

# Les compétences en recherche appliquée et développement de la HEIG-VD

*Le 29 avril 2010, le Centre d'études et de transferts technologiques (CeTT) de la HEIG-VD a organisé pour la deuxième fois une journée «Portes ouvertes» accueillant près de 400 invités. Parmi ceux-ci, on comptait des représentants des autorités cantonales, de la ville d'Yverdon-les-Bains, ainsi que des milieux politiques, académiques, économiques et industriels, dont les entreprises technologiques d'Y-Parc. L'accent a été porté sur la recherche appliquée et le développement.*

Encouragé par le succès rencontré lors de la première édition en 2008, le CeTT a décidé de reconduire l'opération. Après deux ans de recherches, de travail minutieux et de nouvelles collaborations avec les milieux économiques privés et publics, les 12 instituts de la HEIG-VD ont présenté l'état de leurs projets. Ainsi, ce sont plus de 50 d'entre-eux que les visiteurs ont pu «toucher» de près.

Les invités ont ainsi, par exemple, pu découvrir le projet «Inductive Tracking System», une puce électronique à avaler permettant de diagnostiquer avec précision d'éventuels troubles de la digestion ou encore les travaux de la «Lampe à plasma révolutionnaire» de Laurent Calame et l'interface musicale du XXI<sup>e</sup> siècle, l'«Airplane» (photo) d'Alain Crevoisier, tous deux primés lors du Salon international des inventions 2010 de Genève. Anne-Catherine Lyon, cheffe du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture, et Daniel Von Siebenthal, syndic d'Yverdon-les-Bains, ont inauguré la partie officielle de cette manifestation qui a rencontré un vif succès auprès d'un public nombreux et averti en provenance majoritairement de Suisse romande.

Le professeur Louvier, directeur du CeTT, est fier d'avoir proposé cette nouvelle journée riche en découvertes. Il déclare: «malgré une situation économique morose en 2009, le volume des contrats conclus a augmenté de 8 % par

rapport à 2008. Ceci s'est matérialisé par une participation massive des milieux économiques. Une belle reconnaissance du travail des instituts de la HEIG-VD.»

En marge de la présentation des différents projets, la journée fut ponctuée par quatre conférences de trente minutes chacune, abordant des thèmes tels que «les différents outils de financement» ou encore «de la cohérence à la confiance: une approche intégrée des ressources humaines». Ces conférences aux thèmes variés et attractifs, présentées de manière accessible par divers responsables d'instituts ont su capter l'attention du plus grand nombre sur des sujets parfois techniques et pointus.

## **Le CeTT: une porte d'entrée vers les compétences Ra&D des instituts**

En 2009, le CeTT a généré 211 projets ayant un financement exogène, pour un montant total de contrats de recherche de CHF 17,2 millions. Ce volume d'activité de la recherche appliquée et du développement reflète tout le dynamisme entrepreneurial d'une véritable PME.

Pour les PME, les sociétés privées et les collectivités publiques, le CeTT constitue une véritable porte d'entrée vers les douze instituts de la HEIG-VD. Il offre une gamme complète de services d'accompagnement en partenariat avec l'AIT - Association vaudoise pour la promotion des innovations et des technolo-

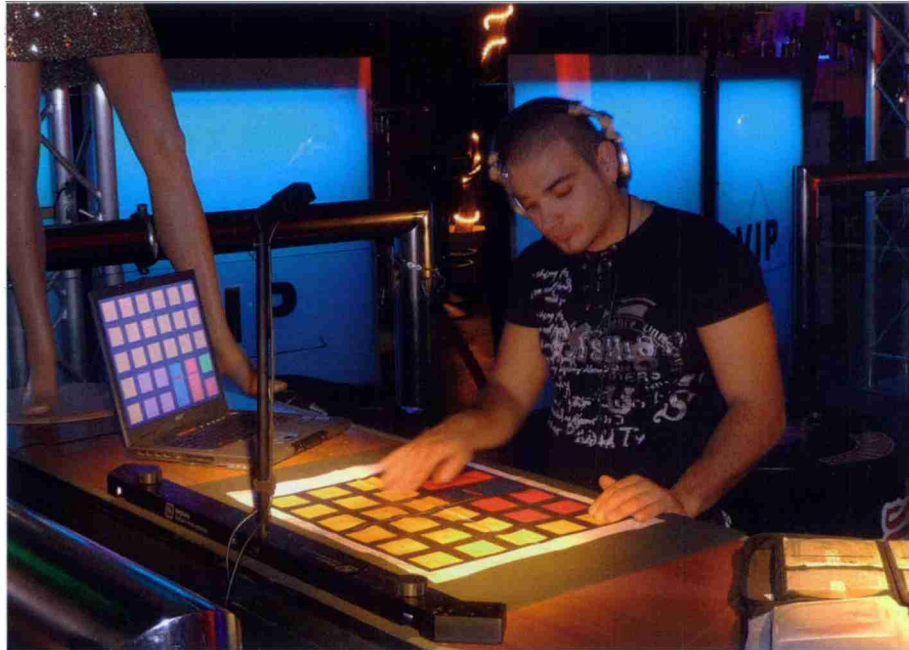
gies. Il propose des prestations en matière de technologies, de veille technologique, de cofinancement de projets de recherche tant au niveau cantonal, national, qu'européen, de management stratégique, de valorisation, de marketing et de ressources humaines. Le CeTT a récemment élargi son offre dans l'ingénierie biomédicale, après un regroupement interdisciplinaire de compétences pour

ce domaine spécifique au sein de la HEIG-VD.

### **Présentation des jeunes pousses et des incubateurs de la HEIG-VD**

#### **NetGuardians SA**

Jeune pousse issue des laboratoires de l'Institut de télécommunication de la



HEIG-VD basée à Y-Parc, NetGuardians SA a été fondée par une équipe motivée d'ingénieurs spécialisés dans la sécurité des réseaux. En 2006, elle a remporté le Prix Jeune Pousse Création et Développement d'Y-Parc, récompensant sa solution technologique innovante. Via sa plate-forme de management de la sécurité des systèmes d'information (SI), NetGuardians SA répond aux besoins des entreprises cherchant à optimiser leur gouvernance en matière de sécurité. La manière proactive et productive de centralisation et de gestion sécuritaire a permis à cette société de devenir un acteur essentiel dans la gestion opérationnelle de la sécurité des SI.

Tél. 024 423 97 67  
[www.netguardians.ch](http://www.netguardians.ch)

#### **Y-Lynx Sàrl**

Y-Lynx fournit des modems radio de haute performance pour des applications sans fil, où les facteurs de faible consommation et de miniaturisation sont déterminants. Cette société est en mesure d'offrir le lien de communication radio complet partant d'application de bas niveau, de type capteur-senseur, jusqu'aux applications de haut niveau de type PC. Pratiquement, ses solutions sont basées sur un contrôleur de communication propriétaire, appelé LibIC, couplé à un émetteur/récepteur radio

(868 MHz, 915 MHz ou 2,4 GHz) permettant d'atteindre des puissances d'émission de 500 mW. Ces modules radio embarquent un protocole de communication permettant de réaliser des transferts de données à très faible consommation, tout en garantissant un haut niveau de robustesse et de fiabilité. Les modules radio d'Y-Lynx, qui possèdent différentes formes, s'intègrent ainsi facilement dans les applications de tout type.

Tél.: 024 423 92 05  
[www.y-lynx.com](http://www.y-lynx.com)

### **VIACAM Sàrl**

Jeune pousse issue de l'Institut Systèmes d'Information eMbarqués de la HEIG-VD, VIACAM développe des systèmes de traitement d'images appliqués à la gestion du trafic routier. Destinés initialement à remplacer les boucles inductives placées dans le revêtement des routes, ces systèmes sont aussi capables de détecter les piétons et d'effectuer des évaluations statistiques aptes à réduire le temps moyen d'attente de chaque utilisateur. Ainsi, la régulation des feux prend en compte plus finement les besoins de chaque utilisateur; elle permet la prolongation d'un feu vert pour une classe d'enfants ou une personne à mobilité réduite, par exemple.

Tél.: 024 423 97 55  
[www.viacam.ch](http://www.viacam.ch)

### **YDSL**

Incubateur de l'Institut de télécommunication de la HEIG-VD, basée à Y-Parc, YDSL propose un nouveau concept «DSL Ready» et de nouveaux composants et modules de test pour l'installation rapide du VDSL chez l'abonné. Des filtres intégrés de très haute qualité peuvent se raccorder à des prises téléphoniques standard de façon à constituer des prises délivrant le DSL sans adjonction de filtre externe. L'esthétique, la robustesse et la rapidité de l'installation s'en trouvent ainsi

considérablement améliorées. Le concept «DSL ready» a obtenu la certification Swisscom, qui garantit l'interopérabilité des nouveaux composants avec les multiplexeurs d'accès ADSL et VDSL déployés dans le réseau Swisscom. Le concept est universel et peut être appliqué aux réseaux à très haut-débit dans le monde entier. Les réseaux VDSL, très exigeants en termes de qualité d'interconnexion, constituent le marché cible.

Tél.: 024 423 97 66  
[www.ydsl.ch](http://www.ydsl.ch)

### **LUMARTIX SA**

Lumartix fournit des systèmes à plasma pour l'éclairage destinés à des fabricants de luminaires. Ces systèmes remplacent les ampoules HMI et halogène. Ils sont des éléments de puissance (1000 W) qui ont une durée de vie de 40'000 h, ce qui correspond à 12 h par jour pendant dix ans. Cette société est capable de fournir des systèmes prêts à l'intégration. Un service d'accompagnement pour l'intégration du produit est disponible, car cette technologie est très différente des technologies classiques. L'entreprise possède plusieurs compositions d'ampoule afin d'avoir le meilleurs compromis entre l'efficacité énergétique et le spectre optimal. Son objectif est de réduire la consommation d'électricité ainsi que la dissémination des métaux lourds dans l'environnement, principalement le mercure.

[www.lumartix.com](http://www.lumartix.com)

### **Future-Instrument**

Issue de l'Institut de Systèmes d'Information eMbarqués, Future-Instruments développe des interfaces homme-machine innovantes. Sa technologie «Multitouch Everywhere» permet de transformer n'importe quelle surface en une interface tactile multipoints. Basée sur des principes optiques, cette technologie est non intrusive, dans le sens que la détection se fait à distance,

depuis le bord supérieur de la surface que l'on désire rendre tactile. Combinée avec un projecteur vidéo, une simple table peut être augmentée par du contenu visuel interactif pour y dessiner, manipuler des informations ou jouer de la musique, par exemple. Le dispositif, prénommé «Airplane», existe en deux versions. Une version «Desktop» à poser sur une table ou à fixer à un mur et une version «Kit» destinée à être intégrée dans une installation interactive, par exemple pour les musées et les expositions.

*Tél.: 078 898 24 64*

*www.future-instruments.com*

#### **Sysmosoft SA**

Sysmosoft SA est une jeune pousse

issue de l'Institut ICT. Fondée en mars 2010 par deux ingénieurs de l'Institut, elle est active dans le secteur des télécommunications mobiles hautement sécurisées. La solution qu'elle propose, une plate-forme mobile sécurisée, entièrement contrôlée par un service IT, permet à ses collaborateurs d'accéder de façon strictement confidentielle aux ressources d'une entreprise depuis un appareil mobile. L'ensemble des données professionnelles est protégé de façon transparente, contre la perte et le vol de l'appareil, grâce à un mécanisme unique et non contraignant basé sur un «compagnon Bluetooth».

*Tél.: 024 557 64 76*

*www.sysmosoft.com ●*

