

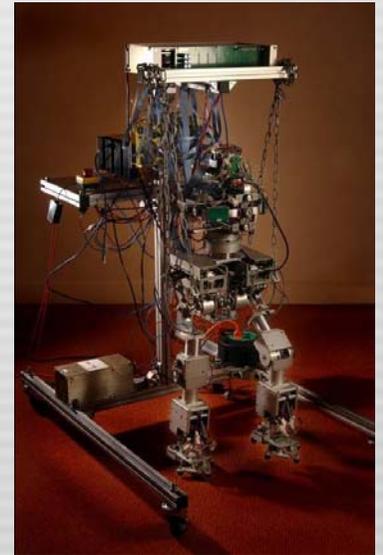


Université de Versailles St. Quentin

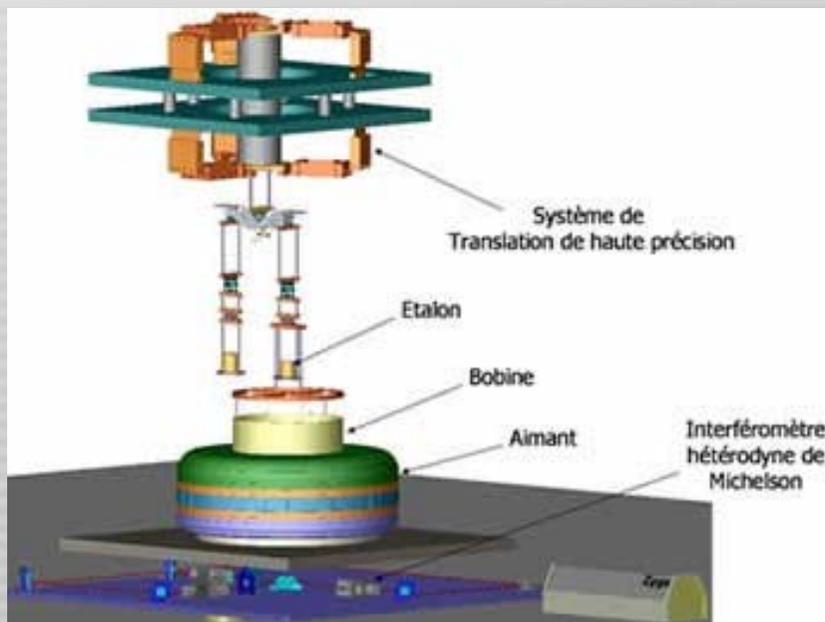


CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Unité FRE 2508

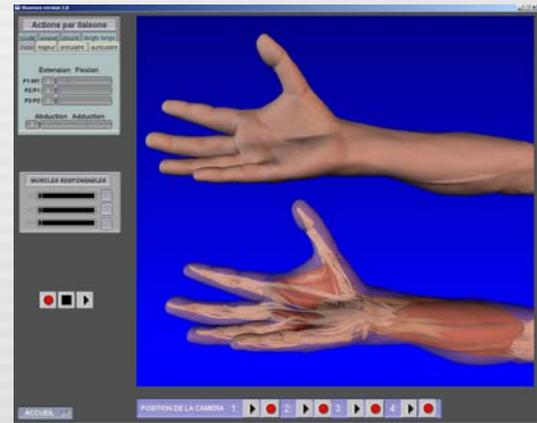


Laboratoire d'Instrumentation et de Relations Individu Système



Axe 1 : Relations Individu Système

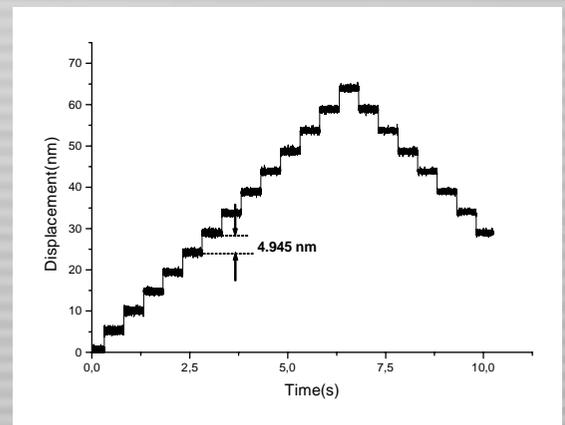
- Interaction Homme – Système Robotique
- Objectifs :
 - Compréhension / Modélisation / Adaptation
- Tâches
 - Locomotion & Manipulation
- Actions
 - Simulations Biomimétiques
 - Contrôle Bioinspiré
 - Assistance aux Handicaps
- Projets
 - ROBIAN, SHARMES, SIMBIOMAN, IRON, NAVAITTE



Simulation HAutement Réaliste du MEmbre Supérieur

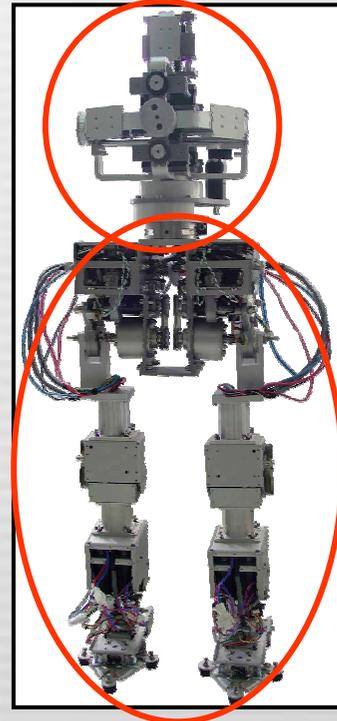
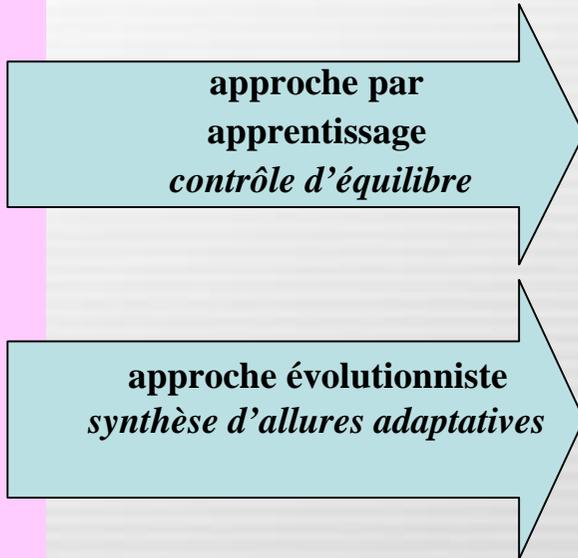
Axe 2 : Systèmes Métrologiques

- Nanotechnologies - nanométrie
- Objectifs :
 - utilisation et adaptation de dispositifs pour la mesure et le contrôle des déplacements des systèmes mécaniques à l'échelle atomique en terme d'exactitude / conception et mise en oeuvre de capteurs instrumentés originaux
- Tâches
 - Macrosystèmes de déplacements
 - Microsystems de déplacements
- Actions
 - Conception de systèmes de précision
 - Algorithmes de contrôle adaptatifs pour les systèmes de précision
 - Capteurs embarqués et métrologie
- Projets
 - Balance du Watt, Déplacement nométrique de grande course, Elaboration de nanostructures par lithographie à atomes neutres

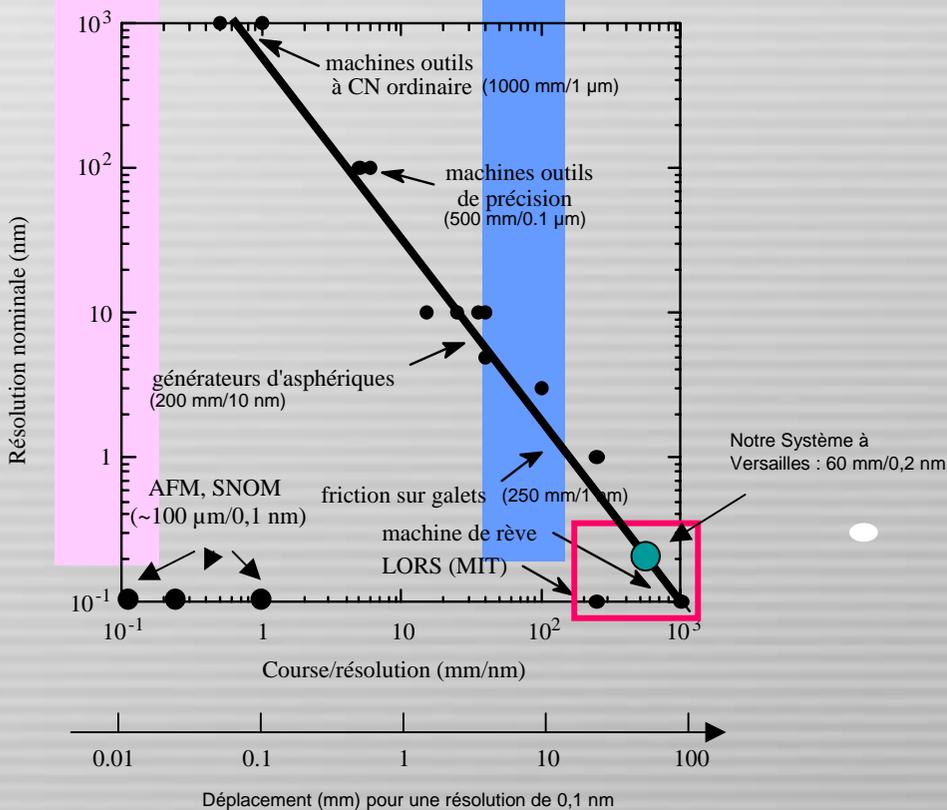


Actionneur contrôlé avec un pas de 4,9454609(1) nm dans les deux sens avec une reproductibilité intrinsèque au système

Axes de recherche



Compenser des dysfonctionnements



Apprentissage automatique conditionné par un Critère décrivant la fonction et l'ergonomie



Configuration de l'interface
et de la
Loi de Commande
Automatique



Intégration de Techniques Neuronales et Floues

