

CLOSE -UP

2011

-2012



ltam l'expression

Rédaction: Mmes Charlene Branco, Laura Marxen et Vera Duarte
 MM. Christian Bebing et Damien Schmit
Layout: Classe TSOP, BTS Opérateur Prépresse
 Chiara Wohl, Filipe Marques, Marisa Fernandes,
 Mireille Meylender, Sarah Sweers, Yasmine Plein
Coordination: Layout et préparation: MM. Fern' Rollinger et Yvan Klein
Photos: Mme Myriam Rollmann
 M. Jos Tomassini (couverture)
Impression: Imprimerie OSSA
Tirage: 2500 exemplaires

© 2012 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



Lycée technique
 des Arts
 et Métiers

EDITORIAL	3
ORGANIGRAMME	4
PRÉSENTATION DES SECTIONS	6
CLASSES	17
PROJETS ET PRODUCTIONS DES ÉLÈVES	76
CONTACTS ET ÉCHANGES	104
ENGAGEMENT DES ÉLÈVES	122
CALENDRIER	135
COMMUNAUTÉ SCOLAIRE	136

Editorial

'We do not remember days,
we remember memories.'
(Cesare Pavese)

Change, adaptation, alternation, adjustment, development, diversity, innovation, modification, refinement, revolution, transformation, variation or variety are only a few catch-words to describe the current everyday life situation at any school in Luxembourg. A very emotional, revolutionary and challenging school year draws to an end and by looking back, one realises that times have changed and are continuing to change. Pedagogical values and methods have been queried and debated, a manifold of opinions and convictions have been expressed and 'transformations' as well as 'adaptations' seem inevitable. This inevitability can also be seen at the *Lycée technique des Arts et Métiers*. 'A new beginning' would seem most appropriate if one needed to describe what this school is going through at the moment. The new 'projet d'établissement' 'Les métiers de l'Art et l'Art des métiers' has been launched, many of our students have started their careers in the new 'régime technicien' or 'régime professionnel' and the construction site has started to take shape. Due to all those 'changes', the editors of this year's edition of the 'Close-Up' decided to not only create a yearbook, but a testimony of what we have gone through and will continue to do in future. A new calendar with all the important events and activities has been elaborated, every single class of our community is depicted and from now on, one of the various new 'régimes' offered at our school will be described and explained each year. However, as we did not want to change the entire layout of the 12th edition, we retained those sections our readers have always appreciated. Thus, various projects and student productions as well as educational trips and exchanges will be presented. Furthermore, extra-curricular activities, such as the 'Mathmathon' or the participation of both students and teachers at the 'Relais pour la Vie' marathon, will not fall short, nor will our members, without whom one could never realise all those exciting, interesting and inspiring projects and without whom a school could never exist. In the hope of living up to your expectations, dear readers, we hope that you will enjoy reading and exploring this kaleidoscopic view of the school year 2011-2012 and that the memories will be remembered.

Christian Bebing

Organigramme des formations dispensées par le LTAM pour l'année scolaire 2012/2013

Formations postsecondaires

Sections:

Domaine Industrie

GT Génie Technique

Domaine Services

IN Informatique

Domaine Arts Appliqués

AN Dessin d'animation

OP Opérateur Prépresse

Régime technique

- Division Technique Générale (TG)

Sections:

GE Technique Générale

GI Informatique

- Division Artistique (AR)

AR Artistique

Régime de la formation de technicien (T)

- Division Artistique (AR)

Sections:

AR Design Graphique, 3D, Arts, Audiovisuel

DG Graphisme

3D Design 3D

- Division Electrotechnique (EL, ET)

Sections:

EC Communication

EE Energie

- Division Informatique (IF)

Section:

IF Informatique

- Division Mécanique (MG)

Section:

MG Mécanique Générale

Régime professionnel (0¹ ; X²)

- Division de l'apprentissage artisanal et commercial

Section:

DC Décorateurs (Décorateurs-Étagistes, Décorateurs-Publicitaires)¹

- Division de l'apprentissage artisanal et industriel

Section:

EC Electronicien en communication²

- Division de l'apprentissage industriel

Sections:

EE Electronicien en énergie²

IF Informaticien qualifié¹

MM Mécanicien industriel et de maintenance²

MI Mécatronicien¹

- Division de l'apprentissage artisanal

Section:

LI Métiers du livre (Imprimeurs, Relieurs)¹

IM Imprimeurs¹

RL Relieurs¹

¹ Filière concomitante

² Filière de plein exercice

Brevet de Technicien Supérieur BTS

T5GT	T5IN	T5AN	T5OP	15 ^e
------	------	------	------	-----------------

T4GT	T4IN	T4AN	T4OP	14 ^e
------	------	------	------	-----------------

Génie Technique
Informatique
Dessin d'animation
Opérateur Prépresse

Diplôme de fin d'études secondaires techniques

13GE	13GI	13AR	13 ^e
------	------	------	-----------------

12GE	12GI	12AR	12 ^e
------	------	------	-----------------

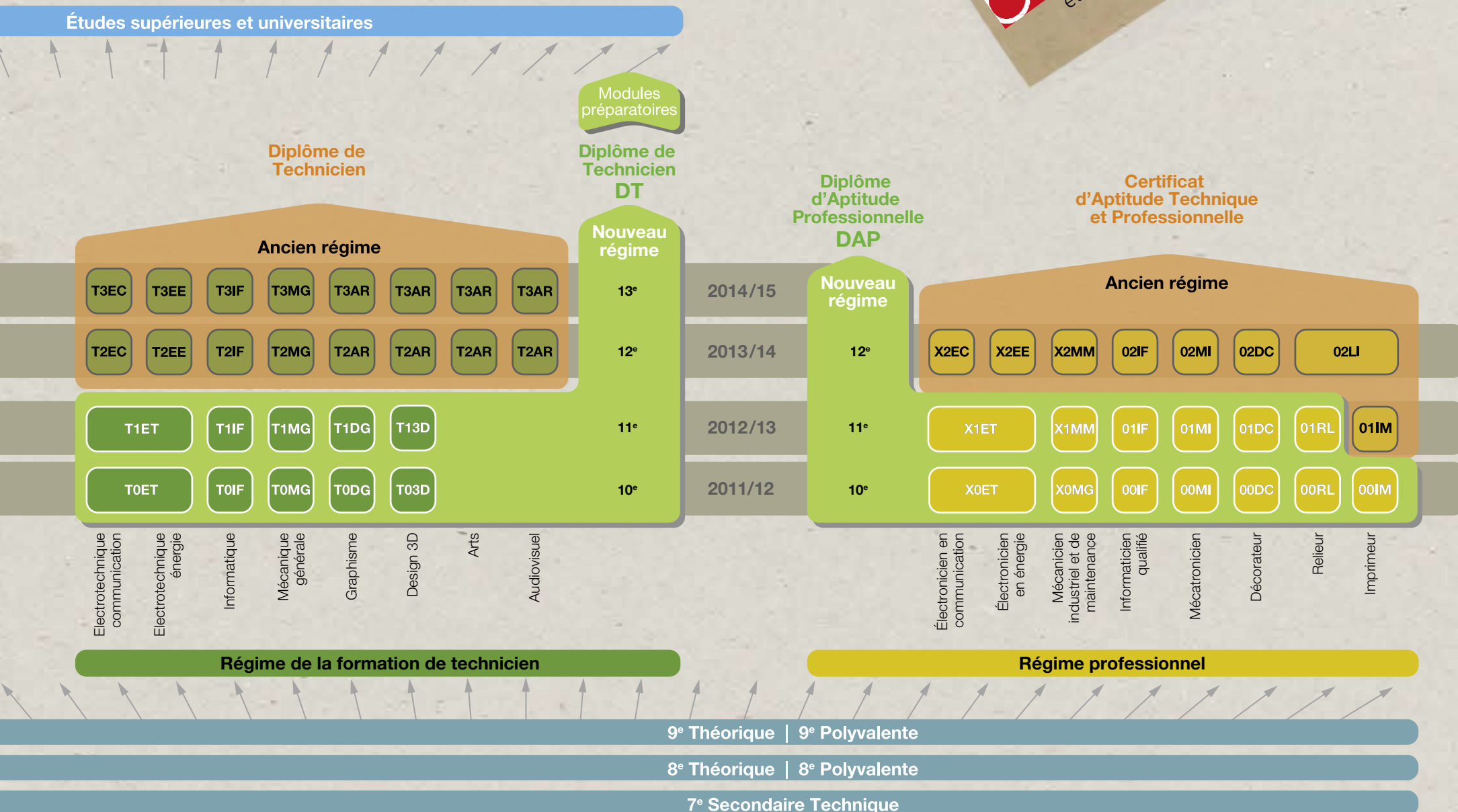
11TG	11AR	11 ^e
------	------	-----------------

10TG	10AR	10 ^e
------	------	-----------------

Technique Générale
Générale Informatique
Artistique

Régime technique

9 ^e
8 ^e
7 ^e



The background is a textured, light brown paper. In the top left corner, there are two thick, curved lines, one light blue and one purple. Three large, stylized arrows point towards the top right: a light yellow one, a larger orange one, and a smaller dark red one. A grey rectangular box with a red border is positioned in the lower center, containing the text.

présentation des sections

ARTISTIQUE

(vorgestellt von Yannis Capitani aus der T3ARAN3,
Daniel Passau aus der T3ARAN2 und Sophie Drake aus der T3ARAN2)

Was lernt ihr in der Division artistique mit dem Schwerpunktbereich Grafikdesign und womit beschäftigt ihr euch in euern Hauptfächern?

Yannis: In der 10. und 11. Klasse ist der Unterricht noch etwas allgemeiner und vermittelt die Basistechniken und -theorien der Kunst. Die Schüler sollen lernen, eigene Ideen mit den richtigen Techniken in die Wirklichkeit umzusetzen. Wenn man den Schwerpunkt Grafik wählt, findet ein Großteil des Arbeitsprozesses natürlich am Rechner statt. Dabei sind die meisten Fächer eher praktisch orientiert. Wir erhalten verschiedene Aufgaben, die wir in Form eines längeren Projekts bearbeiten müssen. Zuerst skizzieren wir unsere Vorstellungen auf Papier, dann verwirklichen wir unsere Idee am Computer mit den Programmen Photoshop, Indesign und Illustrator. Ziel ist es, ein perfektes Endprodukt zu erhalten, ein Logo, einen Flyer oder eine Broschüre.

Sophie: Dabei steht immer der Kundenwunsch im Vordergrund. Es geht eigentlich nicht um die Verwirklichung eigener Ideen, sondern um die fachgerechte und optisch ansprechende Umsetzung eines Kundenwunsches. Manchmal nimmt die Klasse auch an Wettbewerben teil oder erhält Aufträge von Unternehmen, um ein neues Logo oder ein Werbeplakat zu erstellen. Wenn das eigene Projekt gewählt wird, ist man besonders stolz und kann sich sogar manchmal ein bisschen Taschengeld hinzuverdienen. Ich finde es faszinierend zu sehen, wie viele Möglichkeiten Grafikprogramme bieten und wie aus einer Idee zuerst ein virtuelles und dann ein reales Produkt entsteht.

Und wie sieht denn der schulische Alltag aus, wenn man den Schwerpunktbereich Design 3-D belegt?

Daniel: Auch im Schwerpunktbereich 3D-Design spielt der Computer eine zentrale Rolle, aber Papier und Bleistift sind ebenso wichtige Werkzeuge wie Bastelkleber und Schere. Unsere Hauptfächer heißen Modelage et Maquettes (MODMA), Informatique et Maquettes (INFMA) und Dessin 3D accompagné par ordinateur (DESAO). In MODMA setzen wir unsere Ideen in Modelle oder Maquettes um. Dabei arbeiten wir mit verschiedenen Materialien wie Papier, Karton, Architektenpappe, Fimo, Lehm oder Holz. Wir erstellen zuerst eine Skizze und arbeiten dann im gewünschten Material an den einzelnen Bestandteilen des Objekts. Zum Schluss des Arbeitsprozesses steht immer ein dreidimensionales Objekt, eine Skulptur oder eine Maquette. Während der praktischen Arbeitsphase führen wir eine Art Logbuch, ein Portfolio, in dem wir unsere Vorgehensweise niederschreiben oder skizzieren. In dem Fach INFMA kombinieren wir Maquettenbau und Computertechnik. Mit einer speziellen Software (Maxon Cinema 4D) stellen wir animierte oder statische 3D-Modelle her. Auch im Fach DESAO spielt diese Software eine Rolle.

Welche Projekte sollt ihr denn erarbeiten?

Daniel: Wir erhalten verschiedenartige Arbeitsaufträge und kreieren zum Beispiel Möbel, Spielzeug, Gartenliegen. Auch wir nehmen manchmal an Wettbewerben teil; so gestalteten wir etwa Bushäuschen am Lycée Belval.

Auf welche beruflichen Sparten bereitet die division artistique mit den Schwerpunktbereichen Grafikdesign und Design 3-D vor?

Daniel: Mit dem Schwerpunkt Design 3-D kann man Industriedesigner, Spielzeugdesigner oder Innenarchitekt werden.

Yannis: Als Grafikdesigner kann man in einem Grafikbüro oder in einer Werbeagentur arbeiten.

Sophie: Man wird dann Webdesigner, Illustrator, Artdirector oder opérateur prépresse. Man sollte sich dafür jedoch am besten nach der 13. Klasse weiterbilden und spezialisieren. Dabei sollte man wissen, dass es im Designbereich nicht immer einfach ist, die Stelle zu finden, die man sich wünscht. Man braucht ein fundiertes Fachwissen, viel Erfahrung und ein gesundes Selbstbewusstsein, um sich auch bei Rückschlägen nicht unterkriegen zu lassen. Mit ausreichend Durchhaltevermögen hat man die Möglichkeit, seine Ziele zu erreichen. Ich würde jedem Schüler den Tipp geben, konstant an seinen eigenen Fähigkeiten zu arbeiten und jeden Tag etwas Kleines zu üben, zu gestalten, auszuarbeiten. Man sollte sich auf jeden Fall hohe Ziele stecken.

Daniel: Ja, Durchhaltevermögen und Eigeninitiative sind in der division artistique wichtige Eigenschaften. Wir müssen viel in unserer Freizeit erledigen, da die Schulzeit nicht immer ausreicht, um wirklich gute Projekte zu erschaffen.



MÉCANIQUE

(vorgestellt von Steve Schammel und
Fränk Zenner aus der T3MGAN)

Womit beschäftigt ihr euch in euern Hauptfächern?

Das Fach Technologie ist die Basis der Mechanik und damit sehr breit gefächert. Man lernt den Umgang mit Messgeräten, Verfahren zur Herstellung verschiedener Stahlarten, Verfahren zur Prüfung von Werkstoffen und das Arbeiten mit CNC-Maschinen. Man beschäftigt sich mit Techniken wie dem Schweißen und lernt theoretisch, was bei einem Schweißvorgang passiert.

Eine weitere Grundlage der Division mécanique sind die mechanischen Berechnungen. In dieser Fachmathematik lernt man Formeln und physikalische Gesetze, die man möglicherweise im Arbeitsleben braucht, um statische und dynamische Vorgänge, das Leistungsvermögen von Maschinen oder etwa die Belastung (Biegung, Zug) einzelner Bauteile zu berechnen.

In der technischen Kommunikation beschäftigen wir uns vor allem mit dem Zeichnen und Lesen von Industrieplänen. Wir haben mit Handzeichnen angefangen, später haben wir das Erstellen von 2D- und 3D-Plänen am Computer erlernt. Zum Schluss der Ausbildung soll der Schüler in der Lage sein, Maschinen, Getriebe und Steuerungsmodule so zu planen, zu berechnen und zu zeichnen, dass sie die geforderten Aufgaben erledigen. So sollen wir zum Beispiel eine Stanzvorrichtung selbstständig planen können. Außerdem müssen wir die Prinzipien der Pneumatik und Hydraulik verstehen lernen. Auch dieser Unterricht hat zum Ziel, ganze Maschinenanlagen regeln und steuern zu lernen.

Das klingt alles sehr theoretisch.

Ja, das stimmt. Wir haben vor allem theoretischen Unterricht, um die Basis des Maschinenbaus zu lernen. Doch auch wenn der größte Teil des Unterrichts mit Lehrbuch oder Heft und dem Bleistift in der Hand stattfindet, wird es nicht langweilig. Die Beispiele, anhand derer wir die Theorie lernen, stammen alle aus dem wirklichen Leben. Außerdem hat man in der Werkstatt die Möglichkeit, praktisch zu arbeiten und seine Pläne in die Praxis umzusetzen. Hier muss man Maschinen, Maschinenteile und Steuerungselemente herstellen. Man sollte also keine zwei linken Hände haben, um Maschinenbau zu lernen.

Was hat euch denn besonders gut gefallen?

Fränk: Ich mag das eigenständige Arbeiten. Die Lehrer lassen den Schüler relativ selbstständig an mehr oder weniger komplexen Projekten arbeiten. Ich habe mich immer gefreut, wenn ich eine Aufgabe gut gelöst habe – ich wusste irgendwie genau, welches Ziel ich mit meiner Arbeit verfolge. Außerdem habe ich das Schüler-Lehrer-Verhältnis lockerer als im Cycle inférieur gefunden. Trotzdem standen Mitarbeit und gegenseitiger Respekt immer an erster Stelle.

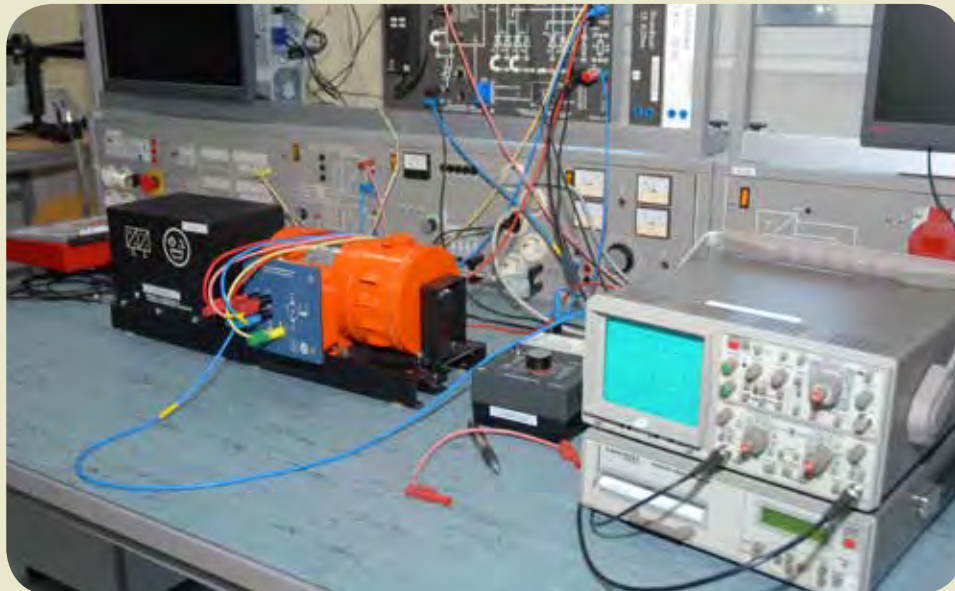
Steve: Wenn man sich für Maschinenbau interessiert, macht es sogar manchmal Spaß für Prüfungen zu lernen. Auch ich denke, dass die Selbstständigkeit ein großer Vorteil dieser Sektion ist. Allerdings muss der Schüler auch eine gewisse Disziplin aufbringen, um die Planung seiner Projekte rechtzeitig anzugehen und nicht zu viel Zeit zu vertrödeln.

Fränk: Maschinenbau ist ein sehr interessantes Gebiet. Ich lege allen Schülern, die diese Richtung einschlagen wollen, ans Herz, sich anzustrengen und sowohl die praktischen als auch die theoretischen Fächer zu bewältigen – vielleicht sogar die in Zukunft angebotenen Zusatzmodule zu belegen, um Maschinenbau an einer Fachhochschule oder einer Universität studieren zu können.



ÉLECTROTECHNIQUE

(vorgestellt von Charly Schwarz und Pit Irrthum aus der T3EEAN und von David Mentz, Lehrer in der T2ECAN)



Womit beschäftigt ihr euch in eurer Division?

David Mentz: In der Division électrotechnique beschäftigen wir uns hauptsächlich mit den elektronischen und elektrotechnischen Vorgängen innerhalb von Maschinen und Anlagen. In unserem Fachbereich gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Fächern und auch unterschiedliche Spezialisierungsmöglichkeiten.

Charly: Wir lernen, wie Elektrizität funktioniert und welchen Einfluss sie auf Bauteile von Maschinen hat. Wir lernen verschiedene Schaltungen kennen, müssen verstehen, wie man aus Gleichspannung Wechselspannung macht oder wie man die Drehzahl von Motoren steuert.

In der Division électrotechnique gibt es zwei verschiedene Schwerpunkte: Energie und Kommunikation.

Was unterscheidet die beiden Ausrichtungen voneinander?

Pit: Wenn man den Schwerpunkt Energie wählt, hat man genau wie die Mécanique générale das Fach Asservissements, auf Deutsch Regelungstechnik. Hier lernt man, wie große maschinelle Anlagen geregelt werden, etwa eine Maschine zur Schokomilchherstellung in einer Molkerei.

Um eine konstante Produktion zu gewährleisten, muss das Verhältnis von Milch und Schokopulver immer gleich bleiben. In dem großen Mischbehälter gibt es zwei Sensoren, die das Verhältnis von Milch und Kakaopulver überwachen. Neben dieser einfachen Überwachung einer Mischung, tüfteln wir aber auch an komplizierten Regelungen mit Gas oder empfindlichen Chemikalien. Wir zeichnen Schaltungen und wenden mathematische Formeln an, um die bestmögliche Regelungsart zu finden. Der Anteil an Mathematik in diesem Fach ist ziemlich groß, so dass ich Mathematikmuffeln die division électrotechnique nicht unbedingt empfehlen würde. Tüftler werden allerdings viel Spaß an dem Fach haben.

Charly: Dem kann ich nur zustimmen. In fast allen Fächern wird Mathematik als theoretische Grundlage für die praktische Anwendung vorausgesetzt und benutzt. Am Anfang eines Arbeitsprozesses erhalten wir Erklärungen an der Tafel, an einer Overhead- oder Beamerprojektion. Danach versuchen wir, anhand mathematischer Formeln Aufgaben zu lösen und Grafiken zu erstellen. Bei verschiedenen Fächern gehört dann auch noch ein Versuch dazu. In der praktischen Anwendung kann man beweisen, dass man die Theorie verstanden hat. Danach schreiben wir einen Bericht, in dem wir möglichst präzise alle Messungen, Schaltungen, Diagramme und Tabellen anführen. Trotz des großen Anteils an Theorie geht es in dem Fach Elektrotechnik also keineswegs darum, auswendig zu lernen, sondern Spaß am logischen Denken und am mathematischen Verständnis zu entwickeln.

Was sind die Hauptarbeitsbereiche im Schwerpunkt Kommunikation?

David Mentz: Es gibt mehrere Arbeitsbereiche: Zu ihnen zählen die Mikroelektronik sowie die Telefonie-, Netzwerk- und Nachrichtentechnik. In der Mikroelektronik lernen die Schüler, wie Schaltungen in Geräten der Unterhaltungselektronik, etwa DVD-Geräten oder Flachbildschirmen, funktionieren. Mikroelektronische Prozesse findet man heutzutage in fast allen Arten von Fahrzeugen vor. So wird z.B. der Motor von Autos über mikroelektronische Prozesse gesteuert. Auch die Sicherheitsfunktionen, wie z.B. das Auslösen eines Airbags, werden mikroelektronisch gesteuert. Mit dem Schwerpunkt Kommunikation werden die Schüler auf eine Arbeit im Bereich der Telefonie, der Nachrichtentechnik, der Netzwerktechnik oder der Informatik vorbereitet. Sie lernen, wie ein GSM-Funknetz funktioniert oder was Glasfaserkabel sind. Im praktischen Unterricht lernen die Schüler selbstständig Mikrocontroller zu programmieren, Messungen an einem I2C-Bus und an Stereoempfängern durchzuführen, ISDN-Telekommunikationsanlagen zu programmieren sowie „Voice over IP“-Clients zu installieren. Der Schüler muss auch die Anlagen warten und auf Pannen, die entweder physikalisch oder programmiertechnisch bedingt sind, reagieren können. Er absolviert ebenfalls ein Praktikum von vier Wochen, das ihm erlaubt eine Reihe von wichtigen Erfahrungen im betrieblichen Alltag zu sammeln.

Wie sieht der praktische Unterricht konkret aus?

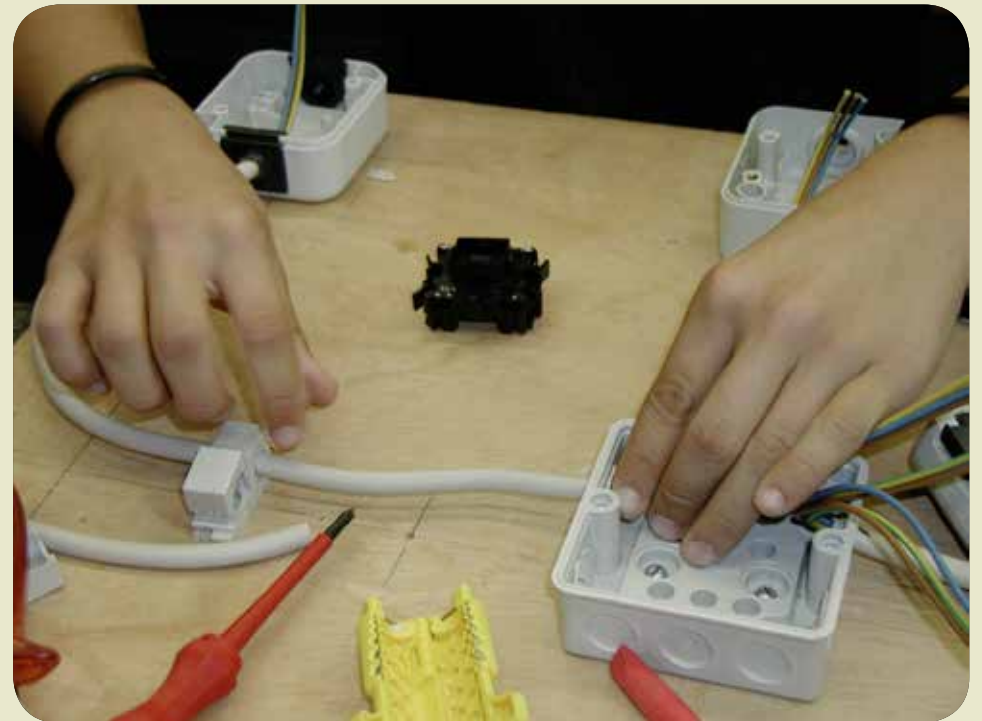
Pit: Wir bekommen eine Aufgabenstellung, die wir in einer bestimmten Zeit erledigen sollen. Wir zeichnen eine Schaltung am PC und anschließend müssen wir die Platine dazu mit speziellen Chemikalien ätzen. Wir löten die Bauteile ein und führen zahlreiche Messungen mit Oszilloskop und Multimeter an der hergestellten Platine durch. Ich mag an diesem Unterricht besonders, dass man nicht wie sonst, in der Schulbank sitzt, sondern manuell arbeitet. Schüler, die Elektrotechnik lernen wollen, sollten auf jeden Fall handwerklich begabt und gleichzeitig gut in Mathematik sein.



Wie sind die Zukunftsaussichten für Elektrotechniker?

Charly: Als Energietechniker kann man sich in Richtung der erneuerbaren Energien weiterbilden. Dies ist eine sehr zukunftsweisende Ausbildung und es ist erfreulich, dass man dann auch ein Stückchen an der Verbesserung der Welt mitarbeitet. Wenn man viel Gefallen an dem Fach findet und motiviert ist, die theoretischen und mathematischen Grundlagen zu vertiefen, kann man auch an einer Fachhochschule oder Universität weiterstudieren.

David Mentz: Als Kommunikationstechniker stehen einem viele verschiedene Arbeitsbereiche zur Auswahl. Man kann beispielsweise bei einer Fernseh- oder Rundfunkanstalt, einer Mobilfunkgesellschaft, dem Post- und Fernmeldeunternehmen, einer Sicherheitsfirma oder, ganz allgemein, bei allen großen Firmen, die Computernetzwerke betreiben, angestellt werden.



INFORMATIQUE

(vorgestellt von Joé Steffen, Robert Schoen und Benjamin Boujong aus der T3IFAN)

Welches sind die Unterrichtsinhalte in der Division informatique?

Joé: Wir lernen zuerst einmal den Umgang mit verschiedenen Betriebssystemen wie Windows und Linux oder mit Programmen wie Word und Excel. Natürlich beschäftigen wir uns auch mit der Hardware der Computer, das heißt, wir lernen, wie Computer aufgebaut sind und wie ihre einzelnen Bauteile funktionieren. Dazu braucht man jedoch erst einmal Grundwissen in der Digitalelektronik, das man am Anfang seiner Ausbildung erwirbt.

Ben: Das stimmt. Erst danach beschäftigt man sich mit Assemblerprogrammierung, der Programmierung auf Hardwareebene.

Robert: Das Erlernen der Programmiersprachen Pascal und Delphi gehört zu den wichtigsten Unterrichtsinhalten der division informatique und unterscheidet die Technikerausbildung (DT) von dem Régime professionnel (DAP). Im Programmierunterricht erhalten wir vor allem praktische Aufgaben zum Programmieren von Anwendungen an Windowsrechnern.

Ben: Wir beschäftigen uns des Weiteren mit dem Aufbau von Netzwerken und den dazu benötigten Komponenten. Wir lernen, wie WLAN, ISDN, DSL und Ethernet funktioniert. Außerdem lernen wir die Auszeichnungssprache HTML und die Skriptsprache PHP, die für den Aufbau von Webseiten benutzt werden. Wir arbeiten auch an einigen größeren Projekten, bei denen wir kleine Programme, Spiele oder Webseiten alleine programmieren. Die Projekt- und Programmierarbeit ist besonders ansprechend für die Schüler, da man hier praktisch arbeitet und sofort Ergebnisse sieht.

Das klingt sehr interessant. Trotzdem ist die Durchfallquote in der zehnten Klasse ziemlich hoch. Wie erklärt ihr euch das?

Robert: Mit echtem Interesse und Motivation ist die Division informatique auf jeden Fall zu schaffen. Ich liebe Informatik und interessiere mich für das Programmieren.

Joé: Das sollte man auch unbedingt. Ich habe bereits im 6. Schuljahr angefangen zu programmieren und habe die Programmierleidenschaft bis heute behalten. Ich liebe es, mich logischen Problemen zu stellen und praktisch am Rechner zu arbeiten.

Ben: Leider haben sehr viele Schüler der neunten Klasse ein falsches Bild der Informatik. Informatik ist eine sehr breit gefächerte Wissenschaft und beschränkt sich nicht auf ein paar Klicks an der Windowsoberfläche. Gerade am Anfang der Ausbildung arbeitet man vor allem mit Bleistift und Papier in einem ganz normalen Klassenraum und erlernt die Grundlagen. Das mag erst einmal langweilig und spröde wirken. Auch mir ist es manchmal schwer gefallen für Prüfungen zu lernen

und ich habe den Sinn der Fächer nicht immer verstanden. Erst mit zunehmendem Wissen habe ich jedoch gemerkt, wie wichtig das Erlernen der Grundlagen ist. Zum Schluss der Ausbildung wird immer mehr am Computer gearbeitet und der Unterricht wird umso interessanter. Viele Schüler haben leider falsche Erwartungen an das Fach Informatik und denken, dass man immerzu am Computer sitzt und da ein bisschen rumspielt. Vor allem notorische Spieler sind oft enttäuscht von der Division informatique. Wenn man jedoch echtes Interesse für den Computer mitbringt und bereit ist zu lernen, dann ist die Informatiksektion sicherlich ohne größere Schwierigkeiten zu schaffen.

Joé: Wer schon Vorkenntnisse hat, wer schon ein bisschen programmieren kann, sich in Betriebssystemen auskennt oder vielleicht schon einen Computer zusammengebaut hat, dürfte sich in der Division informatique auf jeden Fall wohl fühlen.

Welche Zukunftsaussichten hat man als Informatiker?

Joé: Es gibt sehr viele Einsatzgebiete für einen Informatiker, da heutzutage fast jedes Unternehmen PCs benutzt. Man kann als Serveradministrator, Software-Entwickler, PC-Verkäufer oder an einem Helpdesk arbeiten.

Robert: In kleinen Firmen hat man auch eine gute Chance sich hochzuarbeiten. Trotzdem ist es empfehlenswert, Zusatzausbildungen zu absolvieren, so etwa die zukünftig angebotenen Zusatzmodule zu belegen. Je besser man ausgebildet ist, desto mehr Chancen hat man auf dem Arbeitsmarkt. Vielleicht schafft man es sogar, weiterzustudieren und an eine Fachhochschule bzw. Universität zu gehen. Es gibt auch die Möglichkeit, den BTS informatique im Lycée technique des Arts et Métiers zu belegen.



Als Koordinator des BTSi kann ich nach fast zwei Jahren Bestehen der neuen Studienrichtung eine sehr positive Bilanz ziehen.

Dieses Jahr war eine Herausforderung für unsere Studenten und für uns Lehrer, da die Kurse der Semester 3 und 4 der Ausbildung neue Fächer beinhalteten. Hier musste von Seiten der Lehrer ein enormer Aufwand erfolgen, um sich in Inhalte einzuarbeiten und diese pädagogisch aufzubereiten. Hier möchte ich allen Lehrern des BTSi einen großen Dank aussprechen für ihr Engagement und ihr Durchhaltevermögen, denn nur so ist es möglich, dass unsere Studenten maximal vom Studium profitieren.

Dieses Jahr war geprägt von zwei Ereignissen. Das erste Neuland, auf das wir als Lehrer sehr wenig Einfluss hatten, war die Aufgabe der Studenten der ersten Promotion, sich Praktikumsplätze zu besorgen. Am Anfang war die Rückmeldung der Firmen eher gering

BETRIEBSSYSTEME



und es kamen schon Zweifel bei mir auf, ob die Studienrichtung korrekt ausgelegt war. Die wirtschaftliche Lage hat auch nicht dazu beigetragen, die Suche zu vereinfachen. Meine Zweifel waren jedoch unbegründet, da im Januar alle Studenten mehrere Praktikumsplätze zur Auswahl hatten und sich den besten aussuchen konnten. So kam es, dass die Firmen CFL, iTrust, Netcore und Paul Würth unsere Studenten ab März empfingen. Das Feedback der Firmen bei den Vorstellungsgesprächen war mehr als positiv und sie haben ihr Erstaunen über die Qualität und die Einsetzbarkeit der Ausbildung ausgedrückt.

Als Lehrer stand für mich unter anderem das Fach Installation und Konfiguration eines Microsoft Windows Server auf dem Unterrichtsplan. Das Fach beinhaltet spezifische Techniken für die Verwaltung einer Domäne mit mehr als 2000 Benutzern. Als Unterrichtsunterlage diente ein Buch von Microsoft Press, welches auf die Industriezertifizierung MCTS 70-640 von Microsoft vorbereitet. Durch meinen Microsoft Certified Trainer-Status, hatte ich die Möglichkeit die gleichen Übungen anzubieten, welche in der Industrieweiterbildung eingesetzt werden. Hier konnten die Studenten an vielen praxisnahen Szenarien ihr Wissen Schritt für Schritt aufbauen und durch Wiederholungen festigen.

Die Begeisterung der Studenten war so groß, dass sie ihr Examen mit einer Durchschnittsnote von 17,1/20 Punkten bestanden haben. Ein spezielles Lob möchte ich Marcin Rzczkowski aussprechen, der es schaffte eine Note von 19,7/20 im Examen zu schreiben, welches aus 60 Fragen bestand.

In der Promotion 2 habe ich die Fächer Telekommunikationstechniken und Windows Client unterrichtet. Telekommunikationstechniken basiert auf dem Cisco CCNA Exploration-Kursus und beschäftigt sich in einem ersten Teil mit den Grundlagen von Computernetzwerken (CCNA Exploration Fundamentals) und in einem zweiten Teil mit den Netzwerkkonfigurationen von Routern und Switches (CCNA Exploration Routing und CCNA Exploration Switching).

Die Studenten erlernen die verschiedenen Techniken der Planung sehr praxisbezogen (Verkabelung und Konfiguration von Netzwerkkomponenten).



Neben dem angebotenen Unterricht haben wir auch dieses Jahr viel mit dem professionellen Umfeld gearbeitet und hatten eine Reihe von Interventionen auf dem BTSi. So konnten die Studenten

Einen Einblick in eine weltweite, professionelle Virtualisierungsplattform haben die Studenten bei einer Besichtigung der Firma Würth erhalten. Hier konnten die Schüler an Live-Demos und an Vorträgen erfahren, welche Vorteile die Virtualisierung für große, multinationale Firmen haben kann und wie man diese virtuellen Maschinen verwalten kann. Nach einer allgemeinen Einführung von Herrn Lessman und Frau Tommaso in die globale Struktur von Paul Würth hat Herr Engler den technischen Aspekt der Firma erklärt. Er hat den Studenten die verschiedenen Virtualisierungstechniken erklärt und gezeigt, wie man die Verwaltung zentral von weltweit vernetzten Systemen bewerkstelligen kann.

COMPUTER NETZWERKE

an einer Einführung und einem Workshop über mobile Apps für Android und iPhone teilnehmen. Herr Christian Boudot, Mitgründer der luxemburgischen Firma Synmesh hat den Studenten über 6 Stunden bei der Erstellung ihrer ersten mobile App zur Seite gestanden und wertvolle Tipps geliefert.

Über die Zusammenarbeit mit dem Ministère de l'Économie (CASES / CIRCL) und SMILE haben die Studenten einen tiefen Einblick (über 12 Stunden) in die verschiedenen Aspekte der Absicherung von Internetseiten erhalten. Sie konnten erfahren, welche Risiken vorhanden sind und wie sie sich gezielt gegen diese schützen können. Die Herren Steichen und Silvosio konnten die Studenten mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung überzeugen und gezielt anleiten.

In der Chambre du Commerce du Luxembourg haben die Schüler einen Einblick über die makro- und mikroökonomische Entwicklung in Luxemburg erhalten. Die Herren Eischen, Hieff und Koener haben den Studenten praktische Tipps gegeben, wie man sich in Luxemburg anlegen soll, falls man sich selbstständig machen möchte. Die Studenten erhielten einen sehr guten Überblick über die Hilfe welche die CC den Créateurs d'entreprise anbieten kann

Über diesen Weg möchte ich allen Beteiligten einen herzlichen Dank aussprechen für ihr Engagement und ihren sehr positiven Einfluss auf die Qualität des BTS Informatique-Diploms.

M. Fabrice Roth,
Koordinator vom BTS
Informatique und Lehrer
in Betriebssystemen und
Computernetzwerken



Link: <http://www.ltam.lu/index.php?menu=&page=723&portal=30>

PROGRAMMATION

JAVA

Lors de la première année, les étudiants se sont familiarisés avec l'approche orientée objets ainsi qu'avec le langage de programmation Java. Les étudiants ont pu démontrer leurs compétences dans divers projets dont le plus spectaculaire était certainement celui de la programmation d'un robot « Sumo ».

Durant la deuxième année, le but du présent cours était de consolider les savoirs des élèves tout en les poussant à découvrir de nouvelles fonctionnalités nécessaires au développement d'applications client/serveur.

Parmi ces fonctionnalités, je citerais la possibilité de se connecter à une base de données (JDBC), l'invocation de méthodes distantes (RMI), ainsi que la mise en place de services ou pages web (JSP).

Il reste à noter que l'objectif poursuivi par le cours de programmation n'est pas seulement basé sur la connaissance de la totalité du langage Java ou des possibilités qu'il offre. Il veut aussi permettre aux élèves de développer leurs capacités à trouver de manière autonome et dans un temps limité une solution efficace à un problème donné tout en ayant recours à Internet. Ceci dans l'objectif d'aider les élèves à trouver un poste dans une entreprise après leur formation.

En gros, je trouve que les étudiants sortant de la formation du BTSi possèdent un niveau de compétences assez élevé dans les disciplines enseignées. Il s'agit en effet d'informaticiens non seulement polyvalents mais aussi très motivés, qui, à mon avis, sont extrêmement recherchés sur le marché du travail actuel.

M. Robert Fisch, enseignant du cours de programmation orienté objets en Java.

Marc, quelles étaient tes motivations pour t'inscrire au BTS-Informatique ?

J'ai appris que la formation du BTS-Informatique ne dure que 2 années. Donc, on est assez vite préparé au monde du travail ce qui est la vocation d'un BTS. De plus, cette formation a lieu ici au Luxembourg, donc il n'y avait pas besoin de trouver un appartement à l'étranger. Ce qui constitue une épargne considérable. L'intégralité de la formation se déroule au Luxembourg.

Finalement, l'effectif d'une classe de BTS peut être comparé à celui d'une classe normale, ou presque, alors qu'à l'université, il n'est pas rare que deux cents étudiants ou plus suivent le même cours.

Pourrais-tu rapidement décrire ton parcours ?

Pour le cycle inférieur, j'étais au Lycée Aline Mayrisch, où j'ai réussi une 9^e TE. Ensuite, je me suis inscrit ici, au Lycée technique des Arts et Métiers, où j'ai fait ma 13^e en informatique, régime de technicien.

Maintenant que le 1^{er} semestre est terminé, pourrais-tu nous parler de tes expériences et nous dire si tes attentes ont été comblées ?

Le début de la formation est vraiment très facile pour quelqu'un avec un diplôme de 13^e en informatique. En effet, durant les premiers cours le niveau de difficulté était relativement peu élevé. Mais, qu'on ne s'y trompe pas, à la fin du 1^{er} semestre et au début du deuxième, le niveau dépasse de loin celui d'une T3IF, surtout en ce qui concerne le travail sur réseau. Ce qui me plaît beaucoup, c'est le travail pratique. Au cours de la formation, les étudiants font de nombreux projets. Par exemple les étudiants de la T5IN, au 3^e semestre, ont réalisé un programme pour voter électroniquement. L'identification des électeurs se fait toujours par une personne, en l'occurrence un membre de la direction, ce qui garantit le secret de vote. L'avantage de ce projet est que le résultat du vote est instantané et élimine le temps nécessaire pour compter les bulletins de vote.

En ce qui me concerne, je suis en train de réaliser une interface pour gérer des projets d'élèves. Pour ce projet, je suis en train de faire la conception de la base de données ainsi que l'interface graphique, un site web. Ce projet pourrait être utilisé par les élèves et professeurs pour travailler sur des projets et pour pouvoir facilement échanger des fichiers, par exemple.

Les cours préparent les étudiants à de nombreuses certifications. Celles-ci représentent une sorte de diplôme qui est valable pour 5 ans et qui est émis par un organisme agréé qui certifie ainsi que vous avez un certain nombre de compétences. Ces certifications ont une grande valeur sur le marché du travail.

Un exemple concret. J'ai acquis par exemple deux certifications : HTML et JavaScript. Pour démarrer les tests, j'ai dû payer 75 euros. Et je suis assez content d'avoir réussi tout de suite, même si je ne suis pas satisfait de ma mention. Je vais la réessayer bientôt pour m'améliorer.

Et les professeurs dans tout cela ?

En fait, au BTS je n'ai que des professeurs compétents. D'abord, il y a la théorie et ensuite les profs jouent le rôle du guide. De cette façon les étudiants travaillent de façon autonome. Nos salles sont équipées de matériel professionnel et récent, ce qui est important dans une formation informatique. De plus, l'ambiance entre profs et étudiants est très collégiale.

Dans une formation qui est fortement axée sur le marché du travail, y a-t-il des stages prévus ?

Oui, au 4^e semestre il y a un stage de 12 semaines qui clôture la formation. Ceci a l'avantage qu'une entreprise qui accepte un stagiaire et qui est satisfait de lui après ces trois mois à peut-être intérêt à lui proposer un contrat. C'est avantageux pour l'entreprise qui connaît son candidat et pour l'étudiant qui trouve un travail sans même en chercher.

Tu sembles très optimiste ... n'as-tu aucun regret ?

La formation du BTSi me plaît beaucoup, j'ai déjà beaucoup appris. Il y a juste le problème qu'il n'y a pas assez d'étudiants dans les classes. Pour le moment, je suis le seul étudiant en T4IN car les autres 6 ont arrêté. J'espère que cet interview fera un peu de pub pour l'année prochaine.

Merci pour l'entrevue, Marc.

Merci à vous.

MARC EWERT

étudiant au BTSi au LTAM, interrogé
par Pascal Pasciolla, son professeur de
communication.