



# ROBO' ETHICS

BY FONDATION

GRENOBLE INP

## DOSSIER PRESSE

**CRÉATION D'UNE CHAIRE  
D'EXCELLENCE INDUSTRIELLE  
CONSACRÉE À LA ROBOTIQUE DE SERVICE AUX PERSONNES**

488.05

# PRÉAMBULE

*La Fondation Partenariale Grenoble INP,  
lance Robo'ethics, sa septième chaire d'excellence industrielle  
avec l'Ensimag, le LIG et Partnering Robotics.  
Cette nouvelle chaire consacre ses recherches à la robotique de  
service aux personnes.*

*Innovation et éthique  
sont les deux piliers de la mission que se fixe  
cette chaire en encadrant la recherche technologique  
par les méthodes scientifiques plaçant l'homme au  
cœur d'une industrie émergente.*



## Valérie Bonnardel

**Directrice de la Fondation Partenariale Grenoble INP**

*«Les robots ont au cours des dernières décennies tour à tour été de la science-fiction, du rêve, du bricolage, des commodités. Aujourd'hui il ne fait plus de doute qu'ils ne sont plus du domaine du rêve mais bien d'une réalité quotidienne incontournable, indispensable... Quasiment vitale ? Les robots au service de l'homme ou compagnon de sa vie. Illusion ou mythe, c'est bien l'enjeu qu'il faut considérer et traiter par une approche scientifique et éthique intégrée depuis la conception jusqu'à l'usage. C'est la mission de société et de science que la Chaire Robo'Ethics s'est fixée.»*

## Ramesh Caussy

**CEO de Partnering Robotics**

*«Partnering Robotics incarne la diversité en entreprise. J'ai travaillé dans des grands groupes, dans des secteurs très porteurs en termes d'innovation. Pour réaliser mon rêve - créer un robot - je voulais m'entourer de talents d'horizons variés, hommes et femmes avec un système de pensée différent, qui ne soit pas bridé par des expériences passées. Depuis 2007, chaque année, de nouveaux collaborateurs nous rejoignent. C'est une aventure - et jusqu'ici - une réussite collective !»*

**Vendredi 27 mai 2016,  
Grenoble**

**La Fondation Partenariale  
Grenoble INP, l'Ensimag,  
le LIG et Partnering Robotics,  
inaugurent la nouvelle chaire  
d'excellence industrielle  
Robo'ethics,**

**Portée par le  
Dr. Ramesh Caussy,  
cette chaire placera  
l'éthique et l'innovation  
au cœur de ses recherches  
sur la robotique  
de service aux personnes.**

**Une thématique pleine  
d'enjeux (et de risques)  
dans un écosystème en  
construction.**

## **La robotique de service : une technologie pour un défi sociétal majeur**

La robotique de service occupe une place singulière au sein de l'économie numérique. Les robots mobiles autonomes capables de comportements actifs vont être de plus en plus présents dans notre quotidien. Ils sont dotés de formes d'intelligences ou d'interactions qui questionnent forcément sur le rapport entre l'homme et la machine. Le robot autonome répare ou augmente la réalité sociale de l'humain. Au-delà du service, il peut même devenir un « compagnon » avec les bienfaits et risques induits ! Dans cet avenir en train de s'écrire, technologie et éthique ne peuvent être dissociées.

La chaire Robo'ethics propose d'associer vision académique et vision industrielle. Innovation et éthique sont les deux piliers de la mission que se fixe cette chaire en encadrant la recherche technologique par les méthodes scientifiques plaçant l'homme au cœur d'une industrie émergente. S'appuyant sur les plateformes d'expérimentation du Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG), la recherche de solutions robotiques pour la santé, par exemple en silver économie, impliquera les élèves ingénieurs, les chercheurs et les industriels.





# Ramesh CAUSSY

**Titulaire de la Chaire d'Excellence industrielle Robo'ethics**

Ramesh Caussy, 47 ans, marié, 2 enfants, est Président et Fondateur de Partnering 3.0, une Jeune Entreprise Innovante (J.E.I.), classée Bpifrance Excellence, agréée au Crédit Impôt Recherche (C.I.R) par le Ministère de la Recherche, qui est focalisée sur le développement de services numériques innovants et l'émergence de nouveaux marchés (ex. Robotique, gestion d'énergie, Impression Numérique). Il dispose d'une solide expérience de +20 ans en industries des Technologies de l'Information et de la Communication ou il a occupé des postes globaux de direction au sein de firmes telles que 3Com, Alcatel ou Intel, et a vigoureusement contribué au lancement de produits réputés tels que le Palm connecté, l'ADSL, les réseaux photoniques ou la plateforme « TV connectée ».

Ramesh Caussy est aujourd'hui l'inventeur de Diya One, le premier robot au monde neuro-inspiré doté d'IA qui prend soin de la qualité de l'air intérieur et de l'efficacité énergétique. Diya One a été mis à l'honneur par la Commission Européenne dans le cadre du projet SPARC des succès européen de

Recherche et Développement. Partnering 3.0 a remporté de nombreux prix d'innovation, dont les prestigieux Global R&D Summit Award (Delhi, Inde), le Grand Prix Innovation des Chefs d'Entreprise (Paris, France), le prix Captronic « Industrie et Services », et le Oxygen Award (Paris, France), au-delà de celui pour les expérimentations au Musée du Quai Branly en partenariat avec le laboratoire CNRS de neurocybernétique ETIS et le laboratoire d'anthropologie CNRS IRD.

Partnering 3.0 vient d'être retenu par l'INPI pour représenter les technologies françaises lors du COP21. Partnering 3.0 est soutenu par BPI France et le CFI et vient de remporter un projet recherche de robotique ANR/ASTRID/DGA sur les dynamiques d'interactions homme-robot et la rythmicité. Récemment Partnering 3.0 a révélé des nouveaux services de Diya One, le robot dédié aux environnements intérieurs, qui a fait l'objet d'une intense couverture médiatique, a reçu le coup de coeur Innorobo, et a annoncé un partenariat en matière de robotique avec le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), Cofely Services, Engie et Camfil.

Ramesh Caussy est porteur de la Chaire Robo'ethics dédiée à la robotique de service aux personnes. Il effectue actuellement des travaux de recherche sur le sujet de la Robotique de services, des interactions, et du « Hub d'architecture d'industrie » en situation d'économie numérique.

Enseignant depuis quelques années en entrepreneuriat, en économie numérique et business modèle à HEC, en management de l'innovation à l'École Polytechnique ParisTech, Ramesh Caussy est Docteur ès sciences (économie de l'innovation et management technologiques) de l'École Polytechnique et Exécutive MBA ESCP Europe.

Il a depuis peu de temps créé l'Institut de l'Économie Numérique école (qui a reçu l'agrément du MESR en tant qu'Établissement Supérieur d'Enseignement Privé), il est administrateur au Medef Val d'Oise-Ile de France où il représente les start-ups innovantes.

Ramesh Caussy a été nommé président mondial du comité sciences et technologies de GOPIO (Global Organization People of Indian Origin) international, une organisation de diaspora représentant plus de 30 millions de personnes d'origine indienne établies dans plus de 50 pays, dont de la gouvernance est composée de personnalités éminentes de différentes institutions visibles et d'États .

«Homme de réflexion orienté par l'innovation, Ramesh Caussy est désireux de participer activement à la transformation de notre société en direction du numérique».





# A 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.

# A 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

**41**

jours en moyenne pour accéder au 1er emploi

**217**

familles de brevets et logiciels

**36**

laboratoires de recherche dont 10 à l'international

**7**

plateformes technologiques

# A PROPOS DE

## Grenoble INP-Ensimag



École de Grenoble INP, l'Ensimag est leader dans la formation des ingénieurs du numérique en France par sa longue tradition de double compétence mathématique et informatique. Premier diplôme d'ingénieurs en informatique créé en France, elle forme depuis des années, en collaboration avec ses partenaires académiques (l'UGA, le CNRS et Inria) les ingénieurs et les cadres dans l'acquisition, la production, la gestion, la transformation le stockage et le traitement de l'information.

Réseaux, internet des objets, masse de données et algorithmes sont la colonne vertébrale de la société du savoir et de l'information.

Par la maîtrise des fondamentaux, les ingénieurs Ensimag contribuent aux évolutions technologiques dans tous les secteurs de l'économie.

Omniprésents dans les moyens de transport, les outils industriels, les dispositifs médicaux et les systèmes décisionnels, les objets numériques et les services qui y sont associés révolutionnent notre quotidien et le monde de l'entreprise.

Tous nos enseignements sont en phase avec les nouvelles orientations de l'économie et des métiers où l'homme et l'entreprise sont au centre des applications.

Au cœur de la 2e région universitaire et scientifique de France l'implication de nos enseignants-chercheurs dans les grands laboratoires présents sur le site, plonge nos étudiants dans un creuset d'innovation technologique compétitif.

Leur créativité et leur expérience sont mises au service du développement des entreprises qui jouent un rôle moteur dans la progression et le développement de nos formations.

Ces croisements forment une richesse qui permet à nos ingénieurs d'appréhender la complexité technologique croissante et d'imaginer les modèles numériques de demain.

## Chiffres clés

**8500**

diplômés depuis 1960,  
dans tous les secteurs de l'économie

**232**

chercheurs et intervenants

**95 %**

taux net d'emploi à 6 mois

**11**

laboratoires de recherche

**280**

diplômés par an

**100%**

de nos étudiants  
valident une expérience à l'international

**28**

semaines de stages obligatoires

**25**

diplômés par an en filière par apprentissage

# A PROPOS DE

LIG



Le Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) rassemble près de 500 chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et personnels en support à la recherche. Ils relèvent des différents organismes et sont répartis sur les deux sites du LIG : le campus de Grenoble et Montbonnot.

L'ambition du LIG est de s'appuyer sur la complémentarité et la qualité reconnue de ses 24 équipes de recherche pour contribuer au développement des aspects fondamentaux de l'informatique (modèles, langages, méthodes, algorithmes) et pour développer une synergie entre les défis conceptuels, technologiques et sociétaux associés à cette discipline.

La diversité et la dynamique des données, des services, des dispositifs d'interaction et des contextes d'usage imposent l'évolution des systèmes et des logiciels pour en garantir des propriétés essentielles telles que leur fiabilité, leur performance, leur autonomie et leur adaptabilité. Relever ces défis trouve une résonance dans les cinq axes thématiques de recherche explorés au LIG :

- Génie des Logiciels et des Systèmes d'Information
- Méthodes Formelles, Modèles et Langages
- Systèmes Interactifs et Cognitifs
- Systèmes Répartis, Calcul Parallèle et Réseaux
- Traitement de Données et de Connaissances à Grande Echelle.

Le LIG se veut un laboratoire centré sur les fondements et le développement des sciences informatiques, tout en veillant à une ouverture ambitieuse sur la société pour en accompagner les nouveaux défis.



S'engager dans la Chaire Robo'Ethics permettra au LIG de continuer à explorer et de renforcer un aspect fondamental de la robotique, à savoir le lien entre humains et robots. Les recherches menées par le LIG dans ce domaine, appelé robotique sociale, impliquent plusieurs équipes et des compétences variées, allant de l'informatique aux sciences humaines en passant par les sciences cognitives, qui seront un atout important pour la réussite de ce projet. Les défis scientifiques, pédagogiques et sociétaux relevés par la Chaire s'inscrivent dans les principes et les valeurs des méthodologies d'expérimentation écologiques développés et portés par les plateformes Domus & FabMSTIC du LIG, en collaboration avec l'Equipex Amigual4Home. La co-construction et la responsabilité partagée des idées scientifiques, des innovations et des risques et enjeux sociétaux engagent les acteurs académiques, industriels et sociétaux de cette Chaire dans leur devoir éthique.

# A PROPOS DE

## Partnering Robotics



En 2007, Ramesh Caussy crée Partnering Robotics. Convaincu par les vertus du «share to win», il choisit de s'entourer de compétences variées issues des TIC, de l'électronique, de l'IA et de l'impression numérique.

Aujourd'hui, Partnering Robotics compte 30 talents, chercheurs, ingénieurs, business développeurs. Riches de leurs expériences au sein de larges équipes internationales et de «task forces», dans des domaines ultra concurrentiels, tels que l'informatique, ces 30 collaborateurs dont 10 femmes sont aujourd'hui réunis autour du pari audacieux d'une technologie 100% française, au service du bien-être et de l'efficacité énergétique.



# Les Chaires de la Fondation

Les chaires d'excellence industrielles de la Fondation Partenariale Grenoble INP ont pour objectif de :

- faire avancer le front de science, pour le bien commun, en lien étroit avec les enjeux de la société civile et du secteur industriel sous-tendant la thématique ;
- contribuer au rayonnement international de l'excellence de la recherche française (et des laboratoires de Grenoble INP en particulier).

La Fondation Partenariale Grenoble INP a lancé ces 5 dernières années 7 chaires d'excellence industrielles :

## **Chorus**

Étudie les sons sous-marins jusqu'à la connaissance environnementale dans un océan en évolution.

## **Hydro' Like**

Étudie le fonctionnement des turbines pompes avec des énergies alternatives.

## **Link**

Développe et conçoit des modèles et des outils pour répondre aux besoins d'innovation des PME-PMI.

## **MINT**

Développer des systèmes en apportant de l'intelligence aux matières plastiques en privilégiant les techniques d'impression.

## **Pereniti**

Analyse et donne des années d'avance sur les comportements des ouvrages du génie civil.

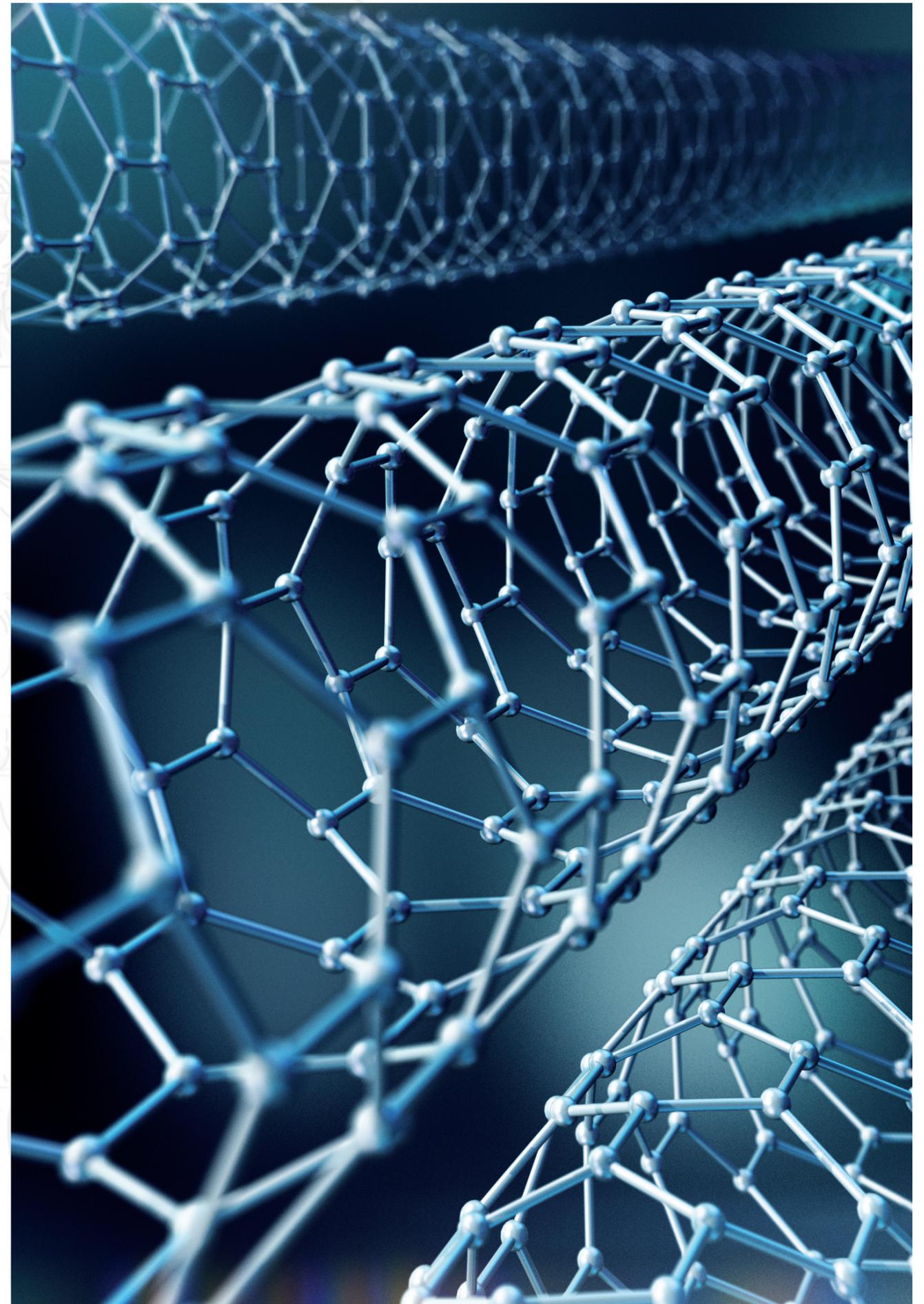
## **Robo'ethics**

Explore et renforce un aspect fondamental de la robotique, à savoir le lien entre humains et robot.

## **Smartgrids**

Smartgrid vise à développer un réseau électrique intelligent et pour tous.

La 8ème chaire de la Fondation Grenoble INP sera inaugurée au 4ème trimestre 2016 et aura pour sujet la Confiance dans les systèmes.





## Contacts presse

### FONDATION PARTENARIALE GRENOBLE INP

Alternative Media  
Dominique Marmoud

dominique@ampr.fr  
Tél. : 04 76 12 01 33

Salle de presse :  
[www.alternativemedia.fr](http://www.alternativemedia.fr)

## Les partenaires

