

La Smart Room s'implante à Metz Technopole

by Technopôle Info - mercredi, avril 27, 2011

<http://correspondances.fr/la-smart-room-simplante-a-metz-technopole/>

Avec la Smart Room inaugurée fin février, Supélec et l'UMI GTL-CNRS se dotent d'un remarquable outil, plates-formes scientifiques et techniques, et travailleront avec le futur Institut de l'Autonomie qui verra le jour sur le site de Mercy.

Nao a perdu sa balle

Robot NAO

Désemparé par le nombre d'invités venus assister à l'inauguration de la Smart Room de Supélec, le petit robot a laissé filer la sphère verte qu'il suivait de son regard-radar. Il tourne un peu gauchement sur lui-même, sonde l'espace de tous ses capteurs, puis reprend à petits pas sa marche vers la balle retrouvée. Derrière la ligne de démarcation, les chercheurs de Supélec guident leur petite bande de drones et de robots. Représentants des collectivités territoriales, de l'État et partenaires universitaires sont invités à passer aux manettes.

Rendre l'environnement intelligent

Inaugurée le 24 février, la Smart Room se compose de trois plates-formes expérimentales. Vingt-trois robots roulent, marchent ou volent à leur aise dans la salle de programmation et de tests. Le laboratoire de domotique présente l'aspect d'un salon banal, mais les capteurs dont il est truffé permettent à l'environnement de réagir aux actions des personnes présentes. Dans la salle d'holographie, de déroutantes expériences permettent de créer un champ auditif virtuel en trois dimensions.

Dédiée aux spécialistes des signaux sonores et du traitement de l'image de Supélec et de Georgia-Tech Lorraine, la Smart Room est ouverte aux étudiants de ces deux grandes écoles. Les recherches amorcées dans de cadre de l'Unité Mixte Internationale de recherche (UMI) du CNRS ont d'ores et déjà attiré 35 étudiants supplémentaires sur le campus messin de Supélec.

Parmi les utilisateurs potentiels de la Smart Room figurent également les ingénieurs de PMI et industriels... collaborant avec des chercheurs lorrains dans le cadre de l'Institut Supérieur Européen de l'Entreprise et de ses Techniques (Iseetech) ou encore, les médecins investis dans l'Institut de l'Autonomie en gestation sur le pôle « Innovation-Santé » de Mercy.

Un réseau international de robotique

Drones et robots pourront faire leurs preuves aussi bien dans la détection des intrusions que dans l'assistance aux personnes âgées ou handicapées. La Smart Room apportera également des progrès en matière de vidéoconférences, de reconstitution des sons et de dialogues simplifiés avec de nouvelles créatures technologiques, ouvrant la voie à de nouvelles filières régionales d'avenir.

Jean-Baptiste Tavernier, ingénieur en charge de la Smart Room

«Une colonie de robots qui cohabitent »

« Notre matériel d'interface capte les fréquences du cerveau grâce à un casque placé sur le cortex visuel. Une fois détecté et interprété, le signal électrique permet de piloter un robot volant ou mobile lui-même équipé de capteurs ou d'une caméra. En combinant les potentialités des drones et des robots, on obtient une colonie qui cohabite. On pourrait ainsi imaginer un humanoïde plus fort, capable de soulever un objet pour l'apporter à une personne. »