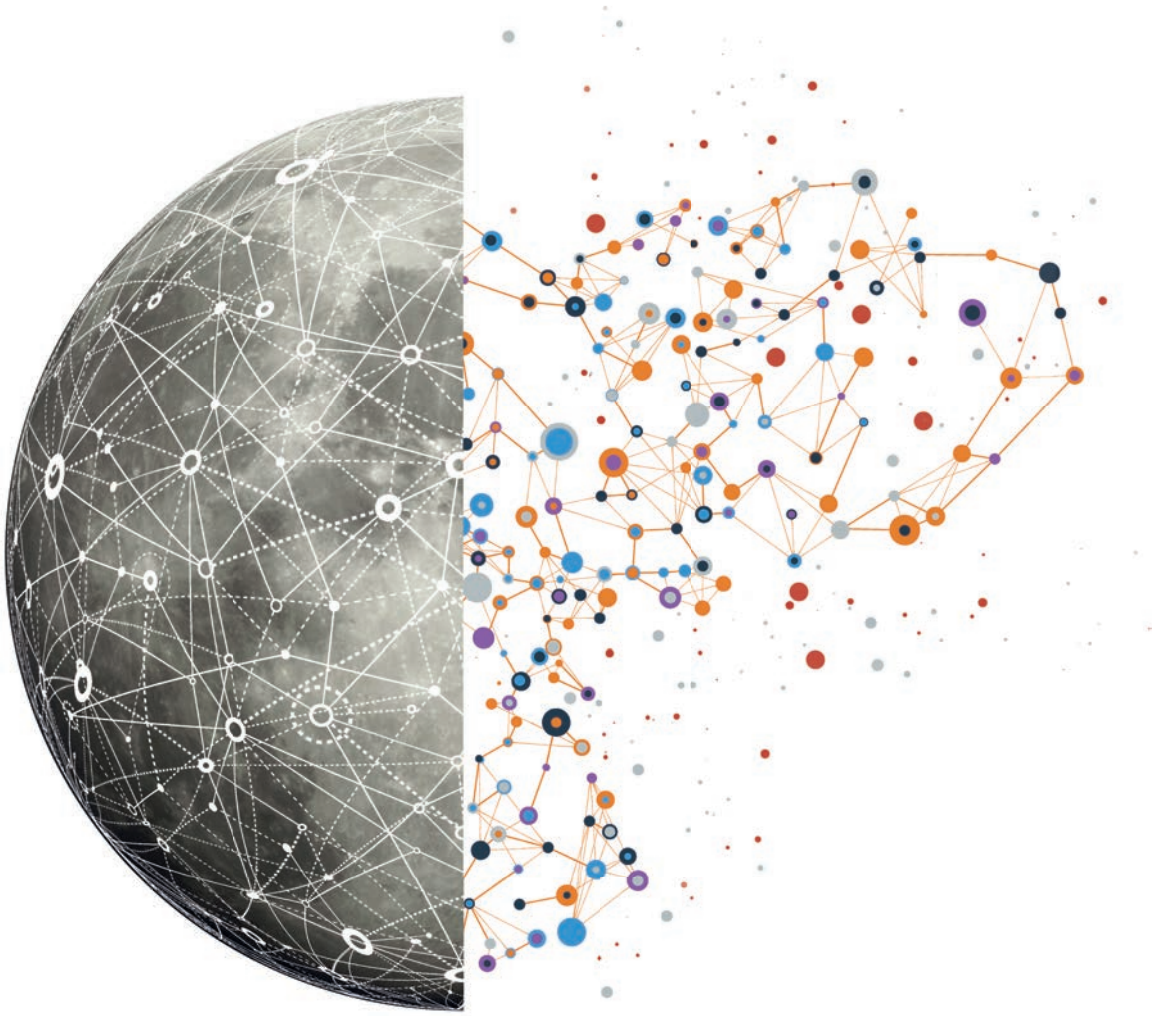
heig-vd

HAUTE ÉCOLE
D'INGÉNIERIE ET DE GESTION
DU CANTON DE VAUD

www.heig-vd.ch



iICT
INSTITUTE FOR INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Institut des Technologies de l'Information et de la Communication

(IICT)

Hes·so
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland

DE L'IDÉE À LA RÉALISATION

L'institut IICT propose un spectre d'activités large allant de dispositifs médicaux à la réalité virtuelle, en passant par les technologies réseaux et logicielles. Ce panel d'activités, de compétences et de synergies sont avant tout mises en valeur grâce à ses collaborateurs et chefs de projets, expérimentés et passionnés, qui mettent leur savoir-faire à la disposition des partenaires de projet.

iict.heig-vd.ch

Ingénierie logicielle

Cloud Computing, applications informatiques scalables, applications mobiles, applications Web, services Web, architectures cloud, complexe event processing, event stream processing, systèmes de paiement.

Analyse i

Apprentissa
ning), métho
ronaux, deep
de séries te
Data, strean
mations, dat
tion.

Internet des objets

Développement de capteurs, réseaux de capteurs sans fils, sécurisation des communications, systèmes cloud scalables, traitement et analyse des données. Applications dans les domaines de l'éclairage intelligent, la gestion de foules, la gestion de la mobilité, la santé, l'agriculture et le génie civil.

L'éclairage intelligent à Lausanne

Plateforme matérielle et logicielle pour la gestion de l'éclairage public des grandes villes. Projet pilote déployé à Lausanne ayant pour objectif une réduction de la consommation électrique de 50% à 60%. Collaboration avec Novaccess SA et la ville de Lausanne.

Terra-i: a

Système de
utilisant des
tomatique b
dynamique
de données
sur l'API de

ntelligente de données

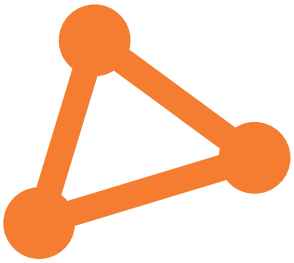
ge automatique (machine lear-
odes bio-inspirées, réseaux neu-
o learning, analyse et prédiction
emporelles, infrastructures Big
n processing, recherche d'infor-
ta leakage detection and preven-

Sécurité informatique

Développement de systèmes cryptographiques complexes, développement d'applications logicielles sécurisées, développement de méthodes de protection logicielle, reverse engineering, pen-testing, sécurisation des communications sans fil, sécurisation de données.

Systèmes de communication avancés

Transmission RF, transmission ultrason, systèmes de localisation, conception d'antennes, systèmes biomédicaux, Internet des Objets, Smart devices.

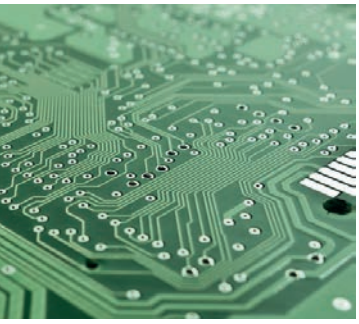


Big Data

Stockage, traitement, visualisation de grands volumes de données, bases de données NoSQL, analyse de données, performance des infrastructures Big Data.

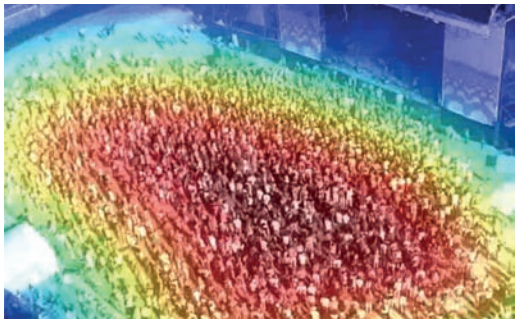
Applications biomédicales

Bio-informatique, analyse de données biomédicales, découverte de biomarqueurs, développement de dispositifs médicaux, imagerie médicale, visualisation 3D interactive, wearable computing.



n eye on habitat change

e détection de la déforestation
techniques d'apprentissage au-
bio-inspirées, pour modéliser la
naturelle d'une région à partir
satellites. Données accessibles
Google Earth Engine.



iNUIT, l'Internet des Objets pour les villes intelligentes de demain

Programme de recherche HES-SO visant à relever les défis liés à la croissance de la population urbaine grâce à l'Internet des Objets. Développement d'une colonne vertébrale technologique de la ville intelligente de demain afin d'améliorer la qualité de vie.

Focal One à la pointe de la lutte contre le cancer de la prostate

Développement du cœur technologique d'un assistant-robot pour la tumorectomie de la prostate. L'institut a conçu le générateur d'impulsions ultrason et une technologie de focalisation acoustique dynamique.

Institut des Technologies de l'Information et de la Communication

(IICT)

Types de prestations

Conjointement aux formations Bachelor, Master et à la postformation, la mission principale de l'IICT est le transfert de technologie, sous la forme de projets de recherche appliquée et de développement [Ra&D]:

- Prestations de services directes aux entreprises: mandats, expertises, conseils, audits.
- Projets de Ra&D avec cofinancement de la Confédération, l'Union Européenne ou les instances cantonales de promotion économique.
- Partenariats avec les hautes écoles (EPFL, ETHZ, Universités, HES).
- Thèses de Master et de Bachelor coordonnées avec l'industrie et en adéquation avec les besoins du marché. Ces études de faisabilité se concrétisent généralement par une collaboration dans le cadre de projets de Ra&D. Nos chercheurs et ingénieurs collaborent avec nos partenaires depuis l'idée initiale jusqu'à la réalisation de produits et services complexes.

Contactez-nous

HEIG-VD
Institut IICT

Route de Cheseaux 1, CP 521
CH – 1401 Yverdon-les-Bains

Tél. +41 (0) 24 557 73 80
iict@heig-vd.ch
http://iict.heig-vd.ch

L'institut IICT en quelques chiffres

- 18 professeurs et 35 ingénieurs qui effectuent chaque année de nombreux projets Ra&D au niveau national et international.
- Chiffre d'affaires de 3.4 MCHF en 2016
- Plus de 50 partenariats industriels tels que Kudelski / Nagra, Price Waterhouse Cooper, CHUV, IdQuantique, Bibliothèque Nationale Suisse, OFSP, Symbios, EDAP TMS
- 5 start-ups depuis 2007: NetGuardians SA, Sysmosoft SA, Novaccess SA, Simplicity-Bio SA, strong.codes SA.

Types de financement

Le Centre Ra&D Innovation et transfert de technologie de la HEIG-VD facilite l'accès à des sources de financements suisses et européennes, selon les besoins et la nature de votre collaboration avec l'institut IICT, 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.

Edition avril 2018