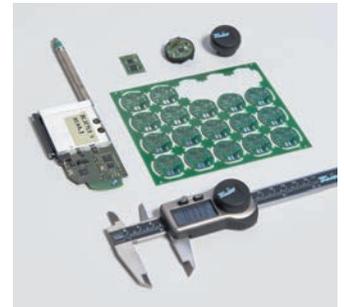


# Institut des Systèmes d'Information eMbarqués (SIM)

## UN THÈME COMMUN, L'INFORMATIQUE NOMADE À BASSE CONSOMMATION

Spécialisé dans les interfaces multimodales, les communications RF, les optimisations méta-heuristiques et le traitement temps réel (RTOS), l'institut des Systèmes d'Information eMbarqués (SIM) de la HEIG-VD conçoit et réalise des produits en tenant particulièrement compte des coûts matériels, de la consommation, de l'autonomie et du comportement en temps réel et ce, principalement dans trois domaines d'applications: le biomédical, la sécurité du travail et la gestion de l'énergie.

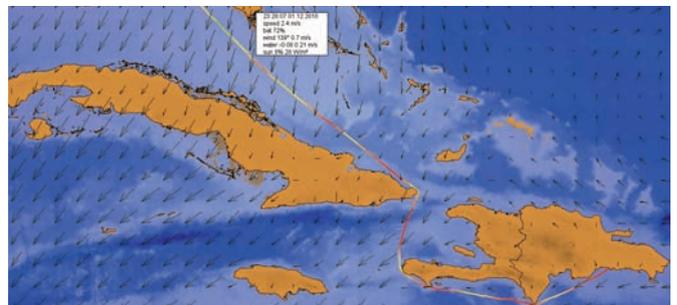
[mis.heig-vd.ch](http://mis.heig-vd.ch)



### Communication M-2-M sans fil

Développement de systèmes à communication radio à faible coût d'exploitation.

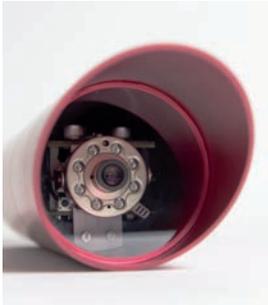
Réseaux de senseurs ad hoc – Communication synchrone  
– Longue portée – AMR – Automatic Meter Reading –  
Bande de fréquence ISM



### Optimisations de grande taille

Développement de méthodes de résolution efficaces de problèmes logistiques de grande complexité.

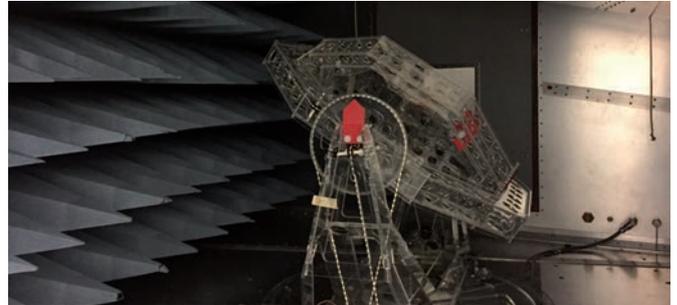
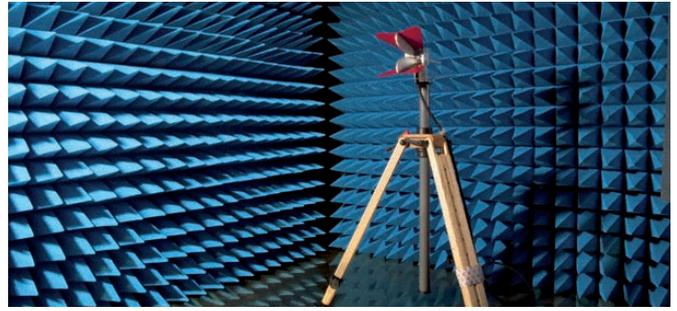
Heuristique – Aide à la décision – Optimisation – Logistique



### Interaction Homme-Machine

Systèmes multisenseurs intégrant vision, acoustique et autres mesures physiques dans les structures existantes des machines et objets qui nous entourent. Ceci dans le but de donner aux machines la perception de leur environnement et aux utilisateurs la possibilité d'interagir le plus intuitivement possible.

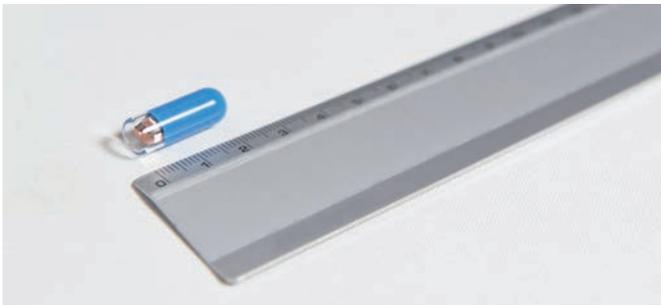
Interaction multimodale – Analyse de mouvements – Cognition – Head up displays – Head mounted displays



### Services et équipements RF

Mise à disposition d'analyseurs de réseaux Keysight, d'analyseurs de spectre R&S, de générateurs RF R&S, de chambres RF et autres appareils de pointe. De nombreux tests et équipements EMC disponibles.

Ingénieur de test – Location de places de travail – Pré certification – Analyse EMC – Formation RF



### Gestion de la consommation énergétique

Développement de systèmes électroniques à basse consommation; conception aux niveaux matériel, logiciel, et système.

Power aware – Energy Harvesting



**Institut des Systèmes  
d'Information eMbarqués**

# Institut des Systèmes d'Information eMbarqués

(SIM)

## Types de prestations

Outre la formation de base aux niveaux bachelor, master et post-formation, la mission de l'institut SIM est le transfert de technologie, sous la forme de projets de recherche appliquée et développement (Ra&D):

- Prestations de services directs aux PME: mandats, expertises, conseils, formation interne, etc.;
- Projets cofinancés par la Confédération (CTI, FN, OFEN, ...), l'Union Européenne (FP7, INTERREG), par la promotion économique des cantons, etc.;
- Projets de diplômes proposés par des PME et réalisés par des étudiants de formation bachelor ou master.

## Contactez-nous

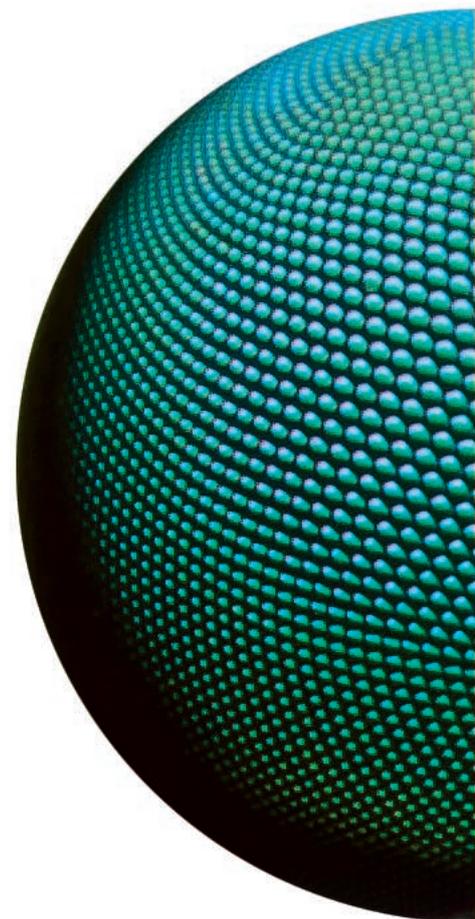
HEIG-VD  
Institut de Systèmes  
d'Information eMbarqués  
Y-Parc, rue Galilée 15  
CH – 1400 Yverdon-les-Bains  
Tél. +41 (0) 24 557 27 50  
mis@heig-vd.ch  
www.mis.heig-vd.ch

## Types de financement

Le Centre Ra&D Innovation et transfert de technologie de la HEIG-VD facilite l'accès à des sources de financement suisses et européennes, selon les besoins et la nature de votre collaboration avec l'institut SIM, et vous guide dans cette démarche.

### HEIG-VD

Centre Ra&D Innovation  
et Transfert de Technologie  
Route de Cheseaux 1, CP 521  
CH – 1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. +41 (0) 24 557 63 30  
centre-rad@heig-vd.ch  
www.heig-vd.ch/rad



**Les 13 instituts de Ra&D et groupes transversaux de compétences de la HEIG-VD sont de véritables moteurs d'innovation.**

- Près de 300 chercheuses et chercheurs diplômé-e-s professionnel-le-s,
- Environ 200 projets de Ra&D par an,
- Plus de 15 MCHF de chiffre d'affaires par an,
- Plus de 20 start-up enregistrées au registre du commerce.