

# 8th National Conference on "Control Architectures of Robots"

12 - 13 juin 2013 à Angers

---

## Mercredi 12 juin

- 8h30 Accueil et inscription, Café et installation des démonstrateurs
- 9h30 Discours d'ouverture
- 10h00 Conférencier invité : **Eric RUTTEN** (LIG/INRIA – Grenoble)  
*"Contrôle discret de systèmes de calcul reconfigurables"*
- 11h00 **10 exposés de 5 minutes (Journées démonstrateurs) :**
- *Drone quadrirotor suivant une ligne par vision*  
Guillaume SANAHUJA (Heudiasyc, Compiègne)
  - *DOMUS : la « maison » virtuelle à domotiser !*  
Bernard RIERA (CreSTIC, Reims), Bruno VIGARIO (REAL GAMES LDA, Porto – Portugal), Fabien EMPRIN (CEREP, Reims)
  - *Stratégies directes et indirectes de régulation adaptative du rejet de perturbations variables à bande étroite appliquées à un Benchmark International*  
Abraham CASTELLANOS SILVA, Tudor-Bogdan AIRIMITOAIIE, Ioan Doré LANDAU, Luc DUGARD, Gabriel BUCHE (GIPSA-Lab, Saint Martin d'Hères), Mathieu NOE (PAULSTRA SNC, Évry)
  - *Démonstrateur en imagerie à vocation diagnostique dans le cadre de l'AVC*  
Carole FRINDEL, Hugo ROSITI, Michaël SDIKA (CREATIS, Lyon), Fabien CHAUVEAU (CRNL, Lyon), Tae-Hee CHO, Bruno NEYRAN, David ROUSSEAU, Marlène WIART, Yves BERTHEZENE, Norbert NIGHOGHOSSIAN (CREATIS, Lyon)
  - *Réalisation d'un véhicule hybride à partir d'un véhicule grand public*  
Rodolfo ORJUELA (MIPS, Mulhouse), Jérôme FERRARI, Mickaël JONDEAU, Guillaume GIRARDIN (VoiDomotik, Saint Martin Belle Roche), Michel BASSET (MIPS, Mulhouse)



- *Smart Building : vers une gestion énergétique optimisée*  
Fabien CLANCHÉ, Jérôme GAUTIER, Frédéric HAMELIN (CRAN, Nancy)
- *DARC-EDP: Conception du prototype*  
Alban VERGNAUD (LISA, Angers), Laetitia PEREZ (LTN, Nantes), Philippe LUCIDARME, Laurent AUTRIQUE (LISA, Angers)
- *Simulateur 3D interactif de Parties Opératives et Synthèse sûre de la commande des systèmes manufacturiers*  
Bernard RIERA (CreSTIC, Reims), Bruno VIGARIO (REAL GAMES LDA, Porto – Portugal), Alexandre PHILIPPOT, David ANNEBICQUE, François GELLOT (CreSTIC, Reims)
- *DYNA, véhicule expérimental pour la Dynamique du Véhicule*  
Gérald DHERBOMEZ, Thierry MONGLON, Paul CRUBILLÉ, Bin WANG, Alessandro VICTORINO, Ali CHARARA (Heudiasyc, Compiègne)
- *VAIMOS et MOBESENS, deux robots marins instrumentés pour la mesure océanographique de surface*  
Fabrice LE BARS, Luc JAULIN (ENSTA , Brest), Olivier MÉNAGE, Patrick ROUSSEAUX (LPO Ifremer, Plouzané )

12h30 Pause déjeuner

14h30 **4 exposés de 30 minutes (CAR'13)  
en parallèle : Démonstrations, Posters, Ateliers**

- *Near-to-near decentralized algorithm for vehicle platooning*  
Jano YAZBECK, Alexis SCHEUER, François CHARPILLET (LORIA, Nancy)
- *Dynamique latérale et longitudinale découplée pour la commande d'un convoi urbain*  
Alan ALI (IRRCyN et ECN, Nantes), Gaetan GARCIA (ECN, Nantes), Philippe MARTINET (IRRCyN et ECN, Nantes)
- *Cable-Driven Robots with Wireless Control Capability for Pedagogical Illustration in Science*  
Julien ALEXANDRE DIT SANDRETTO, Cyprien NICOLAS (Inria Sophia-Antipolis Méditerranée)
- *A Component-Based Navigation-Guidance-Control Architecture for Mobile Robots*  
Nicolas GOBILLOT, Charles LESIRE, David DOOSE (Onera, Toulouse)

Pause café à partir de 16h30

19h00 Départ du bus pour la soirée de Gala

**Jeudi 13 juin**

8h30

**10 exposés de 5 minutes (Journées démonstrateurs) :**

- *Des systèmes d'imagerie pour l'analyse anatomique et physiologique des plantes*

Yann CHÉNÉ, Étienne BELIN, Philippe LUCIDARME, François CHAPEAU-BLONDEAU (LISA, Angers), Tristan BOUREAU (IRHS, Angers), David ROUSSEAU (CREATIS, Lyon)

- *Reconnaissance d'États Émotionnels et Interaction Temps-Réel avec un Agent Conversationnel : application à la Simulation d'Entretien de Recrutement*

Hamza HAMDY, Paul RICHARD (LISA, Angers), Valérie BILLAUDEAU (ISTIA, Angers)

- *Une broche à palier magnétique actif pour la validation de commandes non linéaires*

Jérôme DE MIRAS (Heudiasyc, Compiègne),

Auteurs ayant collaboré aux résultats présentés

Stéphane BONNET (Heudiasyc, Compiègne), Cédric JOIN (CRAN, Nancy – AL.I.E.N., Nancy), Michel FLIESS (LIX, Palaiseau– AL.I.E.N., Nancy), Samer RIACHY (Non-A & ECS-Lab, Cergy-Pontoise)

- *Légologie*

Sylvain VERRON (LASQUO, Angers), Laurent BORDET (ISTIA, Angers), Sylvain CLOUPET (LASQUO, Angers), Franck COADOU (ISTIA, Angers), Anthony DELAMARRE (LASQUO, Angers), Sébastien LAGRANGE, Mehdi LHOMMEAU (LISA, Angers), Laurent SAINTIS, Alexis TODOSKOFF (LASQUO, Angers)

- *EEGDiag, une application d'analyse de l'EEG pour la plateforme de télésanté BBEEG*

Pierre CHAUVET, Sylvie NGUYEN (LISA, Angers)

- *Site Expérimental Hydrogéologique de Poitiers : Un champ applicatif pour la modélisation expérimentale*

Afzal CHAMROO, Régis OUVREARD, Thierry POINOT (LIAS, Poitiers), Gilles POREL, Benoît NAULEAU (IC2MP, Poitiers)

- *Évaluation de la qualité d'images IRM en 2D et 3D*

Lu ZHANG-GE, Christine CAVARO-MÉNARD (LISA, Angers), Patrick LE CALLET (IRCCyN, Nantes)

- *Algorithme de commande par action anticipatrice adaptative et contre-réaction fixe pour le contrôle actif de vibrations en présence de couplage mécanique interne*

Tudor-Bogdan AIRIMITOAI, Ioan Doré LANDAU, Luc DUGARD, Marouane ALMA, Abraham CASTELLANOS SILVA, Gabriel BUCHE (GIPSA-Lab, Saint Martin d'Hères), Mathieu NOE (PAULSTRA SNC, Évry)

- *Simulateur de flotte de drone*

Osamah SAIF, Zhicheng HOU, Isabelle FANTONI, Guillaume SANAHUJA (Heudiasyc, Compiègne)

- *Plateforme AEROfan : Plateforme Aquitaine pour l'Enseignement et la Recherche sur les moteurs aéronautiques turbofan : un exemple d'utilisation pour l'identification et la commande du moteur DGEN 380*

Pierre MELCHIOR (IMS, Bordeaux), W BEN MESSAOUD, S VICTOR, F CAZAURANG, C GOETZ (Art&Métiers ParisTech, Talence)

10h00 Café et installation des démonstrateurs

10h30 Conférencier invité :

**Dr. Christian SCHLEGEL** (Prof. Fakultät Informatik, Hochschule Ulm)  
**"Towards Model-Driven Software Development in Robotics: Motivation, Perspectives, Benefits, Challenges"**

11h30 **6 exposés de 5 minutes (Journées démonstrateurs) :**

- *Parameter estimation of gaussian heat flux : investigation of stationary Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) operation*

Sébastien ROUQUETTE (LMGC, Montpellier - Department of Materials Sciences and Metallurgy, Cambridge - United Kingdom)

- *Moulifal & Teflex : vainqueurs d'Eurobot 2013*

Vincent CUEILLE (IUT, Angers), Philippe LUCIDARME (LISA, Angers) & toute l'équipe (IUT, Angers)

- *Excitateur électromagnétique de broche d'usinage*

David TLALOLINI (IRCCyN et IUT, Nantes), Sylvain RIALLAND (SYNERVIA, Nantes), Mathieu RITOU, David NOEL, Sébastien LE LOCH, Benoît FURET (IRCCyN et IUT, Nantes)

- *Démonstrateur de « Quart de Véhicule » à l'Échelle 1/5*

Benjamin TALON (SOBEN, Cahors), Barbara LAFARGE, Octavian CUREA, Amélie HACALA (ESTIA, Bidart)



- *Système de vision et d'analyse d'images pour le suivi automatisé du développement de semences et de plantules*

Landry BENOIT, Étienne BELIN, François CHAPEAU-BLONDEAU (LISA, Angers), David ROUSSEAU (CREATIS, Lyon), Didier DEMILLY, Sylvie DUCOURNAU (GEVES, Beaucouzé ), Carolyne DÜRR (IRHS, Beaucouzé )

- *Utilisation d'un fantôme dans la segmentation d'images IRM de flux*

Guillaume TRÉBUCHET, Jean-Baptiste FASQUEL, Christine CAVARO-MÉNARD (LISA, Angers), Serge WILLOTEAUX (CRT, Angers)

12h30 Pause déjeuner

14h30 **4 exposés de 30 minutes (CAR'13) :**  
**en parallèle : Démonstrations, Posters, Ateliers**

- *How to explore unknown environments with 58cm high humanoid robots?*

Rodolphe GELIN, Nicolas GARCIA, Lucas SOUCHET, Émilie WIRBEL, Alexandre MAZEL (A Lab - Aldebaran Robotics, Paris)

- *Software architecture of the PACOM project*

David FILLIAT (ENSTA ParisTech, Palaiseau)

- *Towards Quality Assurance Tests for Mobile Robots*

Luc FABRESSE, Jannik LAVAL, Noury BOURAQADI (Mines-Telecom Institute, Douai)

- *Coopération autonome d'un drone aérien et d'un robot terrestre*

Magali BARBIER, Charles LESIRE (ONERA, Toulouse), Simon LACROIX (LAAS, Toulouse)

Pause café à partir de 16h30

18h00 Fin des journées démonstrateurs