

INFFLASH

Bulletin d'information du groupe ingénieurs et avenir *IngCH Engineers Shape our Future*

No. 26, février 2005



Editorial

Recherchés: les 150 ingénieurs les plus qualifiés

par Ulrich Looser,
président et partenaire, Accenture SA

Accenture, une société de services active à l'échelon mondial dans les domaines de la gestion, de la technologie et du conseil rencontre actuellement un problème de personnel au sujet duquel elle envie probablement la concurrence. Afin de pouvoir appliquer la stratégie de relève qu'elle s'est fixée, elle est à la recherche en Suisse de quelque 150 professionnels et même d'environ 1000 nouveaux collaborateurs dans les régions germanophones d'Europe. C'est là que se pose bien évidemment la question de savoir comment procéder pour trouver un tel nombre de collaborateurs hautement qualifiés.

Ce sont apparemment les futurs diplômés des universités, de l'EPFZ, de l'EPFL et des Hautes écoles spécialisées (HES) qui sont les plus prisés. Le groupe Universum, spécialisé dans le conseil en matière de recrutement, organise chaque

année à l'approche des examens une enquête auprès des étudiants en phase terminale d'études et qui cherchent du travail. Ces derniers sont en quête de l'employeur idéal et d'une situation correspondant à leurs aspirations. Les motifs incitant les candidats à opter pour un certain employeur sont fort instructifs.

Qu'attendent les candidats de leur premier employeur? L'ouverture vers des carrières internationales figure tout en haut de leurs listes de priorités. Directement suivie par le souhait d'organiser en toute liberté, de manière flexible, leur temps de travail. Vient ensuite l'envie de se voir confier des tâches toujours plus complexes et de bénéficier de possibilités de formation continue à l'interne. Autre désir tout aussi important: obtenir des responsabilités dans le secteur de la gestion. En Suisse, en moyenne, la sécurité de l'emploi prime sur le salaire et les «fringe benefits». La grande majorité des personnes ayant participé à l'enquête table sur un salaire annuel variant entre 70 000 et 90 000 francs suisses, mais ces prétentions diminuent considérablement lors de la prise de décision en faveur d'un employeur déterminé.

Quels que puissent être les résultats de tels sondages, la décision ne revient pas en fin de compte aux candidats ayant fait l'objet de l'enquête d'Universum, mais bien aux entreprises en leur qualité d'employeur potentiel. Pour ces dernières, le fait de recruter des personnes venant d'achever leurs études et qui ne disposent d'aucune expérience professionnelle constitue un véritable défi. L'an dernier, nous avons reçu au total huitante candidatures de ce type; nous nous sommes dès lors décidés à procéder à la sélection des candidats de façon peu conventionnelle. La politique d'Accenture consiste à mettre l'accent sur la maxime «the best people», ce qui rend évidemment le recrutement plus difficile encore. Nous avons donc effectué une présélection et invité la moitié environ des candidats à participer pendant trois jours à un «camp» Accenture dans un hôtel de Lucerne. Les objectifs du recrutement

CONTENU

Recherchés: les 150 ingénieurs les plus qualifiés.

Editorial d'Ulrich Looser, Accenture SA 1

Rapprochement entre l'homme et la technique.

Exposition au Musée des transports et de la communication de Lucerne 2

La formation d'apprenti est très importante.

Interview de Patrick Kilchmann, Ammann Group, Langenthal 3

Les étudiants des Hautes écoles pédagogiques comme multiplicateurs.

Les enseignants font preuve d'intérêt pour les questions techniques 5

étaient doubles: vingt et un candidats s'intéressaient à des postes dans le domaine de la consultance et dix-huit d'entre eux avaient choisi Accenture Technology Solutions (ATS). Les participants ont tout d'abord entendu des présentations de collaborateurs d'Accenture et été invités à des entretiens leur permettant de mieux cerner les objectifs de l'entreprise, puis les candidats ont été répartis en groupes selon leurs profils de personnalité. Ils se sont alors vus confier leur première mission: prévoir le menu du dîner, acheter les ingrédients nécessaires dans les magasins de la ville en respectant le budget alloué, cuisiner le repas, dresser les plats et servir. L'exercice s'est soldé par une superbe prestation culinaire correspondant en tous points à la devise d'Accenture: «High performance. Delivered».

Le deuxième jour était destiné à l'évaluation des qualités professionnelles de chacun des candidats. Les équipes devaient préparer une étude de cas avec analyse du problème, proposition de solution et présentation des aspects financiers. La solution devait être présentée à un groupe de partenaires d'Accenture, qui jouait le rôle de client. Il s'agissait dans ce cas d'un dialogue plutôt que d'un examen, puisque les candidats étaient censés d'une part s'imprégner des aspects de la culture d'entreprise et des méthodes de travail d'Accenture, et d'autre part évoquer certains traits de leur personnalité et

Le monde professionnel des ingénieurs: exposition au Musée des transports et de la communication de Lucerne

Rapprochement entre l'homme et la technique

(rz) *Engineers Shape our Future IngCH*, d'entente avec le Musée des transports de Lucerne, projette d'organiser une exposition d'une durée d'un an sur le monde professionnel des ingénieurs. Le Musée des transports et de la communication est le musée le plus visité de Suisse et le plus important musée des transports d'Europe. Grâce à une telle exposition, un rapprochement devrait intervenir entre les pièces montrées et les personnes travaillant dans le domaine technique. Coursus et projets d'ingénieurs seront présentés sur des panneaux. Les organisations participant à l'exposition pourront en outre compléter cette présentation de la profession en soumettant leurs propres travaux. Huit «ActionDays» sont prévus, au cours desquels des ingénieurs donneront en direct des informations sur leur parcours professionnel et le déroulement de leur travail quotidien, assumant ainsi une fonction de «modèles» à l'intention des jeunes visiteurs. Des manifestations spéciales se dérouleront du 16 au 18 septembre 2005 à l'occasion de l'inauguration.



Le premier livre spécialisé *Globi l'ingénieur* paraîtra en septembre 2005

Globi l'ingénieur

(rz) Dans le cadre des activités liées à la promotion de la technique en tant que partie intégrante de la culture générale, les enfants de 8 à 12 ans seront sensibilisés au sujet grâce à un nouveau projet d'IngCH, qui collabore à cet effet avec la maison d'édition Globi. **Globi est le personnage idéal pour sensibiliser les jeunes à la technique.** Il a souvent des idées créatives et non conventionnelles pour résoudre des problèmes. Enthousiaste, il essaie, mais n'atteint pas toujours son but. «Je n'ai jamais fait de découvertes en procédant rationnellement» relevait Albert Einstein. Les enfants doivent être initiés de manière ludique aux différentes facettes du métier d'ingénieur. Il faut qu'ils puissent apprendre quelles solutions créatives permettent de résoudre certains problèmes techniques et comprendre comment fonctionnent des appareils utilisés chaque jour, tels que téléphones mobiles ou lampes de poche. Il est en outre important d'attirer leur attention sur l'avenir: quelles sont les métho-



des utilisées dans le domaine de la recherche et dans quelle mesure la recherche aura-t-elle un impact sur l'avenir du monde? Quelque vingt personnes issues d'entreprises membres d'IngCH, de l'EPFZ, des HES, de gymnases, des CFF et de l'ASFI (Association suisse des femmes ingénieures) collaborent au sein du groupe d'encadrement. De nombreuses idées originales, sélectionnées lors d'un atelier, ces personnes ont été émises par toutes versées dans la pratique. Ces experts feront en sorte que les quatorze à seize histoires de six pages chacune soient correctes du point de vue scientifique et que les illustrations correspondent à la réalité. Le nombre de questionnaires reçus en retour s'est avéré si important que les Editions Globi envisagent la publication, en 2006, d'un second ouvrage sur la technique. La sortie de presse du premier volume est prévue pour le 21 septembre 2005; il sera présenté au Technopark de Zurich.

Globi l'ingénieur, 16,5cm x 28 cm, quadrichromie, env. 96 pages, broché, Série GlobiWissen. www.globi.ch

EducaTech – la nouvelle plateforme pour la technique dans l'enseignement

L'ASST, Swissmem et IngCH ont créé le nouveau site www.educatech.ch

(rz) La structure de base existe – il s'agit désormais d'en concevoir le contenu. Les entreprises, institutions, organisations et particuliers qui disposent d'informations susceptibles de paraître sur le site peuvent les transmettre directement par Internet. Tous renseignements, allant de la visite de musées aux moyens didactiques disponibles, en passant par des propositions concrètes de cours, sont les bienvenus. Une riche palette de contenus rend la page particulièrement attractive pour les enseignants. Le site Web d'EducaTech se compose d'un bloc de texte, d'une sélection de rubriques, ainsi que de deux encadrés «Thèmes» et «Niveaux scolaires». Ces derniers vont jusqu'au niveau secondaire I, c'est-à-dire qu'ils couvrent des thèmes intéressant les écoliers et écolières depuis le jardin d'enfants jusqu'à 15 ans environ. L'utilisation d'EducaTech est gratuite et le site est facile à consulter.

EducaTech cherche des sponsors. Quiconque souhaite placer son logo sur la page de garde, apparaître comme organisation et être ainsi directement atteignable par le biais du lien, peut prendre contact avec Dr Lukas Weber de la SATW. lukas.weber@satw.ch, tél: 044 226 50 11

Interview de Patrick Kilchmann, membre de la direction du consortium Ammann Group, Langenthal

La formation d'apprenti est très importante

(mds) Monsieur Kilchmann, Ammann Group est l'une des entreprises industrielles les plus florissantes, mais elle est relativement peu connue. Quels sont ses secteurs d'activité?

Kilchmann: Notre activité principale porte sur l'équipement de chantier. Elle comporte deux domaines principaux originaux: des installations pour la production d'asphalte d'une part, de béton de l'autre. Notre seconde spécialité est la fabrication de machines de compactage, à savoir des compacteurs, des plaques et des rouleaux de tranchée pour le compactage des matières terreuses et de l'asphalte. Nous sommes donc l'un des fournisseurs importants du secteur de la construction. Les deux autres domaines importants du groupe Ammann sont d'une part Avesco – distributeur Caterpillar pour la Suisse – et, de l'autre, Ammann Yanmar, un «joint venture» créé en France en collaboration avec une entreprise japonaise, avec laquelle nous produisons des mini-pelles. Ammann emploie quelque 2500 collaborateurs, dont 1000 en Suisse.

Quels sont les marchés les plus importants que vous couvrez en Suisse et à l'étranger?

Kilchmann: Nous avons, en premier lieu, d'excellents débouchés en Europe de l'Ouest, avec les trois marchés principaux que sont l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni. Nous sommes néanmoins aussi présents sur l'ensemble du territoire



Patrick Kilchmann

de l'Europe de l'Est, avec nos propres distributeurs ou des distributeurs locaux, selon qu'il s'agit de la vente de systèmes ou de machines. Les pays du Moyen-Orient, la Chine et les USA sont d'autres marchés pour la fourniture de machines. Pour l'heure, l'Afrique, l'Amérique du Sud et, sur le plan des systèmes, les USA sont des marchés que nous ne couvrons que de manière ponctuelle.

Quelles sont à votre avis les capacités concurrentielles actuelles et futures de la Suisse en matière de prix et de qualité?

Kilchmann: Par rapport aux autres pays de l'Europe de l'Ouest, la Suisse n'est pas dépassée. Nous avons entrepris diverses études avec nos partenaires de France et d'Allemagne au sujet du coût

des pièces, des salaires et des frais d'investissement. La Suisse est tout à fait compétitive si l'on tient compte de l'ensemble des coûts; je dirais même que, dans une certaine mesure, elle se positionne mieux. Elle est concurrentielle en Europe de l'Ouest. Bien sûr, la politique des salaires pratiquée au sein des nouveaux pays membres de l'Union européenne et en Chine est nettement plus favorable. Mais, dans ces pays, les frais de capitaux sont plus élevés et, en règle générale, la productivité est moindre. Le savoir-faire en matière de fabrication y est généralement moins développé qu'en Europe de l'Ouest. En Tchéquie, si l'on compare avec la Suisse, le montant des salaires présente toujours une différence d'un facteur 1 à 8. Et, même si les salaires en Tchéquie ont tendance à augmenter relativement vite, plusieurs années s'écouleront encore avant que le niveau salarial de ce pays soit équivalent à celui de la Suisse. Il est probable qu'une différence de niveau de 1 à 2 subsistera entre la Suisse et la Tchéquie pendant les dix ans à venir. Un des avantages marquants de la Tchéquie c'est la soif de s'instruire, l'engagement et la joie de vivre de la population. Son désir d'acquérir de nouvelles connaissances, de s'améliorer – comme c'est d'ailleurs le cas aussi en Chine – sont autant d'atouts. Nous restons compétitifs en Suisse, même si nos prix sont plus élevés. Nous nous devons de maintenir notre curiosité à un haut niveau et veiller à ce que notre engagement soit sans faille.

Pour la première fois, Ammann construit une fabrique hors d'Europe, c'est-à-dire en Chine. Quelles ont été les motivations qui vous ont incité à implanter un centre de production dans un pays certes en plein boom, mais dont le marché, selon certains observateurs, pourrait être instable?

Kilchmann: Cette décision a été prise pour deux raisons. En premier lieu, nous construisons une fabrique d'installations afin d'être mieux positionnés sur le marché, mais également pour gagner des parts de ce marché. La fabrique est destinée à l'assemblage de composants. Les pièces les plus importantes exigeant un savoir-faire particulier continueront à

Suite de l'éditorial

parler de leurs capacités. Une fondue dégustée dans une ambiance sympathique à bord d'un bateau à vapeur sur le lac des Quatre-Cantons mit un terme à la journée. Le troisième jour, les résultats de cette intense rencontre ont été communiqués aux participants. Il s'est avéré que presque toutes les candidates et tous les candidats qui n'ont pas été embauchés ont déclaré que cette rencontre leur avait beaucoup apporté. Le succès de cette réunion est frappant. Treize participantes et participants ont décroché des postes dans le domaine du conseil et huit d'entre eux ont immédiatement signé un contrat

de travail. Pour le domaine ATS, douze postes étaient proposés et onze contrats ont été signés. Compte tenu de ces excellents résultats, nous prévoyons d'organiser à nouveau le camp en été 2005. Nous utiliserons bien évidemment aussi d'autres possibilités de recrutement. Nous comptons bien repourvoir dans l'année les 150 postes Accenture vacants en Suisse en engageant des candidats hautement qualifiés, en espérant qu'un grand nombre d'entre eux disposent d'excellentes connaissances en ingénierie et en sciences. Nous sommes convaincus que de tels éléments sont les garants d'une activité fertile dans le contexte actuel.



être produites en Suisse. Il nous sera ainsi possible de décharger notre centre de production de Langenthal grâce au volume de pièces fabriquées en Chine et, par là même, de réduire nos frais de production. En second lieu, nous souhaitons économiser les frais élevés d'expédition d'Europe vers la Chine et profiter des ressources locales. Une autre raison est le fait que les Chinois font pression sur nous afin que certains éléments soient fabriqués localement.

La formation professionnelle est toujours considérée comme étant l'un des facteurs qualitatifs principaux de la Suisse en matière de production. Pourtant, de moins en moins d'entreprises s'engagent actuellement à former des apprentis. D'aucuns pensent que le système de formation des apprentis est dépassé en Suisse. En votre qualité de président du Centre de formation de Winterthur (AZW), que pensez-vous de cette situation?

Kilchmann: Il est vrai qu'actuellement peu d'entreprises forment des apprentis, mais il y a quelques exceptions. En règle générale, les petites entreprises estiment que la formation d'apprentis n'est pas vraiment de leur ressort et sont, par conséquent, très intéressées à coopérer et à obtenir le soutien d'organismes professionnels. En plus du Centre de formation professionnelle de Winterthur, il existe d'autres centres professionnels de formation et d'apprentissage reconnus. Pensez par exemple à celui d'ABB, Alstom et Bombardier à Baden ou encore au centre commun de SIG et GF à Schaffhouse. Ces organismes peuvent offrir le soutien de leur expérience aux petites, voire même aux toutes petites entreprises. Ce type d'institutions est très prometteur. Les perspectives sont donc réjouissantes. Les grandes entreprises telles que Siemens ou Rieter, tout comme nous d'ailleurs, continuent à former elles-mêmes leurs apprentis.

Combien d'apprentis formez-vous actuellement?

Kilchmann: Environ 120, ce qui, par rapport au nombre d'employés en Suisse (1000, apprentis compris) est relativement beaucoup. Ces jeunes sont formés à Langenthal. C'est là qu'est réalisé l'ensemble de la production suisse. Seuls quelques petits centres de distribution sont implantés dans d'autres localités de Suisse.

Quelles sont les raisons d'une telle diminution des places d'apprentissage? Et que pourrait-on faire pour

pallier une telle situation?

Kilchmann: En ces temps de compression toujours plus forte des coûts, les entreprises s'interrogent pour savoir si elles peuvent ou non se permettre de former des apprentis. La conjoncture défavorable est à l'origine de cette diminution d'intérêt, et pourtant, comme déjà mentionné, la volonté subsiste. La situation évoluera certainement dès que l'économie se portera mieux. Et les accords toujours plus nombreux entre entreprises désirent créer des centres communs de formation auront également des effets positifs.

La qualité de la formation des ingénieurs en Suisse est toujours considérée comme un élément important au niveau de la compétitivité de l'industrie suisse. Est-ce vrai ou d'autres pays ont-ils actuellement atteint un niveau comparable?

Kilchmann: La formation des ingénieurs est et reste la condition sine qua non de la capacité de concurrence de notre pays. D'autres Etats possèdent également une tradition dans ce contexte (Angleterre, France, Allemagne, Tchéquie, USA, Hongrie, Russie, etc.). Au cours de ces dernières années, d'autres pays (Inde, Chine, Asie du Sud-Est en général, mais aussi Chili) ont atteint un niveau comparable. Le nombre d'excellents ingénieurs par rapport au pourcentage de la population est déterminant. Je pense – sans me référer à des statistiques – que la Suisse, compte tenu du nombre d'ingénieurs dont elle dispose, pourrait bien occuper une place en tête du peloton. N'oubliez pas que certains des pays cités (USA, Inde, etc.) offrent une formation d'élite à un nombre restreint d'ingénieurs et que, dans ces pays, de nombreuses hautes écoles techniques ne peuvent assurer qu'une formation de moins bonne qualité.

Que pensez-vous de la mise en œuvre du nouveau système de «Bachelor / Master?»

Kilchmann: Je me réjouis de l'introduction de ce système car il permet enfin de disposer à l'échelon mondial d'une base comparable pour le recrutement des ingénieurs. L'efficacité du système ne pourra cependant être appréciée que dans quelques années.

Que pensez-vous du fait qu'un nombre toujours croissant de Hautes écoles spécialisées recrutent les titulaires de maturité? Est-ce entre autres parce qu'il y a moins de candidats ayant suivi une formation professionnelle?

Kilchmann: Dans ce cas également, mon opinion est faite. Il convient de saluer toute formation complémentaire quelle

qu'elle soit. Si le titulaire d'une maturité décide, après obtention de son titre, de suivre une haute école technique, c'est bien, car il «fait» quelque chose. Il est toutefois important que la transparence entre les différents systèmes soit améliorée. Toutes les alternatives de perfec-



tionnement doivent être accessibles. Des examens d'admission ou d'autres mesures adéquates doivent, le cas échéant, bien entendu être prévus.

Quelles mesures faut-il engager afin de promouvoir en Suisse la relève dans le domaine technico-scientifique?

Kilchmann: Le savoir-faire technico-scientifique est primordial pour un pays comme la Suisse. Il est donc important et juste que les représentants des professions techniques et scientifiques génèrent et promeuvent des projets permettant d'assurer la relève – par exemple dans le cadre d'IngCH. Le manque d'ingénieurs n'est toutefois pas assez grave pour nous empêcher d'en recruter en Suisse. Le risque, compte tenu des tendances actuelles de la politique d'éducation (dévaluation des branches des sciences naturelles et techniques), c'est qu'à l'avenir nous soyons effectivement confrontés à une carence ou un nivellement des formations HES. C'est la raison pour laquelle il convient de saluer, développer et soutenir les efforts d'IngCH – par exemple l'organisation des Semaines technologies nouvelles dans les gymnases et les écoles secondaires – tout comme les projets de collaboration avec les EPF et les HES, de même que le projet financé par la Fondation Gebert Rüt, à savoir l'organisation de semaines techniques à l'intention des Hautes écoles pédagogiques.

Lorsque les enseignants font preuve d'intérêt pour les questions techniques, ils parviennent aussi à motiver et enthousiasmer leurs élèves

Les étudiants des Hautes écoles pédagogiques comme multiplicateurs

(rz) Après la réussite de la semaine-pilote organisée à fin septembre 2004 à la Haute école pédagogique (HEP) de Zofingen/AG, celle tenue à la HEP de Rorschach/SG a connu le même succès. Ce ne seront pas moins de dix semaines «Technologies» qui pourront être mises sur pied grâce au soutien de la Fondation Gebert Rüt. Ces semaines «Technologies», qui découlent des diverses actions sur le thème de «la technique – partie intégrante de la culture générale», tendent en premier lieu à donner de façon pratique, critique et constructive un aperçu du monde de la technique à de futurs enseignants. Outre l'approche individuelle de la technique, la semaine était destinée à inciter les futurs pédagogues à s'intéresser aux questions techniques et à intégrer les sujets techniques dans leurs cours.

Les deux semaines «Technologies» étaient structurées de manière identique selon les préceptes suivants: agir, écouter, voir (reconnaître) et appliquer. Les nombreux exposés de spécialistes issus des mondes économique et scientifique, tout comme les multiples exercices pratiques de types divers ont non seulement rendu les semaines instructives, mais encore pleines d'attrait. Ainsi, le premier jour, les étudiants ont créé un système pour le transport sur environ cinq mètres d'un oeuf contenu dans une sorte de nacelle; une installation technique composée de para-chutes assurait l'atterrissage en douceur de l'oeuf dans un conteneur. Il ne suffisait pas uniquement, dans ce cas, de trouver une solution fonctionnant correctement, valable économiquement, mais le produit devait en plus être présenté efficacement.

Les visites d'entreprises en groupes du mercredi ont sans aucun doute été l'un des grands moments de la semaine. Les étudiants ont à cette occasion bénéficié d'un encadrement hors pair. Ils ont obtenu des informations au sujet du travail à réaliser, dont ils avaient déjà pris connaissance la veille. Ils devaient créer des entreprises fictives et fabriquer un produit selon les techniques observées lors de la visite de l'entreprise. Les étudiants jou-



Daniel Vögelin, enseignants de travail le PH Aargau et étudiant le PH Rorschach dans l'élément.

aient des rôles dans les domaines les plus divers de la gestion: production, marketing, design, finances. Le succès de ces deux premières semaines «Technologies» est dû à plusieurs facteurs. A part le concept, lui-même élaboré en collaboration avec des spécialistes de plusieurs écoles, les conférences de haut niveau, les activités concrètes et les remarquables visites d'entreprises, c'est surtout l'attitude ouverte et engagée des participants qui a

largement contribué à la réussite. Les étudiants se sont immédiatement sentis interpellés par la façon magistrale et peu conventionnelle avec laquelle ils ont été dirigés pendant toute la semaine par des experts responsables et très impliqués qui les ont encouragés et pris au sérieux. Cette première semaine à Zofingen a fait l'objet d'un film.

Le DVD est disponible sur demande auprès d'IngCH.



Ce qui va se passer

Semaines technologies nouvelles

Gymnase d'Interlaken, BE	28 février – 4 mars 2005
Ecole secondaire de Melligen, AG	7 – 11 mars 2005
Gymnase de Heerbrugg, SG	14 – 18 mars 2005
Collège de Sainte-Croix, FR	14 – 18 mars 2005 (allemand/français)
Haute école pédagogique de Lucerne	29 mars – 1er avril
Collégiale de Brigue, VS	11 – 15 avril 2005
Gymnase Hohe Promenade, ZH	19 – 22 avril 2005
Gymnase de Kreuzlingen, TG	16 – 20 mai 2005
Gymnase de Romanshorn, TG	23 – 27 mai 2005
Gymnase de Zoug, ZG	20 – 24 juin
Gymnase de Soleure, SO	4 – 8 juillet 2005
Haute école pédagogique d'Argovie	29 août – 2 septembre 2005
Lycée Denis-de-Rougemont, NE	19 – 23 septembre 2005
Gymnase de Stans, NW	26 – 30 septembre 2005
Gymnase de Nuolen, SZ	26 – 30 septembre 2005

Autres projets en route

Participation à l'exposition itinérante
de ETH en route

Lancement du portail EducaTech
avec la SATW

Parution du livre *Globi l'Ingénieur*

Organisation d'une exposition
sur les professions d'ingénieurs en
collaboration avec le Musée des
transports de Lucerne

Organisation du second symposium
«Education et Technique»
à l'EPFL le 23 novembre 2005

Ce qui s'est passé

Semaines technologies nouvelles

Gymnase de Bellinzone, TI	27 septembre, 1er octobre 2004
Gymnase de Coire, GR	29 septembre – 1er octobre 2004
Nouveau Gymnase de Aarau, AG	11 – 15 octobre 2004
Gymnase de Locarno, TI	18 – 22 octobre 2004
Gymnase de Limmattal, ZH	1er – 5 novembre 2004
Gymnase du Bugnon, Lausanne	1er – 5 novembre 2004
Gymnase de Berthoud, BE	22 – 24 novembre 2004
Collège-Lycée de Saint-Maurice, VS	31 janvier – 4 février 2005
Gymnase de Rämibühl, ZH	7 – 11 février 2005
Gymnase de Schiers, GR	21 – 25 février 2005



Visitez notre site Internet www.ingch.ch

IMPRESSUM

IngCH Engineers Shape our Future

Freigutstrasse 8 8027 Zurich
Tél. 043 305 05 90 Fax 043 305 05 99
info@ingch.ch www.ingch.ch

Rédactrice en chef

Marina de Senarclens (*mds*)

Collaboration rédactionnelle

Janine Blattner (*jb*), Dr Andrea Leu (*al*), Regula Zellweger (*rz*)

Traduction

Sylvia Kartaschoff

Production, mise en page, réalisation

c-i-design (Identity for the future), Erlenbach

Tirage

500 exemplaires

Parution

Trois fois par an

Impression

Kaelin Production SA, Zurich

Clôture de rédaction Infoflash 2/2005

30 juin 2005

Des propositions et contributions sont les
bienvenues.



Les membres du groupe

IngCH Engineers Shape our Future

ABB (Suisse) SA, Accenture SA, AdNovum
Informatique SA, Alstom SA, Ammann Group
SA, AWK Group SA, Basler & Hofmann SA,
Belimo SA, Bühler SA, Hewlett-Packard
(Suisse) Sàrl., Hilti SA, Microsoft (Suisse) Sàrl.,
Nestlé SA, Rieter Holding SA, Schindler
Management SA, Siemens Suisse SA,
SIG Holding SA, Fondation Hasler, Sulzer SA,
Swiss Re SA, Swisscom SA, Zimmer Sàrl.