

MOBILITE INNOVANTE :
SOLUTIONS INTELLIGENTES POUR LES VEHICULES EN MILIEUX INCERTAINS
(MILIEUX NATURELS, INDUSTRIELS OU CONSTRUCTION)

Jeudi 21 janvier 2016, 9h-17h.

Amphi recherche – Pôle Physique - Campus des Cézeaux, AUBIERE

Le Labex IMobS³ – Innovative Mobility: Smart and Sustainable Solutions et le pôle de compétitivité ViaMéca organisent avec le soutien du GdR Robotique, de Coboteam et du Conseil Régional Auvergne une journée dédiée à la mobilité innovante le jeudi 21 janvier 2016 sur le Campus des Cézeaux à Aubière. Ce rendez-vous sera dédié cette année à la mobilité des véhicules et des machines au-delà du cadre routier. Les progrès de la robotique mobile permettent en effet d'apporter des solutions pour la perception, la sécurité, la délégation partielle ou totale de conduite, l'adaptabilité, ou la performance environnementale des véhicules et engins en milieux agricoles, forestiers, industriels ou encore pour les équipements de construction.

Cette journée a pour but de mettre en lumière les dernières avancées en termes de recherche et leurs applications à court et moyens termes. Le programme veillera à montrer les enjeux nationaux (plan NFI véhicules autonomes, Agriculture innovation 2025, ...), à illustrer les attentes de constructeurs d'engins, et aussi à exposer des exemples de réalisations concrètes sur le territoire du pôle de compétitivité ViaMéca (restitution et valorisation de projets collaboratifs terminés).

Inscriptions : Cette journée est gratuite mais l'inscription avant le 15 janvier 2016 par retour du bulletin d'inscription joint est obligatoire.

Renseignements

- A. Bocquillon, ViaMéca, a.bocquillon@viameca.fr, 06 20 05 45 77
- B. Farges, LabEx IMobS³, berangere.farges@univ-bpclermont.fr, 04 73 40 74 51

PROGRAMME

8h30 Accueil des participants

9h Introduction de la journée

SESSION 0 : CONTEXTE ET ENJEUX SOCIETAUX

9h30 Vision et besoins sociétaux pour l'agriculture & Restitution du rapport "Agriculture – Innovation 2025" – J.F. GOUPILLON, Axema & Emmanuel HUGO, EurAgeng/Irstea

10h00 Prospective industrielle et besoins en construction – J. PROVENSAL, Volvo CE

10h20 Contrôle de plateformes industrielles lourdes en milieux contraints et NFI – G. CAVEROT, BA Systèmes.

10h50 GdR Robotique – R. LENAIN, GT Robotique Mobile

11h05 Questions & Réponses animées par F. HELIN, CoboTeam

SESSION 1 : PERCEPTION EN MILIEUX INCERTAINS

11h20 La robotique mobile au service du monitoring de l'environnement – C. PRADALIER, Georgia Institute of Technology Lorraine

11h50 La perception de scènes en conditions de visibilité dégradées. – M. COLOMB, F. BERNARDIN & P. DUTHON, Cerema/LabEx IMobS³

12h20 Buffet

13h45 Localisation bas coût pour une continuité intérieur/extérieur. Projet région Auvergne TIPCO - V. ROUTABOUL, CIPAM & C. DEBAIN, Irstea.

14h15 Robot mobile d'assistance logistique pour les groupes d'intervention. Projet ANR Baudet-Rob – C. TESSIER, Effidence & C. DEBAIN, Irstea

SESSION 2 : CONTROLE AVANCE POUR LA MOBILITE

- 14h45** Commande d'une formation de robots soumis à de fortes dynamiques. *Equipement d'excellence Robotex* – A. GUILLET, AgCo & R. LENAIN, Irstea.
- 15h15** Développement d'un prototype de mini-pelle 100% électrique : commande adaptée pour une gestion d'énergie optimisée. Projet FUI ELEXC : Electric EXCavator – C. GOSTOMSKI, Volvo CE & E. BIDEAUX, Ampère
- 15h45** Gestion de la traversabilité pour l'intégrité des robots mobiles. *Action Labex IMobS³ CoroDyn3* –J.B. BRACONNIER, Irstea/LabEx IMobS³.
- 16h15** Des robots disponibles pour l'agriculture : l'exemple de Oz – G.SEVERAC, Naïo Technologies

PERSPECTIVES ET CONCLUSIONS

- 16h45** Simulation en robotique Mobile en milieux Naturels. D'une action LabEx à l'entreprise innovante – F. MALATRE, 4D-Virtualiz
- 17h15** Présentation de projets en émergence

Fin de la journée : 17h30