



**Journées Nationales  
de la  
Recherche Humanoïde 2016  
co-organisées avec les  
Journées GT8 Robotique et Neurosciences**

Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes

22-23 Juin, 2016

**Mercredi, 22 Juin 2016**

8:45-9:15	Accueil
9:15-9:20	<b>Introduction: O. Stasse</b>
9:20-10:20	Session Plénière <b>HYDROÏD: Humanoid platform with Integrated Hydraulic Actuation</b> <i>Samer Alfayad, LISV</i>
10:20-10:40	Pause café
10:40-12:10	Session Interaction homme/robot
10:40-11:10	<b>HPP: a software framework for motion and manipulation planning</b> <i>J. Mirabel et F. Lamiroux, LAAS</i>
10:10-11:40	<b>Demonstrating to a humanoid robot how to conduct neuropsychological tests</b> <i>D. C. Nguyen, G. Bailly et F. Elisei, GIPSA-LAB</i>
11:40-12:10	<b>Plasticité et boucle sensori-motrice pour l'émergence de synchronie dans l'interaction rythmique homme/robot</b> <i>P. Hénaff, LORIA</i>

12:20-13:30 Déjeuner

13:30-15:30	Session Mécatronique
13:30-14:00	<b>Child Exoskeleton Mechatronic Design</b> <i>M. Kardofaki, M. Fouz, S. Alfayad et F. Ben Ouezdou, LISV</i>
14:00-14:30	<b>Retrofit de BIP : stabilité posturale des robots marcheurs</b> <i>J. Gastebois, A. Eon, P. Laguillaumie, P. Seguin et S. Zegloul, PPrime</i>
14:30-15:00	<b>Weight Optimization of HYDROÏD Humanoid Robot - New methodologies and Advanced material</b> <i>M. Elasswad, S. Alfayad, K. Khalil et F. Ben Ouezdou, LISV</i>
15:00-15:30	<b>Romeo and the Stack of Tasks</b> <i>K. Giraud-Esclasse, F. Forget, O. Stasse et N. Mansard, LAAS</i>
15:30-16:00	Pause café
16:00-18:00	Session Génération de mouvements
16:00-16:30	<b>GPU-based Semi-Infinite Optimization for Whole-Body Robot Control</b> <i>B. Chrétien, A. Escande et A. Kheddar, LIRMM, JRL</i>
16:30-17:00	<b>Combining visual servoing and walking in an acceleration resolved whole-body control framework</b> <i>D.-J. Agravante, F. Chaumette, LAGADIC</i>
17:00-17:30	<b>Dual arm manipulation and whole body control with the humanoid robot Romeo by visual servoing</b> <i>G. Claudio, D. J. Agravante, F. Spindler and F. Chaumette, LAGADIC</i>
17:30-18:00	<b>Motion Generation for Pulling a Fire Hose by a Humanoid Robot</b> <i>I. G. Ramirez-Alpizar, M. Naveau, C. Benazeth, O. Stasse, J.-P. Laumond, K. Harada, and E. Yoshida LAAS, AIST</i>
18:00	Fin des sessions pour la journée
19:15	<b>Dîner</b> (embarquement Port Saint Sauveur - Métro François Verdier - voir plan)

## Jeudi, 23 Juin 2016

9:20-10:20	Session Locomotion avec multi-contacts
9:20-9:50	<b>A versatile and efficient framework for multi-contact legged locomotion</b> <i>J. Carpentier et S. Tonneau, LAAS</i>
9:50-10:20	<b>Zones de support du ZMP pour la locomotion multi-contact</b> <i>S. Caron, LIRMM</i>
10:20-10:40	Pause café
10:40-12:10	Session Contrôle
10:40-11:10	<b>Commande de gestion d'équilibre pour un exosquelette de jambes</b> <i>V. Huynh, C. Bidard, C. Chevallereau, CEA, IRCCyN</i>
11:10-11:40	<b>Stratégie de chute et réglage de gains en temps-réel</b> <i>V. Samy, A. Kheddar, LIRMM</i>
11:40-12:10	<b>Attitude Estimation and Stabilization of a Compliant Humanoid Robot Using Only Inertial Measurement Units</b> <i>A. Mifsud, M. Benallegue, F. Lamiroux, LAAS</i>
12:10-13:10	Déjeuner
13:10-13:30	<b>Démonstrations HRP-2 et Romeo</b> <i>M. Naveau, T. Flayols, F. Forget, O. Stasse, LAAS</i>
13:30-16:45	Session Modèles de la marche chez l'homme et les robots
13:30-14:00	<b>Comment la forme des trajectoires locomotrices révèle le rôle de la vision ?</b> <i>J.-P. Laumond, LAAS</i>
14:00-14:30	<b>Exploring Walking Patterns of Cerebral Palsy Children by Numerical Simulation</b> <i>A. P. Dos Santos, F. Ben Amar, P. Bidaud, V. Padois et E. Desailly, ISIR</i>
14:30-15:00	<b>How do walkers avoid a mobile robot crossing their way?</b> <i>C. Vassallo, AH. Olivier, P. Souères, A. Crétual, O. Stasse, J. Pettré, LAAS, IRISA</i>
15:00-15:30	Pause café
15:30-16:00	<b>Energetic Comparison of Spring Mass Model and Poly-Articulated Model during human gait</b> <i>B. Watier, P. Moretto, LAAS, CRCA</i>
16:00-16:30	<b>Evaluation of an inverse KKT approach on a human walking task</b> <i>A. Panchea, S. Miossec, O. Buttelli, P. Fraisse, N. Ramdani, PRISME, LIRMM</i>
16:30-17:00	<b>Robust human-inspired power law trajectories for humanoid HRP-2 robot</b> <i>M. Karklinsky, M. Naveau, A. Mukovskiy, O. Stasse, T. Flash, P. Soueres, Weizmann Institute, LAAS</i>
17:00-17:05	Conclusions - Fin des journées

## Dîner

Le dîner prendra place dans le bateau LE CAPITOLE, de la société LES BATEAUX TOULOUSAINS.

Le départ est prévu à 19h30 au 28 Port Saint Sauveur, du côté opposé à la caserne des pompiers.

Rendez-vous donc à 19h15.

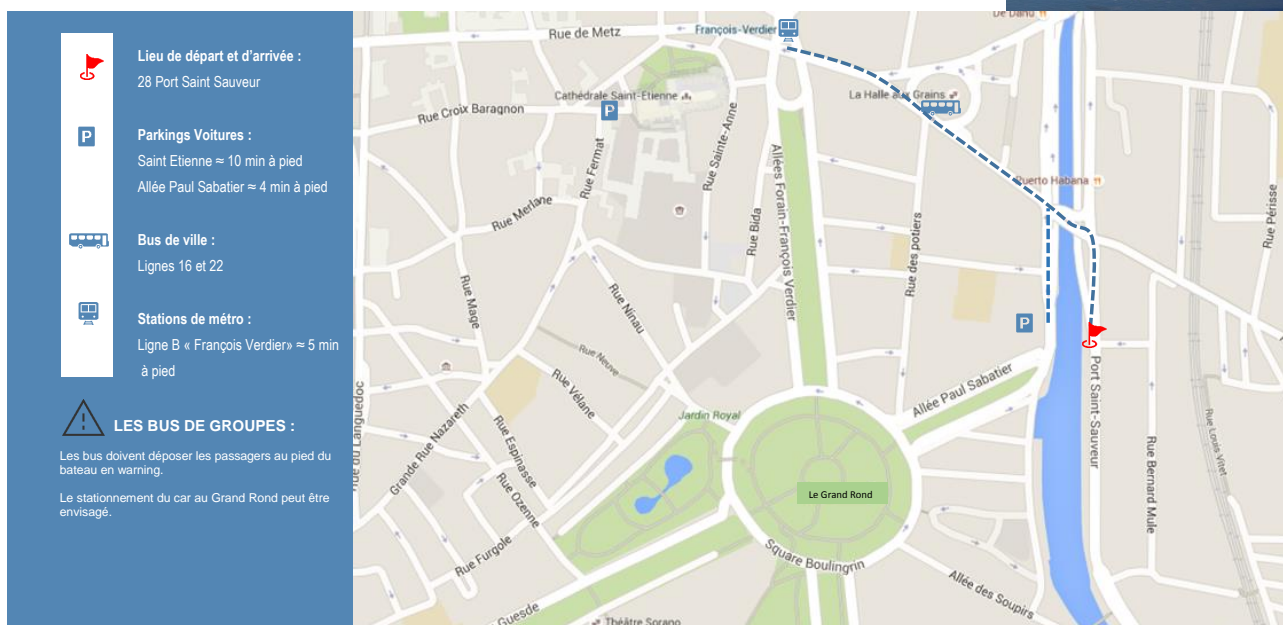
Le métro le plus proche est François Verdier (Ligne B).

Le repas prendra fin à 22h30.

La promenade prendra place le long du canal du Midi.



### PLAN D'ACCES BATEAU LE CAPITOLE Port Saint Sauveur



## Lieu

Les journées prendront place :  
Salle de Conférences,  
LAAS, CNRS,  
7, avenue du Colonel Roche  
BP 54200  
31031 Toulouse cedex 4

Localisation <https://goo.gl/maps/XjuBPmz23N42>  
Plus d'informations sont disponibles ici.

## Contacts Scientifiques

### **Olivier Stasse**

[ostasse@laas.fr](mailto:ostasse@laas.fr)

### **Steve Tonneau**

[stonneau@laas.fr](mailto:stonneau@laas.fr)

Gepetto  
Robotics  
LAAS, CNRS  
<http://projects.laas.fr/gepetto>

7 Avenue du colonel Roche  
31013 Toulouse, France  
Phone: +33 5 61 33 79 82  
Fax: +33 5 61 33 64 55

## Contact Administratif

### **Delphine Fourcade-Koch**

Secrétariat  
Dept. Robotique  
LAAS, CNRS  
<http://projects.laas.fr/gepetto>

7 Avenue du colonel Roche  
31013 Toulouse, France  
Phone: +33 5 61 33 64 69  
Fax: +33 5 61 33 64 55