

Samedi 24 mars 2012

# Les rendez-vous de l'emploi

61 offres

Un supplément de

L'Impartial arc  
PRESSE

Ne peut pas être vendu séparément



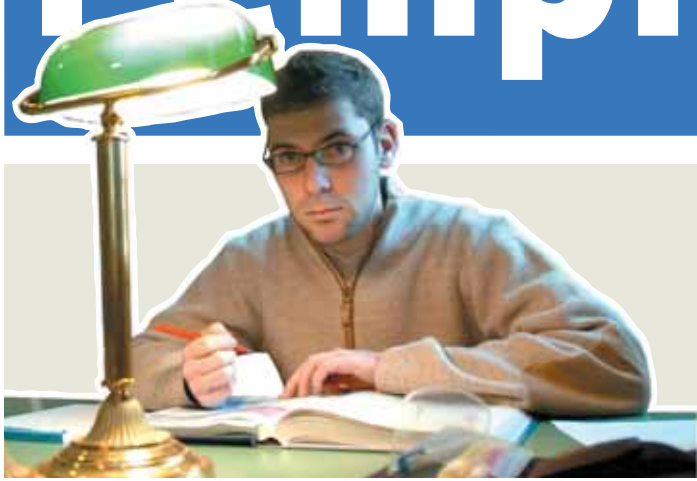
PILOTE.CH

PLUS DE  
6000 ANNONCES  
EN LIGNE

TROUVEZ LE JOB QUI VOUS CONVIENT.

jobup.ch

N°1 en Suisse romande



## SPÉCIAL HAUTES ÉCOLES

**EX-APPRENTI** Il ne se destinait pas aux études. Pourtant, Andreas Hogg est en passe de terminer un doctorat à la Haute Ecole Arc. Portrait d'un passionné.

# La maturité professionnelle mène vraiment à tout, même au doctorat

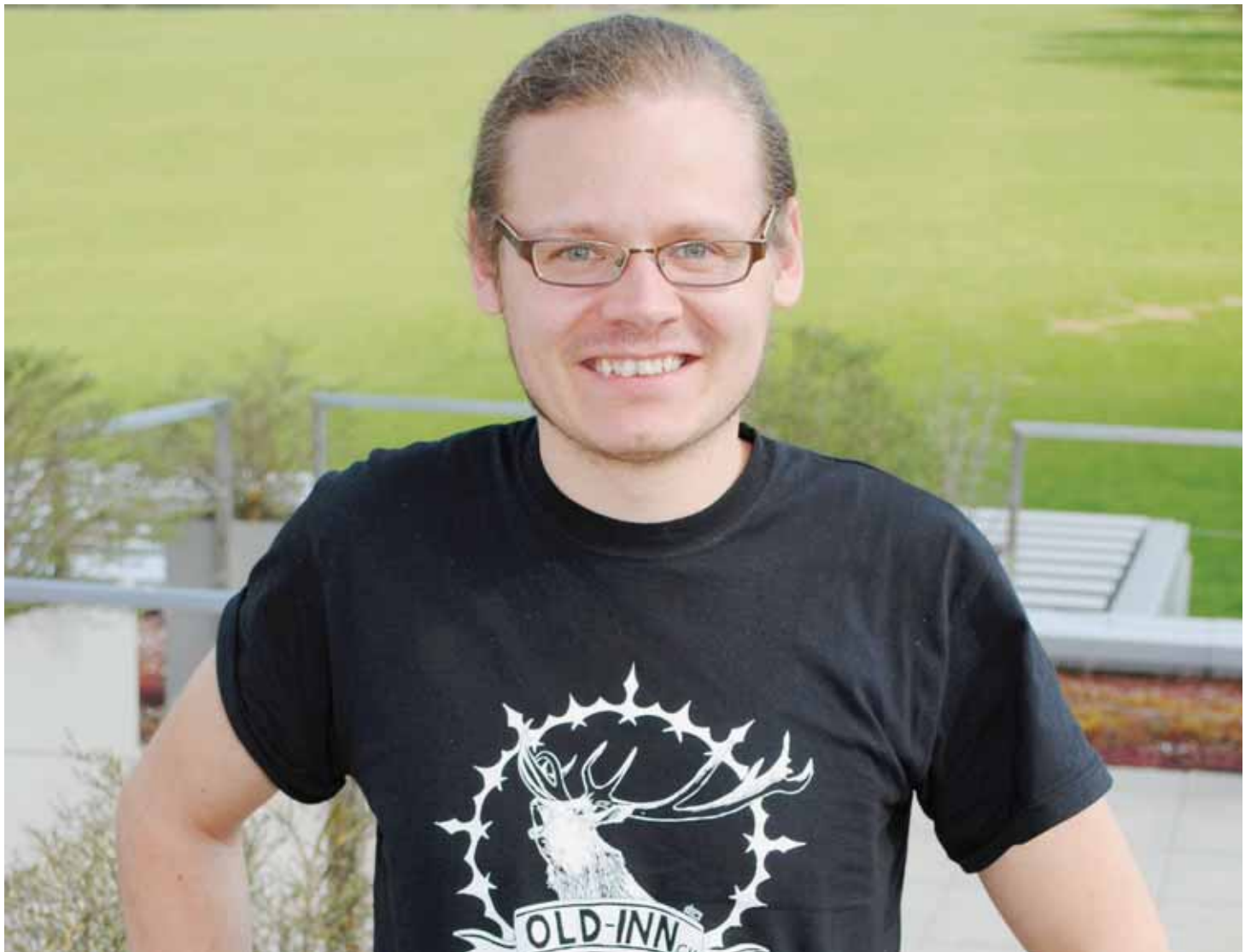
NICOLE HAGER

Sa maman lui a toujours dit «Fais ce qui te plaît». Depuis son plus jeune âge, Andreas Hogg met en pratique le credo maternel avec une rare application. Bon élève, il a terminé sa scolarité sans vouloir poursuivre dans la voie des études. Il lui fallait du concret. Il opte, de fait, pour une formation de technicien en électronique chez Swisscom, à Brigue. Au vu de ses compétences, son maître d'apprentissage l'incite à ne pas se contenter d'un CFC. Le Haut-Valaisan suit ses conseils et obtient une maturité professionnelle. Dans un même élan, il s'inscrit dans une école d'ingénieurs en section microtechnique. Ce sera celle de Bi-

sant le point de vue des chirurgiens, j'arrive à mieux répondre à leurs attentes.» Fort de ses nouvelles connaissances en physiologie et en anatomie, notamment, Andreas Hogg revient dans la région pour y terminer sa thèse de master. Elle consiste à développer et à concevoir un revêtement hermétique pour des implants médicaux destinés à améliorer la qualité de vie d'enfants hydrocéphales. «Contrairement aux adultes atteints de la même pathologie, les enfants ne peuvent pas toujours s'exprimer. Si le liquide céphalorachidien ne s'écoule pas suffisamment en dehors de la boîte crânienne, cela la comprime et se manifeste notamment par des troubles de la vision ou des maux de tête. Actuellement, les médecins se fient à leur expérience pour évaluer la quantité de liquide qui s'est écoulée du cerveau vers l'estomac, via un drain, et agir en conséquence. L'implantation d'un capteur permettrait de mesurer précisément cette quantité et d'affiner le traitement.»

Enfermés dans une capsule de verre, les senseurs en question sont jugés encore trop volumineux par l'entreprise qui soutient les recherches d'Andreas Hogg et qui entend commercialiser ces produits. Il s'agit de trouver une matière avec les mêmes qualités d'étanchéité et de biocompatibilité que le verre, mais nettement plus fine. Mission pas impossible pour le jeune Valaisan, satisfait de l'avancée de ses recherches. «La fine membrane développée dans le cadre de mon doctorat pourrait, à terme, envelopper toute une gamme de capteurs.» Ingénieur bricoleur, Andreas Hogg a même conçu le réacteur qui permet d'appliquer la couche miracle, ainsi qu'une machine mesurant l'étanchéité des différentes matières développées. «C'est quand il s'agit de passer à la réalisation d'un concept que mon apprentissage de technicien prend tout son sens.»

Malgré la grosse masse de travail à abattre, la motivation n'est en rien entamée. Andreas Hogg apprécie son travail et sa région d'adoption. «Je ne suis pas trop dépaycé. A La Chaux-de-Fonds, on enregistre les mêmes températures qu'à Saas-Grund» (rires). ●



A 29 ans, Andreas Hogg est en passe de terminer sa thèse de doctorat à la Haute Ecole Arc. Sa première formation de technicien en électronique lui est toujours utile. «Avec cette base ancrée dans la pratique, j'arrive à savoir si les concepts théoriques élaborés sont réalisables ou non.» SP - HE-ARC

«**Quand il s'agit de passer à la réalisation, ma formation de technicien prend tout son sens.**»

ANDREAS HOGG  
DOCTORANT À LA HE-ARC

enne. «Aux journées portes ouvertes de l'établissement, il y avait un atelier de robotique. J'ai tout de suite été fasciné.» Andreas Hogg s'installe dans l'Arc jurassien pour ne quasiment plus s'éloigner de ce coin de pays.

Il réalise tout de même un premier crochet par l'Université technique de Munich pour effectuer son travail de bachelor. En 2007, ce fils d'hôteliers intègre l'Université de Berne. «J'y ai obtenu un master en ingénierie biomédicale. Ce tout nouveau master universitaire est le premier à être ouvert aux ingénieurs HES.» Dans les salles de cours, autant d'ingénieurs que de médecins en devenir. Une cohabitation féconde. «J'ai pris conscience que nous n'avions pas la même manière d'aborder les problèmes. En saisissant

## Un rapport gagnant-gagnant avec les doctorants

En Suisse, le titre de «docteur» est uniquement délivré par l'une des douze universités officielles. La réalisation du travail de doctorat peut cependant s'effectuer où on le souhaite, même chez soi. «Il nous est donc possible d'accueillir des doctorants dans nos laboratoires ou nos instituts pour autant qu'ils aient un directeur de thèse professeur d'université», confirme Martin Kasser, vice-président en charge de l'enseignement à la HES-SO, dont fait partie la HE-Arc.

Les hautes écoles spécialisées, ou HES, comptent peu de doctorants dans leurs rangs. «Sur les 17 200 étudiants de la HES-SO, nous devons avoir deux ou trois douzaines de doctorants», poursuit Martin Kasser. S'ils sont rares, les doctorants ne sont pas

pour autant quantité négligeable. Leur présence s'avère profitable aux hautes écoles, observe Martin Kasser: «L'objectif d'une thèse de doctorat est d'augmenter les connaissances pratiques et théoriques dans un domaine de recherche. Avec de tels chercheurs travaillant dans les laboratoires de nos écoles, en contact régulier avec nos assistants et nos professeurs, nous restons à jour. Notre enseignement correspond aux dernières pratiques et connaissances scientifiques.»

Les doctorants tirent également bénéfice de leur lieu d'étude et de recherche. Ainsi, Andreas Hogg apprécie les échanges interdisciplinaires que lui offre son cadre de travail. A son bureau ou au laboratoire, sis dans les locaux du parc scientifique et technologique Neode à La Chaux-de-Fonds, il

juge fructueux ses échanges avec ses collègues chimistes, physiciens ou encore ingénieurs, rattachés à de tout autres projets ou actifs dans d'autres disciplines de recherche. «Les expériences des uns et des autres sont utiles à tous. Il nous arrive de faire des connexions entre le développement de produits liés à l'horlogerie et le biomédical, par exemple.»

Après trois années de recherche, Andreas Hogg espère finaliser son doctorat pour le mois de novembre. Son nouveau titre devrait lui permettre de poursuivre sa carrière dans la recherche en qualité de chef de projet. «C'est sûr, je vais travailler dans le biomédical, peut-être fonder ma propre entreprise. Dans ce domaine, le travail ne manque pas.» ● NHA