

# Interactions UTC

1. Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes
2. Thématiques
3. Science de l'information: information, automatique, décision
4. Robots en bandes organisées

## Robots en bandes organisées

Parce que les « robots en bandes organisées » vont devenir des acteurs de plus en plus présents de notre quotidien, L'UTC et l'Université de Gênes regroupent leurs formations pour créer EMECIS, un Master commun d'ingénierie des Systèmes complexes et de leurs interactions.

19 août 2016



Tourné vers l'Europe, la recherche théorique d'excellence et le développement de la robotique, le nouveau Master européen

commun entre le Master Systèmes Complexes en Interaction (MSCI) de l'UTC, et le Diplôme Magistrale en Ingénierie de l'Information, de l'Université de Gênes a ALAN -ESPACE tout pour plaire... aux étudiants et aux enseignants passionnés par la science étrange des systèmes de systèmes.

L'EMECIS, European Master in Engineering for Complex and Interacting Systems, est une collaboration initiée dans le cadre du Labex MS2T, le Laboratoire d'Excellence, Maîtrise des Systèmes de Systèmes Technologiques, porté par l'UTC dont le but est rien de moins que l'étude des robots... en bandes organisés ! L'objectif est de permettre aux étudiants des deux nationalités de partager leurs temps d'étude entre les deux établissements. Le programme prévoit également un ou plusieurs stages à l'étranger qui valideront les deux diplômes.

### **Systèmes de systèmes ?**

« Internet, le système d'alerte des pompiers, la téléphonie mobile ou les voitures autonomes sont des systèmes de systèmes » souligne Philippe Bonnifait, vice-président du Conseil scientifique de l'UTC, Directeur du GDR Robotex au CNRS et responsable du Master MSCI de l'UTC. Si un « système » se définit comme « un ensemble de composants de toutes natures organisés pour atteindre un objectif commun », un système de systèmes n'est rien d'autre « qu'un ensemble de systèmes organisés dans un objectif commun » signale le chercheur.

Il s'agit donc une machinerie complexe de systèmes, plus ou moins autonomes, parfois hétéroclites, communiquant et interagissant et organisée suivant des schémas le plus souvent distribués et collaboratifs.

### **Rapprocher l'homme et le robot**

« Après la révolution du numérique, la prochaine sera certainement la robotique » souligne Philippe Bonnifait qui prédit un

rapprochement entre l'homme et le robot. Alors que dans l'industrie de l'après guerre le robot reste un outil sans forme boulonné à une chaîne de montage, le robot du XXI<sup>e</sup> siècle devient un acteur du quotidien intégré à l'environnement humain. Qu'il soit une voiture, un aspirateur, un compagnon de vie ou d'un ouvrier plus ou moins humanoïde et multitâche, le robot est ou sera présent, autonome, adaptable, interactif et communiquant. Présentée récemment par Philippe Bonnifait à l'Académie française, cette question du développement massif des systèmes de systèmes et de la robotique a retenu toute l'attention de l'assemblée.

« Même si les Français semblent particulièrement effrayés par l'arrivée des robots dans la vie quotidienne et que les filières de production peine à se mettre en place, la recherche française en robotique reste néanmoins reconnue comme l'une des meilleurs au monde » souligne le responsable du nouveau Master. Dans ce contexte la mise en place un Master partagée entre la France et l'Italie permet non seulement de donner aux futurs étudiants une nouvelle mobilité, mais aussi aux chercheurs une ouverture plus large sur l'Europe. Le lancement est prévu pour septembre 2016, avec trois étudiants italiens accueillis à l'UTC et deux français à l'Université de Gênes.