



DOSSIER PRESSE

**CRÉATION D'UNE CHAIRE
D'EXCELLENCE INDUSTRIELLE
CONSACRÉE À LA CONFIANCE
DANS LES SYSTÈMES**

PRÉAMBULE

La Fondation Partenariale Grenoble INP lance Trust, sa huitième chaire d'excellence industrielle avec l'école d'ingénieurs Grenoble INP - Esisar, le laboratoire LCIS et un consortium d'industriels multi-métiers leaders sur leurs marchés : GRDF, Ingenico, Innovita Sensors et SKF.

La thématique de cette nouvelle chaire est la confiance dans les systèmes. Elle a un triple objectif : développer de l'excellence, consolider le projet pédagogique et renforcer le transfert technologique laboratoire vers industrie.



**JEUDI 10 NOVEMBRE,
À VALENCE**

La Fondation Partenariale Grenoble INP inaugure la Chaire Trust, sa huitième chaire d'excellence industrielle consacrée à la confiance dans les systèmes.

La chaire trust est née de la volonté commune de l'école d'ingénieurs Grenoble INP - Esisar, du laboratoire LCIS et d'industriels leaders sur leurs marchés (*GRDF, Ingenico, Innovita Sensors et SKF*) de mettre en commun des moyens, des expériences et des besoins vis-à-vis de la sécurité et de la sûreté de fonctionnement des systèmes complexes.

Elle a pour objectif de renforcer la recherche et l'enseignement de ces thématiques qui vont être largement utilisées par le développement du nouveau marché de l'Internet des Objets et des services associés.

La confiance dans les systèmes au cœur de la recherche

Un système de confiance se doit d'être robuste et résilient afin d'assurer la bonne exécution des fonctions prévues, de garantir l'authenticité, l'intégrité et la réputation des éléments qui le composent. Enfin il doit assurer la confidentialité des informations qu'il manipule et en contrôler l'accès.

La conception des systèmes complexes, embarqués et communicants doit prendre en compte et maîtriser chaque niveau et ses interactions.

Des méthodes doivent être mises en œuvre pour garantir la qualité globale du système. La priorité des travaux de recherche qui seront menés dans le cadre de cette chaire est de répondre à cette problématique de la confiance dans les systèmes, tant en ce qui concerne l'intégration des différentes couches que des différents attributs qui y sont associés.

UNE CHAIRE FORTE D'ENJEUX INDUSTRIELS ET D'ENSEIGNEMENT

Avoir un accès privilégié aux travaux et résultats de recherche de la chaire Trust, accélérer la mise en œuvre de la mutation industrielle et avoir l'opportunité de pouvoir partager et échanger avec de nombreux experts, voici ce qui incite plus que jamais de grands industriels à miser sur la chaire Trust.

En renforçant ses parcours de formation, en adaptant la formation pratique et les projets développés par les étudiants, la chaire permettra aussi à Grenoble INP - Esisar de mieux répondre aux besoins en compétences des entreprises dans le domaine de la sûreté et de la sécurité, mais aussi de faciliter la diffusion des techniques. La modification des programmes sera également conduite dans un objectif de labellisation, par l'ANSSI en particulier, afin de garantir aux partenaires une réponse adaptée aux exigences actuelles en matière de formation en sécurité. La labellisation des formations ingénieurs Esisar renforcera également la lisibilité de la formation vis-à-vis du monde industriel.



Laurent PION,

Titulaire de la Chaire d'Excellence Industrielle TRUST

Diplômé de l'ISAR, Laurent Pion travaille depuis de nombreuses années sur les aspects sécurité et sûreté de fonctionnement des terminaux et des applications de paiement bancaire.

Sa première expérience professionnelle dans le domaine de la sécurité remonte au début des années 2000 avec une participation pour le groupe Ascom Monétel au projet de développement et de mise en service du système de contrôle d'accès Vigik de La Poste. Une des premières applications grand public mettant en œuvre de la cryptographie à clé publique, de la RFID via des cartes à puce et des modules de sécurité en France.

Puis il rejoint la division paiement électronique et participe activement au développement technique et international de la plate-forme de paiement sécurisé Teliwm©. Sur les aspects de développement logiciel pour la mise en œuvre d'un principe de signature électronique pour les composants logiciels ainsi que la mise en place de standards et solutions cryptographiques pour la sécurisation des transactions bancaires. En 2005, il rejoint l'équipe de support et développement des marchés d'exportation de Sagem Monétel et occupe un poste de chef de projet. Il facilite l'adoption de la technologie Teliwm© et la migration des applications de paiement vers le standard international EMV (Eu-

ropay Mastercard Visa) pour plusieurs banques notamment en Italie, Hongrie, et au Canada.

Depuis 2009, il devient le team manager de l'équipe Security Tools qui est en charge chez Ingenico (suite à la fusion de Sagem Monétel et Ingenico en 2008) de la gestion des solutions de signature électronique des composants logiciels, des outils de customisation logicielle et de maintenance sécurisé, des outils et applications d'injections de clés secrètes dans les différentes gammes de terminaux.

Des outils et des solutions qui sont utilisés sur tout le cycle de vie du terminal de paiement : de sa fabrication en usine, lors du développement logiciel des applications, de la customisation et la maintenance des terminaux afin de garantir à chaque étape un niveau de sécurité, de traçabilité, et de sûreté de fonctionnement constant.

Entre 2002 et 2016 le chiffre d'affaires de cette entité paiement électronique est passé de 20 millions d'euros à plus d'un milliard.

Aujourd'hui, il fait l'objet d'un mécénat de compétences de la part du groupe Ingenico comme titulaire de la chaire trust. Ses missions principales sont l'élaboration des sujets de recherche ; l'animation et le développement la chaire Trust.





À PROPOS DE LA FONDATION PARTENARIALE GRENOBLE INP



La Fondation Partenariale Grenoble INP a été créée pour établir un partenariat d'un genre nouveau entre Grenoble INP et les entreprises aussi bien dans les domaines de l'enseignement et de la recherche que dans les actions d'influence sur la société civile. Financé par une dotation initiale de ses grands fondateurs et le soutien continu d'entreprises partenaires et de donateurs individuels, les actions de la Fondation sont conçues au bénéfice commun des tous les contributeurs et alignées sur les trois piliers stratégiques de la Fondation : l'excellence, la citoyenneté et le rayonnement international. Le défi est de réussir au plus haut niveau : attirer les meilleurs talents, soutenir la croissance en mettant l'accent sur l'innovation, la recherche et la formation, et, finalement, agir pour les générations futures.

Créée en Juillet 2010, la Fondation Partenariale Grenoble INP regroupe six membres fondateurs (*Schneider Electric, UDIMEC, Grenoble INP, EDF, STMicroelectronics, Grenoble INP Alumni*) et plus d'une vingtaine d'industriels et de partenaires privés mobilisés pour relever les défis de demain, autour d'actions concrètes et des valeurs partagées.

La Fondation et ses initiatives trouvent leur inspiration dans l'histoire de l'Institut polytechnique de Grenoble et dans la position affirmée de leader des sciences et technologies de l'écosystème industriel grenoblois.

À PROPOS DE GRENOBLE INP



Grenoble INP fédère 6 écoles d'ingénieurs qui forment des étudiants en capacité de répondre aux enjeux sociétaux de demain dans les domaines de l'énergie, la société du numérique, les micro et nanotechnologies, l'environnement et l'industrie du futur (*génie industriel*).

Grenoble INP développe ses formations en synergie avec des laboratoires de recherche de haut niveau, et tisse depuis de nombreuses années des liens étroits avec le monde socio-économique qui lui permettent d'anticiper les besoins en compétences des industriels.

CHIFFRES CLÉS

5500

étudiants

1200

ingénieurs diplômés par an

200

doctorats par an

40 000

diplômés dans le monde

217

familles de brevets et logiciels

36

laboratoires de recherche dont 10 à l'international

7

plateformes technologiques

À PROPOS DE GRENOBLE INP - ESISAR



La formation à l'Esisar

Les systèmes intelligents (*systèmes embarqués et systèmes d'information*) sont au cœur des enjeux sociétaux contemporains : santé, mobilité, internet des objets, Usine du Futur,...

L'objectif de l'Esisar est de former des ingénieurs maîtrisant toutes les compétences propres à ces systèmes, depuis les systèmes et composants électroniques jusqu'à la programmation et le génie logiciel en passant par l'automatique, les réseaux, les circuits et systèmes de communication, les systèmes d'information, la sécurité. Cette formation orientée « système » s'appuie notamment sur le tissu industriel local, très présent dans les domaines de l'aéronautique, des automatismes, de la monétique, de l'impression... Elle s'appuie également sur la plateforme technologique Esynov, plateforme sur les systèmes embarqués communicants, la radiofréquence et la sûreté/sécurité. Les étudiants de l'Esisar, formés en 5 ou 3 ans, sont destinés à occuper des fonctions de cadre. L'école diplômée chaque année une centaine d'étudiants, les diplômés travaillant majoritairement en Auvergne Rhône-Alpes, et à 61% en PME. Le taux d'activité des diplômés de l'Esisar 6 mois après leur diplôme est de 94%, les diplômés mettent moins d'un mois pour trouver un emploi.

L'école renforce ses compétences en sûreté et sécurité des systèmes à travers 3 actions majeures :

- La mise en place de la chaire d'excellence industrielle Trust
« la confiance au cœur de votre système »
- La consolidation de la plateforme Esynov par un plateau NumericLab
sur les techniques du numérique et les réseaux
- La labellisation de ses formations en cybersécurité.

En renforçant ses parcours de formation, en adaptant la formation pratique et les projets développés par les étudiants, l'Esisar garantit aux partenaires industriels une réponse adaptée aux exigences actuelles en matière de formation en sécurité. L'Esisar permet à ses ingénieurs de maîtriser les compétences clés pour relever les défis de demain et embarquer au cœur de l'innovation !

CHIFFRES CLÉS

94.4%

de taux net d'emploi
(sans CIFRE et avec VIE)

82 %

des diplômés sont satisfaits de leur formation

1 mois

pour accéder au 1^{er} emploi en moyenne

100%

de nos étudiants valident une expérience internationale

13 mois

passés en entreprise par les étudiants

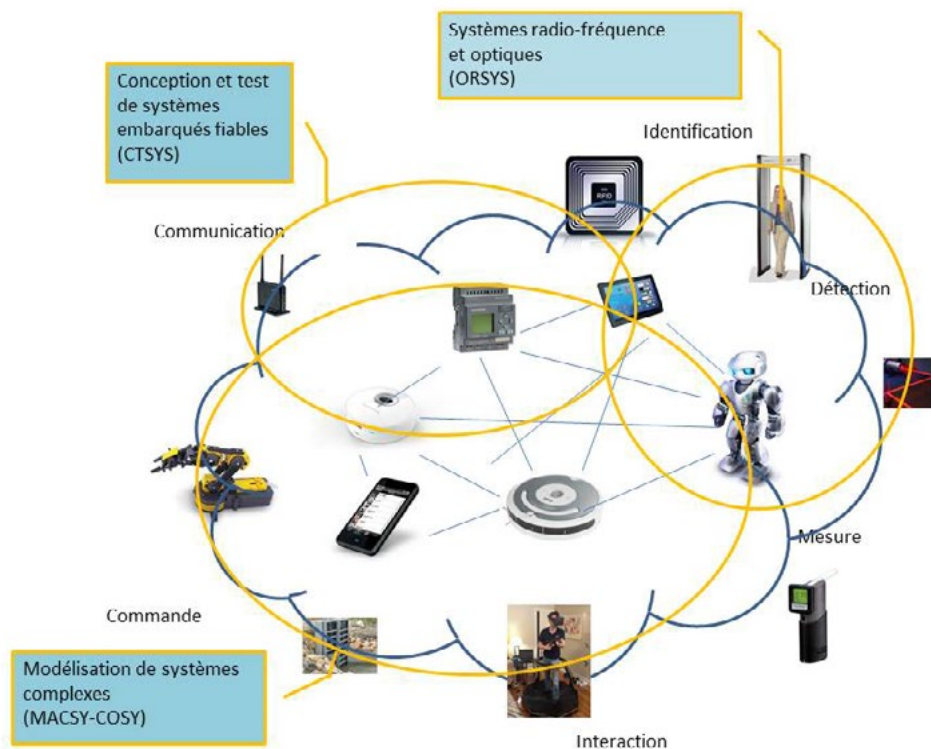
À PROPOS DU LABORATOIRE LCIS



**Laboratoire de Conception
et d'Intégration des Systèmes**

Le Laboratoire de Conception et d'Intégration des Systèmes, fondé en octobre 1996, placé sous la tutelle de l'Institut polytechnique de Grenoble et de l'Université Grenoble Alpes, a vocation à fédérer les recherches dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication et des sciences de l'ingénieur à Valence. C'est un laboratoire multidisciplinaires qui rassemble les principales spécialités nécessaires à la couverture des domaines des systèmes embarqués et communicants, c'est-à-dire l'informatique, l'électronique et l'automatique.

Les activités de recherche du laboratoire sont principalement orientées vers les systèmes embarqués et communicants. Plus précisément, les travaux se concentrent sur l'étude des systèmes logiciels/matériels interconnectés en immersion dans un environnement physique, abordant notamment les questions relatives à la sécurité et à la sûreté de fonctionnement de ces systèmes. Le laboratoire développe une approche transversale, du composant aux usages, qui s'appuie sur les compétences disciplinaires de ses trois équipes de recherche dédiées respectivement à la conception et aux tests de systèmes embarqués fiables, aux systèmes de communication radiofréquence et à la modélisation et à la supervision de systèmes complexes.



CHIFFRES CLÉS

1,2 million

de budget de recherche (*hors salaires des permanents*)

70

personnes dont 27 enseignants-chercheurs
et 28 doctorants

+ de 800 m²

de surface utile en deux localisations

20

projets de recherche en cours

À PROPOS DE GRDF



Expert de l'énergie gaz et acteur clé de la transition énergétique, GRDF (*Gaz Réseau Distribution France*) est le principal opérateur du réseau de distribution de gaz naturel en France. GRDF assume chaque jour ses missions de service public en acheminant l'énergie gaz naturel à 11 millions de clients, grâce au plus grand réseau de distribution d'Europe.

Ses missions principales :

- Concevoir, construire, exploiter, entretenir et développer le réseau de distribution de gaz naturel dans plus de 9528 communes.
- Acheminer le gaz naturel pour le compte de 46 fournisseurs, en toute impartialité.
- Garantir la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la desserte.
- Promouvoir les usages du gaz naturel et le développement de l'énergie gaz.
- Accompagner et raccorder au réseau les producteurs de biométhane.

CHIFFRES CLÉS

+ de 3 milliards

d'euros de CA en 2015

11431

collaborateurs

197 928 km

de réseau de gaz naturel

277 T_wH

de gaz naturel acheminé

+ de 747 millions

d'euros investis pour le réseau

1 million

d'euros est consacré chaque jour
à la sécurité du réseau

À PROPOS DE INGENICO



Ingenico Group est le leader mondial des solutions de paiement intégrées et a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 2 milliards d'euros en 2015. Nos 6000 collaborateurs répondent aux besoins de nos clients dans plus de 170 pays. Institutions financières, grandes enseignes et petits commerçants ont tous un point commun : ils nous font confiance pour garantir la fiabilité et la fluidité des paiements, essentielles pour sécuriser l'acte d'achat. Nous leur fournissons une vaste gamme de solutions et services de paiement innovants adaptés à tous les canaux de vente (*en magasin ou sur Internet*) et tous les moyens de paiement.

Fort d'un réseau rassemblant plus de 1000 banques et institutions financières, nous sommes devenus, au cours des 35 dernières années, le partenaire privilégié des acteurs historiques comme des nouveaux entrants.



CHIFFRES CLÉS

2,19 milliards
d'euros de CA en 2015

+ de 6000
collaborateurs dans le monde

+ de 25
centres de R&D dans le monde

+ de 20%
du personnel dédié à la R&D

8%
du CA investi en R&D

À PROPOS DU INNOVISTA SENSORS



InnoVista SensorsTM : un partenaire de confiance face aux enjeux industriels d'aujourd'hui et de demain.

InnoVista SensorsTM est un spécialiste industriel mondial des capteurs, contrôleurs et actionneurs intervenant dans les systèmes automatisés.

À travers ses marques, Crouzet Aerospace, Crouzet Automation, Crouzet Control, Crouzet Motors, Crouzet Switches et Systron Donner Inertial, InnoVista SensorsTM propose de larges gammes de composants fiables, performants et adaptables dédiés aux marchés et segments de l'aéronautique et de la défense, du transport et de l'industrie.

Forte de l'expertise de ses équipes et engagée dans une politique d'innovation soutenue, InnoVista SensorsTM apporte des solutions d'excellence à ses clients dans le monde entier.

CHIFFRES CLÉS

144 millions

d'euros de CA en 2015, dont 72% à l'exportation

1100

collaborateurs dans le monde

+ de 500 000

produits électroniques vendus par an

4

sites de production, dont 2 en France

+ de 7%

du CA investi en R&D

À PROPOS DE SKF - AEROSPACE



Fondé en 1907, le Groupe SKF est le premier fournisseur mondial de produits et de solutions sur les marchés des roulements, des solutions d'étanchéité, de la mécanique, des systèmes de lubrification et des services. Présent dans plus de 130 pays, SKF couvre tous les secteurs industriels : marine, aéronautique, transport ferroviaire, énergies renouvelables et traditionnelles, métallurgie, machines-outils, médical, industrie agroalimentaire, véhicules et utilitaires légers...

Cette empreinte globale permet à SKF de servir ses clients dans le développement de leurs systèmes... Le réseau de compétences SKF regroupe 48 000 collaborateurs, 15 000 partenaires distributeurs et environ 165 sites de production dans 30 pays. Le Groupe dispose, par ailleurs, de SKF Solution Factory dans le monde entier.

SKF en France

Dès 1908, le Groupe SKF s'implante en France. Aujourd'hui, SKF en France compte 9 sites et près de 3 600 collaborateurs. Le site SKF Aerospace France de Lons-le-Saunier est un centre d'excellence pour le Groupe SKF dans le monde en matière de composites.

Celui de Valence est le Pôle Innovation et développement en Europe des produits pour les applications aéronautiques autour des transmissions. Les produits incluent les roulements, les composants en matériaux composites, les élastomères pour l'étanchéité et l'amortissement vibratoires pour les avions et les hélicoptères.



CHIFFRES CLÉS

+ de 7,8 milliards
d'euros de CA en 2015

+ de 48000
collaborateurs dans le monde

+ 3600
collaborateurs en France

130
sociétés dans le monde

+ 400
brevets déposés par an



CONTACTS PRESSE

FONDATION PARTENARIALE
GRENOBLE INP

Alternative Media • Dominique Marmoud
dominique@ampr.fr - 04 76 12 01 33

Salle de presse : www.alternativemedia.fr

NOS PARTENAIRES



FONDATION PARTENARIALE GRENOBLE INP
46 avenue Félix Viallet - 38031 Grenoble Cedex 1 - France
+33 (0) 4 76 57 49 50 • www.fondation-grenoble-inp.fr

#OsezlAction