

## Dates à retenir

Roadshows 2010:  
21 avril à Yverdon  
19 mai à Wetzikon  
28 et 29 juin à Fribourg

Fribot 2010  
24 avril 2010

CyberCamp 2010:  
5 au 8 juillet 2010

## Inhaltsverzeichnis

Post-formation des maîtres de gymnase	1
BFN Master news	1
fds Research Group	2
Remise des diplômes	2
CyberCamp	3
Fribot	3
Fachschaft	3
Roadshow	3
Nouveaux collaborateurs	4
Abgeschlossene Doktorate	4
Naissance	4

## Semestre de printemps

Voici déjà la 10ème édition de la newsletter du département d'informatique de l'Université de Fribourg !

Es gibt viele Neuigkeiten aus dem Departement, sei es der neue Name der ehemaligen tns-Grup-

pe, die sich nun Foundations of Dependability and Security nennt, oder diverse Aktivitäten wie CyberCamp, Roadshow und die Lehrerzusatzausbildung Informatik.  
Bonne lecture !

## Participation du DIUF à la post-formation des maîtres de gymnase

Depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance fédérale sur les programmes de maturité dans les années 90, l'informatique, en tant que discipline scientifique, n'était plus enseignée dans les gymnases. Avec la révision de cette ordonnance en 2007, l'informatique peut de nouveau être choisie comme branche complémentaire. Toutefois, par manque d'enseignants qualifiés, peu de gymnases étaient à même d'offrir de tels cours.

Sous l'impulsion de la Fondation Hasler et la participation de 9 Universités et de 3 HES, un

programme de formation complémentaire spécialisée pour les enseignants d'autres disciplines a été mis sur pied dans chacune des trois principales régions linguistiques. Le programme qui a débuté en 2008 et qui s'achèvera en 2011 aura permis de former au total

environ 120 enseignants à des échelons divers (CAS, DAS, MAS)<sup>1</sup>.

Le DIUF est, avec cinq enseignants, doublement impliqué dans cette formation puisqu'il participe tant à la formation en Suisse alémanique qu'en Suisse romande. Espérons que les contacts ainsi établis avec les enseignants du secondaire supérieur soient aussi un atout pour le recrutement d'étudiants à l'avenir.

En savoir plus ? Consultez [www.oci-romandie.ch](http://www.oci-romandie.ch) pour l'option complémentaire en informatique en français et [www.ifi.uzh.ch/efi](http://www.ifi.uzh.ch/efi) pour l'offre Ergänzungsfach Informatik an Gymnasien en allemand.

<sup>1</sup> CAS = Certificate of Advanced Studies (12 ECTS), DAS = Diploma of Advanced Studies (30 - 40 ECTS), MAS = Master of Advanced Studies (60 - 70 ECTS)

## Joint BFN Master in Computer Science

Since the last article in the department's newsletter, the three institutes and departments of informatics IAM (Bern), DIUF (Fribourg) and IIUN (Neuchâtel) continued working at different sub tasks, such as legal documents, course offer, time table and operational procedures to get closer to the realization of the new BFN Master.

In the next few weeks, we will provide more information about the common master. Firstly,

we would like to provide a full list of master courses that are planned to be held in the next academic year and how they will be grouped into so-called tracks. Secondly, it is planned to provide more information about the content of the joint master.

If you have any questions in the mean time, please contact either [andreas.humm@unifr.ch](mailto:andreas.humm@unifr.ch) or [pius.hattenschwiler@unifr.ch](mailto:pius.hattenschwiler@unifr.ch).

## fds Research Group

Foundations of Dependability and Security (fds) is the new name of the former tns research group (telecommunications - networks & security).

Besides the invaluable advantage of having now a name and acronym that appear earlier in lexicographically ordered lists, the new name also reflects better the research orientation of the group: we are interested in questions related to the reliability and security of computer systems. Current research in fds ranges from systems for anonymous communication and user-friendly secure wireless network access to zero-knowledge proof of knowledge protocols, e-voting, and structural problems of Büchi-automata.

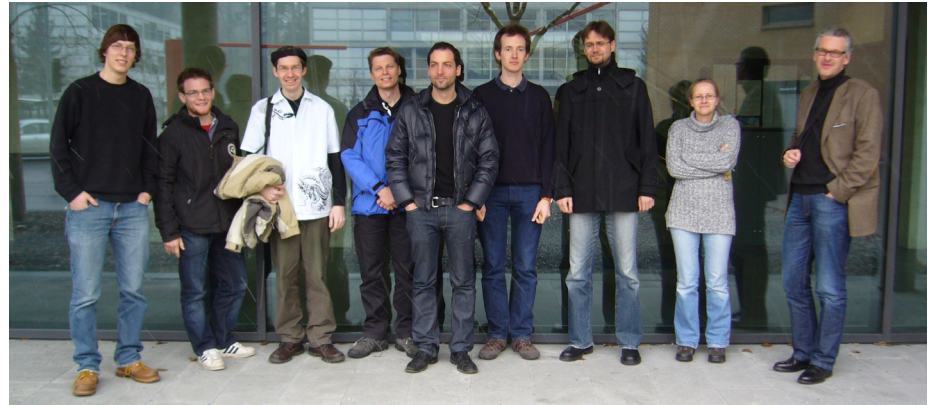
With the dissolution of the theoretical computer science research group after the retirement of Prof. Kohlas, fds is going to move its research focus towards fundamental problems of security and dependability, catering at least partly for the lack of a theory group in the DIUF. Therefore the "f" in fds.

At the moment, fds consists of the following people:

- Joël Allred (MSc and soon PhD student)
- Tom Forrer (junior assistant)
- Michael Hayoz (PhD student and assistant)
- Manuel Jeckelmann (MSc student)
- Marc Kaeser (MSc student)
- Reto Koenig (PhD student and assistant)
- Stephan Krenn (PhD student and assistant)
- Carolin Latze (PhD student)
- Fouad Murr (junior assistant)
- Thierry Nicola (PhD student)
- Roland Plüss (MSc student)
- Oliver Spycher (PhD student and assistant)
- Ronny Standtke (PhD student)
- Prof. Ulrich Ultes-Nitsche (boss ☺)

plus two affiliated PhD students in Prof. Yi-Cheng Zhang's Theoretical Interdisciplinary Physics group, Ting Lei and Pei Wu.

In addition to our research, we aim in our teaching at highlighting the general, often simple concepts that sometimes hide themselves behind complex formal notation. If you want to know more about our research, teaching, or whatever, just ask us ... .



## Fête de remise des diplômes

Lors de la fête de remise des diplômes de la Faculté des Sciences du 19 février 2010, la fondation pour la promotion de la recherche informatique du DIUF a remis ses deux prix d'informatique.

Ils ont été attribués à Nicolas Juillerat pour son excellent travail de doctorat «Models and Algorithms for Refactoring Statements» et à Reinhard Bürge pour son excellent travail de Master «On Job Shop Problems with Blocking and Flexible Machines».

En plus, Matthias Schwaller a reçu le prix de la

Faculté pour le meilleur poster pour la présentation vulgarisée de son travail de Master «Wearable Gestural Interface».

Nos félicitations aux trois lauréats !



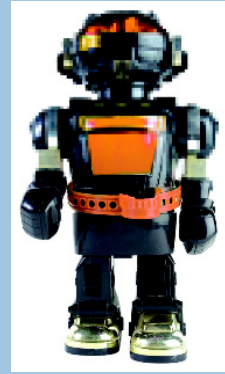
## CyberCamp

Between the 5th and 8th of July 2010 the Department of Informatics will be hosting the 4th annual CyberCamp.

Around 40 high school students from all over Switzerland will come together to learn about Informatics through courses such as the evolution of human-computer interfaces, an introduction to Java programming, Java programming for mobile phones, web site creation, computer security, planning and decision systems, and a short introduction to the Nao robot.

Under the guidance of the Fribot team students will also learn how to construct and program robots which will then participate in a little competition.

Social activities such as an afternoon at Charmey Aventures, a walking tour of Fribourg, and a 'grillade' will also be held. More information about the camp can be found on our web site : <http://cybercamp.unifr.ch>



## A smile shared by the Fachschaft of Informatics :-)



© xkcd.com

## Fribot 2010 : Bienvenue à Alcatraz !

Fribot est le plus grand concours de création de robots autonomes en LEGO® MINDSTORMS® NXT™ de toute la Suisse. Il est gratuit et ouvert au public et se déroulera le **24 avril 2010** à l'auditoire Joseph Deiss du site Pérolles II de l'Université de Fribourg.

Les 16 équipes, sélectionnées lors d'une journée de qualification, seront plongées dans les profondeurs sombres de la prison d'Alcatraz. Ensuite, il s'agit de déjouer les dispositifs de sécurité ainsi que les requins qui hantent les eaux glaciales de la baie où plane ce damné brouillard...

Venez nombreux pour assister à ce spectacle passionnant ! [www.fribot.org](http://www.fribot.org)



## Roadshow

Die Roadshow «Fit in IT» ist eine Wanderausstellung, die im Rahmen des Förderprogramms FIT der Hasler Stiftung anlässlich der informatica08 ins Leben gerufen wurde. Nach einem sehr erfolgreichen, mehrtätigem Auftakt-Event in Freiburg im Jahr



2008, reist die Roadshow nun weiter. Dabei ist sie an Gymnasien in der ganzen Schweiz zu Gast. Sie macht pro Jahr an 10 bis 15 verschiedenen Schulen in allen Sprachregionen halt und ist auch immer wieder bei Veranstaltungen zur Nachwuchsförderung oder Berufsinformations-

tagen anzutreffen. Die Standorte der Roadshow 2010 sind auf der oben stehenden Karte aufgeführt.

Seit Beginn ihrer Reise wird die Roadshow vom DIUF tatkräftig unterstützt: Zwei Assistenten oder Professoren bieten in den Schulen ein-

stündige Programmierkurse an, in denen die Gymnasiasten lernen, mit Hilfe der Programmiersprache Logo faszinierende Graphiken zu generieren. Auch die Studierenden engagieren sich. Nach einem Aufruf der Fachschaft meldeten sich viele Freiwillige beim DIUF, die an den Schulen Demos vorstellen, die an unserem

Departement entwickelt wurden. Aufgrund der Zweisprachigkeit unseres Departements haben wir das Glück, dieses Jahr an allen Roadshows vertreten zu sein.

Und es geht weiter! Interessierte Schulen haben sich schon für das Jahr 2011 gemeldet. Mehr Informationen gibt es unter [www.fit-in-it.ch](http://www.fit-in-it.ch). ●

## Nouveaux collaborateurs



Elisabeth Brügger

### ELISABETH BRÜGGER-PILLER

Ich heisse Elisabeth Brügger-Piller und wohne in Plaffeien, einem Vorort von Schwarzsee, in den Freiburger Alpen, bin also eine echte Senslerin.

Seit Januar 2010 bin ich im Sekretariat des DIUF tätig; ich freue mich auf die neue und spannende Herausforderung, die interessante Welt der Forschung und Lehre kennen zu lernen.

Während den letzten 18 Jahren arbeitete ich

in Bern. 8 Jahre war ich bei der Direktion der Schweizerischen Post angestellt. Die folgenden 10 Jahre arbeitete ich bei der Eidgenössischen Steuerverwaltung. Nach vielen Jahren in Bern, wollte ich zurück nach Freiburg... und siehe da, ich habe es geschafft.

Während meiner Freizeit verbringe ich viel Zeit in der Natur. Ich liebe die Berge und das Wasser. Wer den Schwarzsee noch nicht kennt, komme hoch und lasse sich begeistern. ●

### MATTHIAS SCHWALLER

Die Begeisterung für die Informatik begann bei mir mit der Informatiklehre an der Lehrwerkstätte Freiburg.

Anschliessend schrieb ich mich an der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) ein, wo ich 2008 als Ingenieur in Informatik abschloss. Während des Studiums konnte ich an der HTA-FR und der Universität Freiburg den Premaster absolvieren. Dies ermöglichte mir den Zugang zum Master-Studium an der Universität Freiburg.

Den Master schloss ich Ende 2009 mit meiner Masterarbeit zum Thema „Hand-Gesten Erkennung“ ab.

Diese Thematik verfolge ich seit Februar 2010 auch in meiner Doktorarbeit in der DIVA Gruppe bei Prof. Rolf Ingold und Dr. Denis Lalanne. Neben der These betreue ich als Assistent den Kurs Algorithmen (BSc) und den Kurs Multimodal Interfaces (MSc).

Aufgewachsen bin ich in Ueberstorf, einem kleinen Dorf des Sensebezirks. Neben meinem Studium spiele ich Unihockey bei den Red Lions Ueberstorf, bei welchen ich auch schon seit einigen Jahren im Vorstand aktiv bin. Im Winter trifft man mich auch ab und zu mit meinem Snowboard auf der Piste an. ●



Matthias Schwaller

## SNSF professorship

One year ago, in April 2009, Philippe Cudré-Mauroux visited our department, as he applied for an SNSF professorship and wanted to have the DIUF as the hosting institution. He gave a presentation about his research and he attended different discussion forums.

We are very happy to announce that the SNSF

approved Philippe Cudré-Mauroux's funding application. He will join our department in September 2010.

In one of the next editions of this newsletter, he will certainly introduce himself. In the meantime, you may have a look at his web site:

<http://people.csail.mit.edu/pcm> ●

## Abgeschlossene Doktorate

Le 2 mars 2010, Momouh Khadraoui a terminé sa thèse de doctorat intitulée «A Framework Based on Smart Multimedia Objects for Interactive Digital TV Content». Félicitations ! ●

## Naissance

Ende Januar ist Karin Altorfer, die Marketing-Verantwortliche unseres Departements, zum zweiten Mal Mutter geworden. Ihr Sohn Mias Ephraim erblickte am 29. Januar 2010 das Licht der Welt. Herzlichen Glückwunsch! ●