



CLUB EEA – GdR MACS du CNRS - Ministère de la Recherche

Groupe de Travail Automatique et Automobile – GTAA
3 Novembre 2015

20^{ème} anniversaire des Journées "AUTOMATIQUE et AUTOMOBILE" – JAA'15
4 et 5 Novembre 2015

Programme

Mardi 3 Novembre 2015 – Réunion du GTAA

14h00 - 14h30 **Accueil et ouverture de la réunion**
Michel BASSET et Xavier MOREAU

14h30 - 15h00 **Modélisation thermique d'un fil électrique en utilisant un maillage et son optimisation basée sur la norme H2**
Mathieu CHEVRIE^{1,2,3}, Christophe FARGES^{1,3}, Jocelyn SABATIER^{1,3}, Franck GUILLEMARD^{2,3} et Laetitia PRADERE^{2,3}
¹ Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS, équipe CRONE, Bordeaux
² Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA), PSA Peugeot Citroën, Vélizy
³ OpenLab PSA-IMS « Electronics and Systems for Automotive »

15h00 – 15h10 **Discussion**

15h10 - 15h40 **Etude et modélisation du conducteur pour la conception de systèmes d'assistance à la conduite et des véhicules autonomes**
Sergey ABRASHOV^{1,2,3}, Rachid MALTI^{1,3}, Xavier MOREAU^{1,3}, Franck GUILLEMARD^{2,3} et François AIOUN^{2,3}
¹ Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS, équipe CRONE, Bordeaux
² Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA), PSA Peugeot Citroën, Vélizy
³ OpenLab PSA-IMS « Electronics and Systems for Automotive »

15h40 – 15h50 **Discussion**

15h50 – 16h20 **Pause**

16h20 - 16h50 **Gestion de trafic par les assistances coopératives**
Alexandre TAYMANS^{1,3}, Rachid MALTI^{1,3}, Pierre MELCHIOR^{1,3}, François AIOUN^{2,3} et Franck GUILLEMARD^{2,3}
¹ Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS, équipe CRONE, Bordeaux
² Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA), PSA Peugeot Citroën, Vélizy
³ OpenLab PSA-IMS « Electronics and Systems for Automotive »

16h50 – 17h05 **Discussion**





- 17h05 - 17h35 ***Du ressort à lames à une version alternative de la suspension CRONE multimode***
Jean-Louis BOUVIN^{1,3}, Xavier MOREAU^{1,3}, Alain OUSTALOUP^{1,3}, André BENINE-NETO^{1,3},
Pascal SERRIER^{1,3} et Vincent HERNETTE^{2,3}
¹ Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS, équipe CRONE, Bordeaux
² Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA), PSA Peugeot Citroën, Vélizy
³ OpenLab PSA-IMS « Electronics and Systems for Automotive »
- 17h35 – 17h50 **Discussion**
- 18h15 ***Départ pour visite et dîner au château Haut-Lagrange en Pessac-Léognan***

Mercredi 4 Novembre 2015 – JAA'15

- 8h15 - 8h45 ***Accueil***
- 8h45 - 9h00 ***Ouverture des journées***
Claude PELLET, Alain OUSTALOUP et Xavier MOREAU
Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS - Université de Bordeaux – Bordeaux INP
- 9h00 - 9h30 ***Le Véhicule Autonome Connecté : Enjeux et Défis***
François AIOUN, Franck GUILLEMARD et Frédéric MANGONNEAUX
Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA), PSA Peugeot Citroën, Vélizy
- 9h30 - 10h00 ***Approche Système de Systèmes appliquée aux véhicules autonomes : contrôle et planification de trajectoire***
Reine TALJ et Ali CHARARA
Laboratoire Heudiasyc, UMR CNRS 7253, Université de Technologie de Compiègne
- 10h00 - 10h30 ***Perception d'obstacles : fusion efficace de capteurs pour la construction des grilles d'occupation***
Tiana RAKOTOVAO, Julien MOTTIN et Diego PUSCHINI
CEA-LETI, Grenoble
- 10h30 - 11h00 ***Pause***
- 11h00 - 11h30 ***Shared Control Framework Applied for Vehicle Longitudinal Control in Highway Merging Scenarios***
Chunshi GUO¹, Chouki SENTOUH¹, Jean-Christophe POPIEUL¹, Boussaad SOUALMI², Jean-Baptiste HAUE³
¹ LAMIH - CNRS UMR 8201, Université de Valenciennes
² IRT SystemX
³ Cognitive Ergonomics & HMI Renault
- 11h30 - 12h00 ***Niveaux d'automatisation ajustables***
Patrick MILLOT
LAMIH - CNRS UMR 8201, Université de Valenciennes
- 12h30 - 14h00 ***Déjeuner***





- 14h00 - 14h40 **Commande optimale des véhicules hybrides et utilisation des cartographies**
Sébastien DELPRAT
LAMIH - CNRS UMR 8201, Université de Valenciennes
- 14h45 - 15h25 **Modeling for control in hybrid electric vehicles: a generic control-oriented model and a MPC – based energy management strategy**
Nicoleta STROE^{1,2}, Guillaume COLIN², Sorin OLARU³, Karim BEN-CHERIF¹ et Yann CHAMAILLARD²
¹Renault
²Laboratoire PRISME, Université d'Orléans
³Centrale Supélec
- 15h30 - 16h00 **Pause**
- 16h00 - 16h40 **L'automatique dans les Systèmes de Management de Batteries – Etat de l'art et défis**
Olivier COIS
Research and Development - Battery State Detection, Bosch, Stuttgart
- 16h45 - 17h25 **Confort de suspension : besoin de flexibilisation et nécessité de la correction d'assiette**
Vincent HERNETTE^{1/3} et Jean-Louis BOUVIN^{2/3}
¹ Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA), PSA Peugeot Citroën, Vélizy
² Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS, équipe CRONE, Bordeaux
³ OpenLab PSA-IMS « Electronics and Systems for Automotive »
- 17h30 - 18h30 **Table ronde**
- 19h00 **Départ pour le dîner de gala au restaurant « Le Café du Port » à Bordeaux**

Jeudi 5 Novembre 2015 – JAA'15

- 9h00 - 9h35 **Proposition d'une nouvelle méthode d'optimisation globale pour le dimensionnement et la gestion d'énergie de véhicules hybrides électriques basée sur une approche combinatoire**
Alan CHAUVIN, Eric BIDEAUX, Alaa HIJAZI et Ali SARI
Laboratoire Ampère, UMR CNRS 5005, Lyon
- 9h35 - 10h10 **Réjection de perturbation dans les VEH équipés d'un ensemble batterie/Supercapacités**
Ping DAI, Sébastien CAUET et Patrick COIRAULT
LIAS, ENSIP, Université de Poitiers
- 10h10 - 10h40 **Pause**
- 10h40 - 11h15 **Conception d'une assistance électrique orientée confort pour une bicyclette**
David GROSSOLEIL et Dominique MEIZEL
Laboratoire XLIM, UMR CNRS 7252, Université de Limoges, équipe ReMiX
- 11h15 - 11h50 **Sur l'approche LPV pour la commande tolérante aux défauts appliquée à la dynamique véhicule**
Luc DUGARD, Olivier SENAME, Soheib FERGANI, Manh Quan NGUYEN, Juan-Carlos TUDON
GIPSA-LAB, UMR 5216 CNRS, Grenoble INP





- 11h50 - 12h25 ***Contrôle allocation pour la stabilisation latérale d'un véhicule***
Rodolfo ORJUELA, Rachid ATTIA, Michel BASSET
Laboratoire MIPS, ENSISA-Lumière, Université de Haute-Alsace
- 12h25 - 12h30 ***Clôture des journées***
Alain OUSTALOUP et Xavier MOREAU
Laboratoire IMS, UMR 5218 CNRS - Université de Bordeaux – Bordeaux INP
- 12h30 - 14h00 ***Déjeuner***

