweht. Dies stellt für das Musée des Mines in Rumelange keine Gefahr dar, da seine Stollen zwar prinzipiell mit dem französischen System verbunden, aber durch eine dichte Stahltür getrennt sind.

Im Jahr 2009 kam mir die Idee, eine permanente Messstation im Musée des Mines anzubringen. Das war ein originelles, etwas ausgefallenes Projekt, vom Schwierigkeitsgrad her gerade richtig für eine Abschlussarbeit. Im Jahr 2010 wurde diese Messstation von einer Schülergruppe gebaut. Sie befindet sich an der französischen Grenze und ist durch eine Styroporbox gegen Kondenswasser und Feuchtigkeit geschützt. Mit einem kleinen Ventilator wird Luft an den Sensor geblasen, der dann den CO₂-Gehalt bestimmt. Die Daten werden durch ein ca. 300 Meter langes Kabel zu der Masterstation, die in einem trockenen und beheizten Raum steht, übertragen. Dort werden die aktuellen Werte angezeigt und auf einem PC gespeichert.



Besuch der Messstation im Musée des Mines





Alejandro Acosta



Aleksandar Djuric



Charel Paquet



Dan Thill

Woran arbeiten die Schüler der diesjährigen T3EE?

Die Schüler durften selbst bestimmen, womit sie die Messstation erweitern.

Alejandro Acosta entwickelt etwa ein Anemometer, einen Windmesser. Wir wollen überprüfen, ob das CO₂ aus der französischen Minette nach Luxemburg geweht wird.

Aleksandar Djuric arbeitet an der Temperaturmessung und -regelung. Damit sich kein Kondenswasser im Gerät bildet, muss die Innentemperatur in der Messstation höher als die Außentemperatur im Stollen (etwa 10°C) sein; sie wird auf 25°C geregelt.

Charel Paquet realisiert einen lang gehegten Wunsch, er baut ein Seismometer, das die Erdbeschleunigung misst.

Dan Thill konstruiert einen O₂-Sensor, mit dem die Sauerstoffkonzentration erhoben wird, die neben dem Kohlenstoffdioxid maßgeblich die Luftqualität bestimmt.

Herr Feltes, vielen Dank für Ihre ausführlichen Erklärungen

■ Laura Marxen

Information im Internet:

http://staff.ltam.lu/feljc/school/projets13/CO2_MMR/CO2_MMR.htm

http://staff.ltam.lu/feljc/school/projets13/CO2_MMR/CO2_Tec_Doc/Technische_Doku.htm

Cette année,
le Lycée technique
des Arts et Métiers
a participé pour la 7^e fois
consécutive au
SHELL ECO-MARATHON
organisé du 18 au 24 mai
à Rotterdam.

Le SHELL ECO-MARATHON, une des compétitions étudiantes les plus innovantes et disputées au monde, se déroule chaque année en Europe, en Amérique et en Asie. Elle réunit les leaders actuels et de demain ainsi qu'un public plus large passionné de sujets liés à l'énergie et à la mobilité. Elle encourage le débat autour des solutions durables et des défis énergétiques mondiaux.

Au Shell Eco-Marathon Europe, une future génération d'ingénieurs et de scientifiques âgés de 16 à 25 ans et provenant de 30 pays s'affrontent dans des véhicules qu'ils ont eux-mêmes imaginés et construits. L'équipe gagnante est celle qui accomplit la plus longue distance avec 1 kWh ou 1 litre de carburant grâce à sa conception créative et son savoir-faire. Le Shell Eco-Marathon Europe a pour objectif d'impliquer les citoyens européens dans les défis liés à l'énergie et la mobilité, tout en les incitant à considérer des solutions innovantes. A Rotterdam, la compétition et le public sont très proches du spectacle grâce à un circuit urbain.

SHELL ECO-MARATHON 2015





Pour l'équipe du LTAM, l'objectif était d'améliorer le résultat de l'an dernier, soit 522 km avec 1 litre d'essence.

Pour y parvenir, nous avons apporté de sensibles améliorations au véhicule :

La réduction de la friction mécanique est réalisée grâce à des roulements hybrides montés aussi bien sur les trains avant et arrière que sur les arbres du moteur.

Le nouveau système de roue libre développé par les enseignants et usiné par les élèves de la section mécanique garantit un mouvement libre à pratiquement 100% sans friction mécanique. La seule résistance provient des roulements hybrides, composés de billes en céramique et de cages et bagues en acier.

La modification de l'alimentation du moteur en remplaçant le carburateur par une injection, ouvre de nouvelles possibilités de réglage du moteur.

Le système d'injection avec la sonde Lambda a nécessité d'importants travaux de câblage et de gestion des données du moteur de façon à pouvoir affiner le réglage de l'injection du moteur.

L'équipe 2015 s'est composée de 3 enseignants et de 6 élèves inscrits en formation mécanique et technique générale. Une délégation supplémentaire, composée d'un élève de la section des mécatroniciens et d'un élève de BTS, avec leur enseignant, a renforcé l'équipe lors du weekend.

Lors du contrôle technique à Rotterdam, nous avons dû modifier quelques parties de la carrosserie du véhicule afin d'améliorer la sécurité du pilote. Ces travaux furent réalisés de façon admirable par les étudiants dans la soirée et dans la nuit de mardi à mercredi. Les entraînements de mercredi et jeudi ont permis aux pilotes de se familiariser avec le circuit et aux mécaniciens d'ajuster les réglages du moteur.

Le travail intensif au cours de l'année scolaire et à Rotterdam a porté ses fruits. Lors de la deuxième manche, Ben a réussi à parcourir l'équivalent de 563 km avec 1 litre d'essence, performance que Li a amélioré lors de la troisième manche en réussissant 593 km pour 1 litre d'essence consommé. Ce fut la meilleure performance jamais réalisée avec notre véhicule Ecotöff II ! Cette performance nous classe en 13^e position parmi les 38 prototypes à essence acceptés au départ de l'épreuve.

■ Georges Gloesener

2015 Team LTAM

Brauch Damien	Enseignant
Elsen Sam	Enseignant
Gloesener Georges	Enseignant
Schaefer Cynthia	Enseignante
Schneider Jeff	BTS T4GT
Seyler Li (pilote)	12GE2
Buffadini Christophe	12GE2
Mazouin Max	T2MG2
Greiveldinger Tim	T2MG2
Ries Ben (pilote)	T2MG2
Moser Simon	T1MG
Poeker Philippe	02MI





Ein Rückblick bietet sich an, um die Namen der Radiomannschaft, die erstmals versuchte, unser Motto „Schüler maachen Radio fir Schüler“ umzusetzen, im Archiv nachzuschlagen: Jenny Schickes, Maxi Irthum, Lynn Schamel, Filipe Silva Santos, Frédéric Frères, Christophe Gleim, Yannick Kihm, Frank Hoeltgen, Yannick Konrath, Michèle Ip,... Ob sich wohl einer von ihnen heute berufsmäßig mit der Medienwelt beschäftigt?

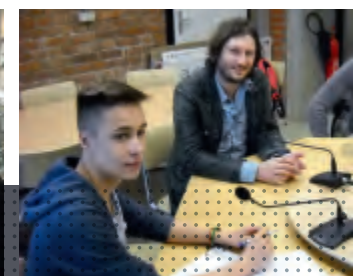
Anfangs noch in den Studios des 100,7 in der Avenue Monterey, oft zur späten Abendstunde (Dank sei hier den geduldigen Technikern geschuldet: Alice Grandgenet, Ingo Dumlich, Fränz Sales, Marc Georges, Marc Thissen, ... Claudine Thill und ich traten anschließend unseren Spätdienst als Taxifahrer an), seit 2008 im eigenen Schulstudio, saßen hier wohl an die 100 Schüler vor dem Mikrofon und mussten feststellen, dass die mühselig vorbereitete DINA4-Seite innerhalb von 30 Sekunden vorgelesen war. Radiomachen fängt halt immer mit dem Schreiben an.

Die Standardfrage „Welche Themen haben wir für die nächste Sendung“ wurde oft mittels Achselzucken, interessiertem Weggucken oder Ähnlichem beantwortet und trotzdem brachten wir rund hundertmal eine Sendung über die Antenne. Trotz der vielen Themen, die radiomäßig aufbereitet wurden, kam kaum eines zweimal vor, Schüler beherrschen eben auch mediale Vielfalt.

Unsere Schule den Zuhörern näherzubringen war immer ein großes Anliegen, so dass viele Kollegen und Schüler Platz vor den Mikrofonen nahmen und uns über Abschlussarbeiten, Praktika, Comenius-Projekte, Berufseinstiege, Sportwettbewerbe, Hobbies, Animateur-Ausbildung, Shell Eco-Marathon, Samalux, Schülerorchester oder einfach nur über ihre Lieblingsmusik erzählten.

Die Prominenz durfte natürlich auch nicht fehlen, da diese ja bekanntlich nur über die Medien existiert. So durften wir den „Kleeschen“ und seine blonden Engel (gab es in weißer und schwarzer Ausführung), den Modelfotografen Christian Aschmann, die Filmkostümbildnerin Isabelle Dicks, den Wasserwirtschaftsamtdirektor André Weidenhaupt, den Libo-Direktor Jean-Paul Ternes, den Regisseur Paul Kieffer, den Komponisten Martin Foltz, den Autor Ian De Toffoli, den Mediendesigner Jan Glas, die Filmproduzentin Anne Schroeder, den Luxinnovation-Direktor Gilles Schlessler, die Greenpeace-Direktorin Marieke Kremers oder die Sécurité Routière-Direktorin Isabelle Medinger an unserem Studiotisch begrüßen.

De Schüllerrädio aus der Handwierskerschoul vum Lampertsberg



10 Jahre und kein bisschen leise



Da die „Arts“ auch weiterhin Teil unseres Schulnamens bleiben, war und ist Kultur immer ein Highlight unserer Sendungen. Unser Dank geht hier besonders an Anne Reding, die bei unseren regelmäßigen Besuchen im Casino Luxembourg die Schüler stets davon überzeugen konnte, dass es nach Van Gogh, Picasso und Andy Warhol durchaus noch weitere Künstler gab, unser Interviewpartner und Kollege Tom Flick konnte dies stets charmant bezeugen.

Auch ernste Themen standen an. Zeitzeugen, wie der nur hundert Meter Luftlinie von unserem Studio wohnende Eugène Goerens, der vier Konzentrationslager überlebt hatte oder die aus Gaza stammende palästinensische Studentin Nisreen Takata, hinterließen sichtlich ihre Spuren bei den Schülern. Wir scheuten uns auch nicht, die weniger angenehmen Seiten unserer Gesellschaft zu belichten, die Obdachlosen in unserer Hauptstadt thematisierten wir mit Norry Schneider von der Caritas, die immer aktuellen Hilfsprojekte für Kinder und Jugendliche in Afrika, Asien und Südamerika mit Bob Kirsch von der CSI.

Neben Mediengestaltung sollten die Schüler auch unterschiedliche Berufe kennenlernen, so dass wir in Backstuben, Therapiezentren, Feuerwehkasernen, Vorschulen oder Radio- und Musikstudios hineinblicken durften. Vergessen werden soll aber nicht die Politik. Gleich dreimal war unser früherer Kollege Henri Kox zu Gast, wir durften seinen Wechsel vom Oppositions- zum Majoritätspolitiker gewissermaßen „live“ miterleben. Europäische Eindrücke vermittelte uns Claude Turmes.

Manchmal ging es mit dem Mikrofon auf unseren Schulhof. Hier erwiesen sich im Unterricht oft ungefragt recht mitteilnahme Mitschüler als äußerst einsilbig, so manche Antwort fiel unerbittlich dem Audioschnittprogramm zum Opfer. Auch Weihnachtsmarkt und „Oktavmärtchen“ waren vor unseren Mikrofonen nicht sicher. Da die meisten der Besucher beim Anblick der mit Mikrofonen bewaffneten Schülerhorden die Flucht ergriffen, ging dann die Anweisung an die Schüler, die Kleinstgruppentaktik anzuwenden und den Marktbesuchern an den Esständen aufzulauern. Mit Würstchen und Pommes bewaffnet, blieb diesen dann keine Fluchtmöglichkeit mehr und sie ergaben sich ihrem Schicksal. So wachsen Medienprofis heran!

■ André Schwarz



Wie kann man den Frühling schöner beginnen als mit einem einmaligen Naturspektakel? Am 20. März 2015 konnten wir in Luxemburg eine partielle Sonnenfinsternis erleben. Eine Sonnenfinsternis tritt ein, wenn Sonne, Mond und Erde sich exakt auf einer Linie befinden. Der Kernschatten des Mondes fällt auf die Erde. Befindet man sich im Kernschatten, welcher auf der Erde nur etwa 100 km breit ist, so wird für den Erdbeobachter die Sonne vollständig durch den Mond verdeckt. Es wird für einige Minuten dunkel auf der Erde, und das am helllichten Tag: man spricht von einer totalen Sonnenfinsternis. Der Kernschatten bleibt für den Erdbeobachter allerdings nicht am gleichen Platz, sondern wandert über die Erdoberfläche. Dies ist auf die Rotation der Erde um ihre eigene Achse zurückzuführen. Ein Beobachter auf der Erde befindet sich also nur wenige Minuten im Kernschatten.

Befindet man sich außerhalb des Kernschattens, also im Halbschatten, kann man eine partielle Sonnenfinsternis beobachten. Der Mond verdeckt die Sonnenscheibe nur teilweise. Die Sonnenfinsternis vom 20. März konnte man in ganz Europa, im nordwestlichen Asien, in Nordafrika, in Grönland sowie im nordwestlichen Atlantik und Teilen des arktischen Ozeans als partielle Sonnenfinsternis beobachten. In Luxemburg betrug der Bedeckungsgrad der Sonne durch die Mondscheibe etwa 75%. Die größte Bedeckung war um 10.45 Uhr Lokalzeit zu beobachten.

Im LTAM wollten wir unseren naturwissenschaftsbegeisterten Schülern dieses einmalige Naturschauspiel natürlich nicht vorenthalten, sondern es ihnen, so gut es geht, in Echtzeit vor Augen führen. Geeignete Brillen, um direkt in die Sonne zu schauen, hatten wir keine. Diese waren schon seit langem ausverkauft.

Deswegen nutzten wir die Internet-live-Übertragung der Sonnenfinsternis von den Färöer-Inseln, wo die Sonnenfinsternis total war. Diese Live-Übertragung wurde im Festsaal des LTAM ausgestrahlt, wo sehr viele begeisterte Schüler eintrafen, und sehr gespannt auf den einen Moment warteten, wo man bei totaler Abdeckung der Sonnenscheibe durch den Mond, die Korona der Sonne während ein paar Sekunden sehen kann. Auch der anschließende Diamantringeffekt, als der Mond etwas weitergezogen war und die ersten Sonnenstrahlen wieder Richtung Erde kamen, löste Begeisterung bei den Schülern aus.

Zufrieden kehrten sie in ihren Klassenraum zurück und werden sich sicherlich noch lange an dieses seltene Naturschauspiel erinnern. Ausführlichere Informationen zur Sonnenfinsternis findet man auf www.sofi2015.de. Merken kann man sich aber jetzt schon den Termin der nächsten totalen Sonnenfinsternis in Europa: 03. 09. 2081.

See you there... same time, ..., same place.

■ Marc Scheller

Foto: Noah Kohn (T0TI)

Lëtzebuenger Naturwëssenschaftsolympiad an European Union Science Olympiad

L'European Union Science Olympiad (EUSO) existe depuis 2003.

Au Luxembourg nous appelons ce concours Lëtzebuenger Naturwëssenschaftsolympiad et la première participation date de 2007. Cette année, le concours s'est adressé aux élèves nés après le 1^{er} janvier 1998. Le but est de donner des exercices et des travaux pratiques de sciences naturelles à des équipes formées de 3 élèves. Chaque pays peut participer à l'EUSO avec 2 équipes. Cette année, le Luxembourg y participe pour la 8^e fois consécutive.



Le concours se déroule de la manière suivante : chaque pays organise 3 épreuves, à savoir une de qualification, une demi-finale et une finale. Lors de la qualification, les élèves répondent à 30 questions à choix multiples, traitant de sujets de physique, chimie et biologie. Les 75 meilleurs élèves de l'épreuve de qualification ont ensuite accès à la demi-finale.

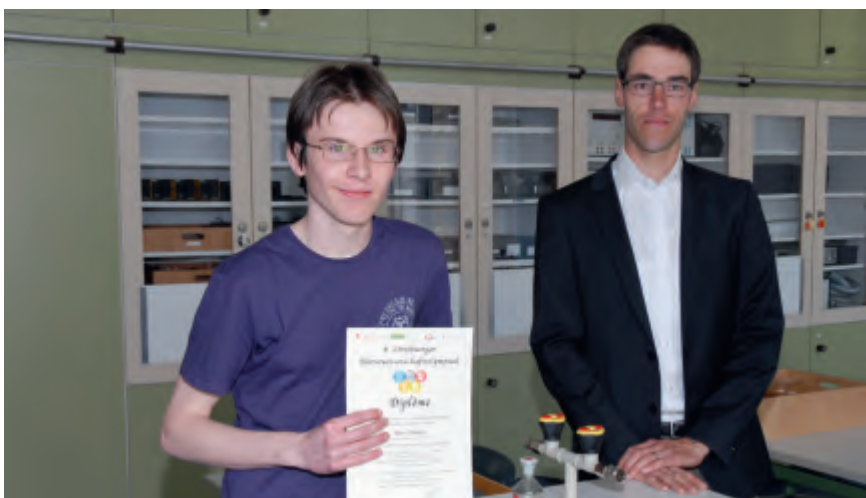
Cette première épreuve de qualification a eu lieu dans tous les lycées du pays. 81 élèves du LTAM y ont participé. La moyenne des points obtenus était de 67,3 points sur 150 points possibles. Parmi les 81

participants du LTAM, 3 de nos élèves se sont qualifiés pour l'épreuve suivante, la demi-finale. Il s'agit de Thierry STEIN (11TG3), Gilles FLÜHE (11TG1) et Nick ESTGEN (10TG3)

En demi-finale, les élèves travaillent individuellement et répondent de nouveau à des questions plus complexes en physique, chimie et biologie.

Parmi les 3 demi-finalistes du LTAM, seul Thierry STEIN s'est qualifié pour la finale nationale. En finale, les élèves travaillent en groupe sur un thème précis. Cette année, la finale était placée sous le thème du « miel ». Malheureusement, Thierry n'a pas su se qualifier avec son équipe pour la finale européenne à Klagenfurt en Autriche. Néanmoins, un grand BRAVO pour la performance réalisée.

■ Marc Scheller



La Shoa dans la bande dessinée Un projet autour de la Commémoration du 75^e anniversaire de la libération d'Auschwitz

Comme chaque année, le Mémorial de la Shoah de Paris est entré en contact avec le Ministère de l'Éducation pour organiser une journée entière dédiée à la commémoration de la libération d'Auschwitz sur la base d'une discipline précise et en collaboration avec quelques écoles élues. Cette année-ci, la bande dessinée et plus particulièrement « Maus » d'Art Spiegelmann et une exposition de dessinateurs suédois en dédicace à « Maus », étaient au centre de l'intérêt et il était donc plus que logique de choisir le Lycée technique des Arts et Métiers. Nous étions toutes les deux tout de suite partantes pour le projet, lors de la présentation de ce dernier par les membres du mémorial de Paris et M. Britz du Ministère. Nous leur avons fait part de nos idées concernant la préparation des élèves à cette journée de Workshop et aussi concernant la matinée de la veille de cette journée, qui devait fournir une introduction de la relation entre la Shoah et l'art aux élèves. Les membres du mémorial de la Shoah étaient heureux de nous voir si engagées et ont accueilli « à bras ouverts » nos propositions.

La Shoa dans la bande dessinée



Ayant décidé de faire participer nos deux 12^{AR}, nous avons pris contact assez rapidement avec les titulaires de ces classes, dont nous avons espéré qu'ils contribueraient à la bonne préparation pour cette journée de Workshop, le 30 janvier 2015. Ainsi, Félix Faber et moi-même (Christine Schaefers) avons travaillé sur le sujet de la Shoa avec les classes 12^{AR1}, respectivement 12^{AR2}, et ce dès le début du 2^e trimestre dans le cadre du cours Connaissance du monde contemporain (CONMO). Les enseignantes Elisabeth Greisen, Danièle Harsch et Claude Ernster ont préparé la journée dans le domaine artistique, voire pendant les cours de Dessin à main levée, Dessin appliqué et Communication graphique et Infographie, afin que les élèves connaissent les bases de la production d'un dessin animé: le cadrage, le texte, savoir transmettre des émotions etc.

Finalement le grand jour était là. Au restaurant scolaire, le 29 janvier 2015 à 10 heures du matin, les élèves pouvaient suivre des présentations intéressantes et informatives sur les thèmes suivants: « Les mémoires et monuments commémoratifs de la Shoah en Pologne depuis 1945 » par Alban Perrin, « L'œuvre du peintre Félix Nussbaum » par Marini Bambi et « L'architecture et la Shoah » par Caroline François. Les élèves étaient très attentifs et s'ils se gênaient un peu de parler en français, quelques-uns se sont avancés pour poser des questions pertinentes. En effet, suivre le français « parisien » et surtout celui de Marini Bambi était pour eux un défi, même si nous l'avons mise en garde à ce sujet. Moi-même j'ai cherché le regard de Marini Bambi à plusieurs reprises pour freiner ses explications données à une vitesse ahurissante – parisienne Tout le monde a bien rigolé quand elle s'est à chaque fois excusée auprès des élèves.

Le deuxième jour - le grand jour du Workshop - a commencé dans un froid glacial dehors et dans une atmosphère très bruyante à l'intérieur. Ce que nous ne savions pas, sinon nous nous serions exprimés contre, c'était que plus de 10 écoles, donc plus de 200 élèves allaient participer à cette journée. On n'entendait presque pas les discours des orateurs alors qu'ils avaient un micro. Notre classe était très bien préparée à cette journée, suivait et comprenait le programme et

participait activement. Après avoir essayé de tracer les événements de la bande dessinée « Maus » en alignant différentes vignettes de manière chronologique, les élèves ont expliqué à tour de rôle quel événement ou quelle phase de la Shoa étaient représentés sur chaque vignette. Finalement, c'était l'heure de la pause de midi et les élèves pouvaient aller manger au restaurant scolaire du Forum, découvrant en passant devant les fenêtres un paysage enneigé...

Après la pause de midi commençait la phase créative de la journée. Les élèves ont eu à leur disposition des feuilles DIN A2 et pouvaient créer dans des groupes leur propre vignette ou planche sur la Shoa ou en dédicace à « Maus ». Par la suite, les élèves ont été invités à présenter leur création. Une fois le premier groupe lancé, une longue file d'attente pour présenter la sienne s'est créée. Pratiquement toutes les créations ont été accueillies avec de forts applaudissements – aussi de la part de Alban Perrin, de Caroline François et de Marini Bambi.

Nos élèves ont eu la possibilité d'achever et de perfectionner leurs planches pendant deux semaines pendant les cours de Dessin appliqué, avant que M. Britz nous rende visite avec les planches des autres élèves. Ensemble avec lui, nous avons choisi les 10 planches qui feront partie d'une exposition itinérante à travers le Luxembourg, dont la majorité sont des créations de nos élèves, ce qui nous rend très fiers.

En repensant à tout le projet, nous estimons qu'il a été un franc succès – pour les élèves, pour nous et pour le Lycée technique des Arts et Métiers. En tout cas, Alban Perrin, Marini Bambi et Caroline François du Mémorial de la Shoah de Paris étaient d'avis que travailler sur un projet avec nos élèves était un réel plaisir et un succès inespéré. Nous les remercions. Et nous remercions nos élèves pour leur engagement.

■ Christine Schaefers et Béatrice Welter



Élèves participants :
12AR1 (LTAM)
Beckené Liane
Biever Jennifer
Bouillé Saskia
Colling Aurélie
Diswiscour Charlie
Schouten Romy
Schreiner Pit



3G1 (LCE)
Baume Vincent
Nafziger Micha
Nehari Ismahane
Reuland Jérémie



Atelier créatif Vincent Gagliardi

Atelier créatif avec un artiste véridique : Vincent Gagliardi à l'œuvre au LTAM

Sur invitation du Centre Culturel de Rencontre Abbaye de Neumünster (CCRN), centre d'échange culturel de renom, le sculpteur et peintre messin Vincent Gagliardi se vit proposer en décembre 2014 une exposition dans cet espace privilégié.

Les organisateurs et l'artiste, convaincus qu'une activité didactique liée à cet événement serait de bonne guerre, ont incité des élèves de lycée à participer à un atelier créatif, en collaboration avec l'artiste lui-même. La classe 10AR2 (section artistique) du LTAM a été sélectionnée pour prendre part à cet atelier.

La vision de Vincent Gagliardi pour l'exposition et l'atelier était basée sur les origines et les différentes possibilités du recycling art, du ready-made et de l'objet trouvé, combinant le tout dans l'approche de l'assemblage, une forme artistique similaire au collage, mais en trois dimensions.

L'exercice était donc d'assembler des objets qui, dans notre univers quotidien ne coexistent jamais, ni même ne figurent comme un ensemble, mais sont, au contraire, dissemblables ou disparats, au premier sens du terme, et donc normalement inconcevables pour notre esprit.

Les élèves de la classe 10AR2 ont démontré avec zèle et enthousiasme qu'ils savent créer leurs propres mondes plastiques en réunissant des objets d'une énorme diversité en une œuvre personnelle. Les heures de travail avec l'artiste furent couronnées par la possibilité d'exposer les assemblages créés par les élèves à côté des œuvres de Vincent Gagliardi au CCRN, si bien que le premier vernissage et le premier contact avec le grand public constituent sans doute un moment fort dans la vie de nos jeunes artistes en herbe.

Un grand merci à Monsieur Vincent Gagliardi pour son amabilité et son savoir-faire, au CCRN pour l'initiative du projet, et au LTAM pour la flexibilité nécessaire au bon déroulement de l'atelier.

■ Tom Flick





Ënnert der Regie vum Ministère de la Culture huet am Fréijoer 2014 e Concours statt-
fonnt, wou Motiver fir e Set vu 6 Timberen gesicht gi sinn. De Motto war „Lëtzebuerg
erënnert sech“ mat Themen aus dem 2. Weltkrich: Resistenz, Enrôlement forcé, Terreur,
Courage civil a Shoa.

5 Timberen sollten vu lëtzebuenger Kënschtler entworfen ginn. D'Motiv vum 6. Timber sollt
vun enger Classe artistique ausgeschafft ginn. D'Schüler sollten hir Andrëck a Wëssen vum
2. Weltkrich an hiren Entwërf erëm ginn, ouni, dass den Enseignant se beaflosst. D'Klass
13AR (2013-14) huet den Challenge ugeholl.

Di 28 Schüler hunn e Projet, deen och nach d'Contrainte vum kllasseschen Timber hat,
ofginn. D'Resultater wore gutt, well um Schluss sinn 2 Motiver ausgewielt ginn fir de Set vu
6 Timberen. E weidert Motiv ass fir eng aner Verwennung (Couverture) benotzt ginn.

D'Kelly huet eng Friddensdauf aus de Symboler vu Resistenzler, Anciens combattants,
Enrôlés de force, Maquisards, Réfractaires a Judden zesumme gesat.

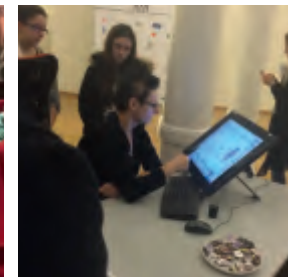
De Stéphane huet eng Fotomontage mat der „Gëlle Fra“ als Haaptfigur ausgeschafft.
De Set mat de 6 Timberen ass elo vun der Post gedréckt ginn a kënnt dës Joer an Ëmlaf.

■ Erny Konsbrück



Hei am Set, ass uewen an der Mëtt d'Kompositioun vum Kelly Marques
an ënne riets d'Motiv vum Stéphane Pekala Colles.

Concours Timberen 1945 - 2015 Lëtzebuerg erënnert sech



Musée D'Art Moderne Grand-Duc Jean

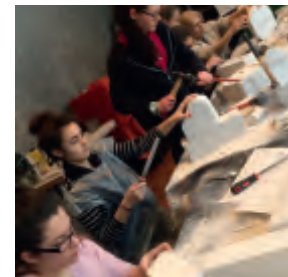
Le musée, normalement fermé au public les mardis, nous a spécialement ouvert ses portes et les élèves ont pu jeter un coup d'œil derrière les coulisses du musée, à savoir sur le déballage des sculptures géantes et fantastiques de l'artiste canadien David Altmejd.

Au rez-de-chaussée du musée, les élèves ont pu découvrir l'œuvre vidéographique *Dreams Have a Language* de l'artiste française Sylvie Blocher avant de porter leur attention plus particulièrement à l'installation vidéo « 10 minutes de liberté ». Celle-ci montre des élèves, enseignants et autres membres du personnel d'un lycée qui passent devant la caméra. Sur leurs t-shirts est imprimée une phrase courte concernant quelque chose de personnel que l'on garde habituellement sous silence. Après le visionnage de la vidéo, les élèves ont discuté sur les différentes phrases et les réactions qu'elles suscitent chez eux.

Finalement, les élèves ont pris position et se sont exprimés librement à travers des messages personnels sur des badges personnalisés. ■

Atelier 3D : Cinémathèque et Ratskeller

Après la projection du film d'animation *L'avale-lumière* à la cinémathèque, les élèves ont rencontré deux artistes de la Fabrique d'Images qui leur ont expliqué les différentes étapes nécessaires à la création du film, à savoir : l'adaptation d'une histoire existante, la création du story-board, le dessin et l'adaptation des différents caractères, l'animation des personnages, la création des décors et le montage du film. ■



VILLA VAUBAN

Les élèves ont découvert une sélection de sculptures de la collection de la Villa Vauban dont entre autres des marbres de Lorenzo Nencini et des bronzes des sculpteurs luxembourgeois Claus Cito et Auguste Trémont.

Après un vaste aperçu sur l'histoire et l'évolution de la sculpture et des différents matériaux mis en œuvre, les élèves, initiés par la plasticienne Florence Hoffmann, ont créé leur propre sculpture en béton cellulaire. ■

Projet D'fair Mëllec'h



Projet D'fair Mëllec'h

Le projet photographique D'fair Mëllec'h a été réalisé par les élèves de la classe T0TI (actuellement T1TI) pour la Fairkoperativ Lëtzebuerg et vise à illustrer la vie des fermiers d'aujourd'hui et à promouvoir le « lait équitable ».

Pour plus d'informations : www.fairmellech.lu

Projet an der Däilt



Schëtter Schoul

Les élèves de la classe T1DG ont réalisé une série de propositions de logos pour la « Schoul an der Däilt » et présenté leurs projets aux responsables de la commune de Schuttrange. Ci-dessous le logo choisi, réalisé par Santos Joaquim Fabio.





ARRI Workshop in Contern

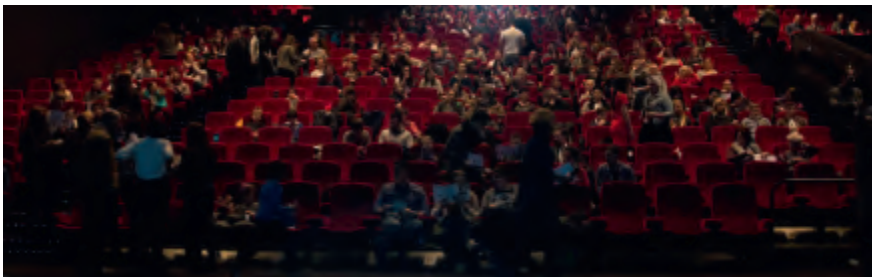
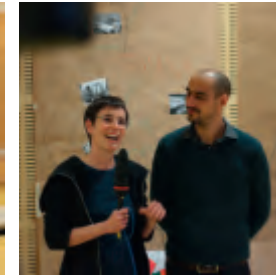


Am 8. Dezember 2014 haben wir in Contern bei der Firma Arri (Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG) einen Workshop absolviert. Arri ist ein Kamera- und Beleuchtungshersteller mit Firmensitz in München. Die Mitarbeiter zeigten uns drei professionelle Kameras, die bei Filmdreharbeiten eingesetzt werden. An einer Kamera durften wir die Highspeed-Funktion testen, was mir besonders gut gefallen hat. Wir konnten uns auch eine alte analoge Kamera anschauen. Es war sehr interessant zu sehen, wie eine solche Kamera funktioniert. Der Workshop war alles in allem sehr lehrreich, da wir teureres, professionelles Material ausprobieren durften, so die Arri Amira, die Arri Alexa und die Arriflex.

■ Noah Kohn (TOTI)



TOTI Projekte



Luxembourg City Film Festival 2015

Im Rahmen des Filmfestivals organisieren der nationale Jugenddienst SNJ und das nationale audiovisuelle Zentrum CNA zwei Kreativitätswettbewerbe für junge Leute. Man kann entweder einen 60-sekündigen Clip zu einem vorgegebenen Thema oder ein eigenes Drehbuch einreichen. Bei der Veranstaltung Crème fraîche des Luxembourg City Film Festival werden die eingereichten Clips gezeigt. Das Publikum wählt seine drei Lieblingsfilme aus. Die drei besten Drehbücher werden unter professionellen Bedingungen verfilmt. **Crème fraîche** bietet filminteressierten Jugendlichen die Chance, auf sich aufmerksam machen. Auch Schüler des LTAM nahmen an der Veranstaltung teil.

■ Sebastian Thill (TOTI)

Dokumentation einer Projektwoche im UELL

Im Rahmen eines schulischen Austausches dokumentierten wir die Projektwoche **Stop and Go** im Uelzecht Lycée, in der es darum ging, wie junge Menschen sich persönlich und optisch verändern. Während der ersten Tage der Woche nahmen die Schüler an unterschiedlichen Workshops teil, die am Ende der Woche in einer Performance mündeten. Wir begleiteten das Projekt über zwei Tage, an denen wir die Schüler und ihre Lehrer interviewten.

■ Diego Prüssen (TOTI)

T1T1 PhotoStudio

26

