

Il existe 4 salles AIP dédiées aux activités robotique et informatique industrielle à Polytech'Lille.

Salle de robotique

L'essentiel des activités de la salle est regroupé autour d'une cellule flexible composée d'une boucle principale reliant les différents robots et trois boucles secondaires. La cellule est pilotée par un automate Premium de Schneider, deux autres automates premium en réseau avec le premier sont dédiés plus particulièrement aux quatre maquettes MPS Festo (distribution, tri, assemblage, stockage) distribuant les pièces aux différents Robots. La commande des automates se fait au travers du logiciel Unity, les terminaux Xbt pour la partie homme machine sont programmés avec le logiciel Vijeo designe

La cellule est composée :

De deux robots Abb IRB140 programmés par apprentissage ou à l'aide du logiciel de Cao robotique Robostudio. De quatre robots Kuka ; deux de type Kr5 arc avec les baies de programmation krc2 et krc4, d'un kr6 Agilus monté sur un véhicule omnidirectionnel avec la baie Krc4 et d'un kr6 arc équipé d'un 7ème axe linéaire de 3m qui lui sert de support. La programmation des robots peut se faire par apprentissage, via le logiciel de Cao robotique Kukasimpro, ou par workvisual. Tous les robots sont en réseau et peuvent dialoguer. En 2014 a été acquis un robot Tripode Festo, à cinématique parallèle, qui permet des accélérations de l'ordre de 10G. Un couplage robot-vision peut être effectué grâce à la présence de trois postes d'acquisition

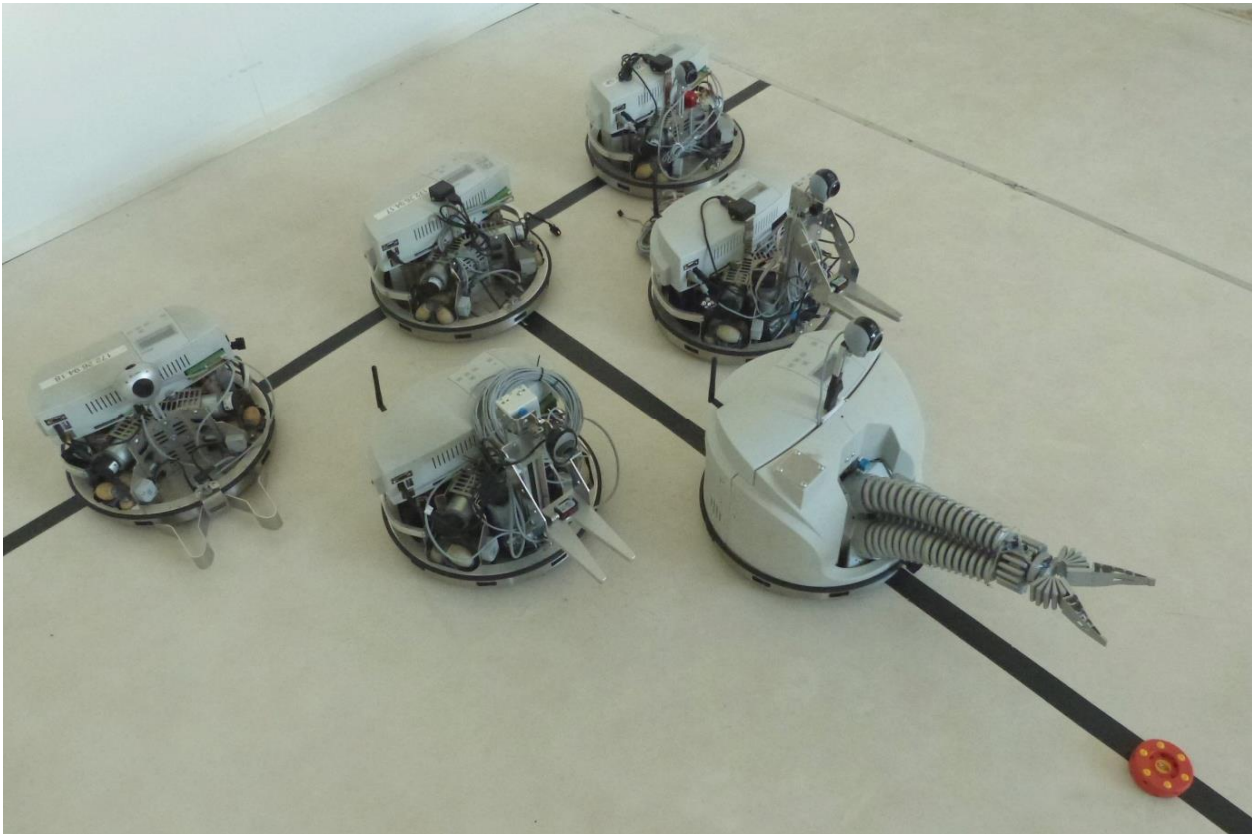


d'images au niveau des cellules.

Salle de vision et traitement d'images

La salle est équipée de huit postes d'acquisitions et de traitement d'images Aphelion 4. Tous les postes sont pourvus de caméras de support réglable et d'éclairages appropriés. Les postes sont également utilisés pour la GPAO avec les logiciels Odysée et Impacts 3. Salle de robotique mobile

La salle se compose d'une grande piste centrale et de six à huit postes de programmation. La flotte de robot mobile est constituée de quatre robotinos classiques, d'un robotino équipé d'un lève palette, et de trois robotinos type 3 nouvelle génération.



A noter également la présence dans la salle d'un robot humanoïde Nao, programmable par le logiciel chorégraphe.



Salle séquentielle

L'équipement de la salle est constitué de trois maquettes Schneider pouvant fonctionner en série (le traitement de surface, le tri rotatif, l'enceinte thermique)

La partie commande est réalisée par trois automates TSX micro en réseau, programmé à l'aide du logiciel PI7Pro. Les terminaux Xbt pour la partie homme-machine sont programmés avec le logiciel Vijeo designer

