

GdR Robotique

GT1 : Robotique et Santé

Animateurs : Bernard Bayle, Philippe Poinet

Co-animateur Thème F GdR Stic Santé : Tanneguy Redarce

Robotique d'assistance au médecin ou au chirurgien

- Architectures mécaniques pour la chirurgie mini-invasive, à trocart unique, transluminale, ...
- Robots **IRM ou CT-compatibles**
- Micro-robotique médicale
- Capteurs et actionneurs pour le médical
- Interaction avec les **tissus mous**
- Compensation des **mouvements physiologiques**
- Recalage multi-modal
- Asservissement visuel avec **imageurs médicaux**
- Interface homme-machine
- Retour haptique et tactile
- ...

Robotique d'assistance à la personne

- Système de suppléance (orthèses, prothèses, ...) ou de rééducation
- **Interface vivant / artificiel**
- Modélisation et contrôle du système sensori-moteur
- ...

Aspects fondamentaux et problèmes génériques

- Architectures mécaniques,
- Modélisation des interactions,
- Commande avancée,
- ...

Aspects technologiques

- Méthodologie de conception ou de réalisation,
- Capteurs, actionneurs,
- Dispositifs d'imagerie,
- Outils de chirurgie,
- Implants,
- ...

Aspects cliniques

- Nouvelles techniques chirurgicales,
- Nouvelles thérapies,
- ...

- Chercheurs/doctorants en mécanique, automatique, robotique, image, ... avec une forte sensibilité pour le médical
- Médecins, chirurgiens, ...
- Industriels
- ... et surtout les PATIENTS

Réunions passées (2009-2010)

- 02/06/09 - Microtechniques pour le médical (avec GT3)
- 10/12/09 - Assistance à la personne
- 04/06/10 - Thème libre
- 05/10/10 - Conception et robotique médicale (avec GT6)

Entre 20 et 30 participants à chaque réunion

Evènements

- Journées du GdR Robotique (11/2010)
- Ecole d'été en robotique médicale (09/2011)

- 1 Traité IC2 Robotique Médicale en préparation :-)

GdR Robotique - GdR Stic-Santé (INSERM-CNRS)

GT1 : Robotique et Santé

Animateurs : Bernard Bayle, Philippe Poignet (correspondant)

Co-animateur : Tanneguy Redarce

Thème F : Apprentissage et assistance aux gestes médico-chirurgicaux

Thème E : Handicap

Intérêt : forte implication et participation de la communauté médicale

Objectif : échanger sur des thèmes scientifiques communs

Robotique d'assistance au médecin ou au chirurgien

- Architectures mécaniques pour la chirurgie mini-invasive, à trocart unique, transluminale, ...
- Robots IRM ou CT-compatibles
- Micro-robotique médicale
- Capteurs et actionneurs pour le médical
- Interaction avec les tissus mous ← Thème F
- Compensation des mouvements physiologiques ← Thème F
- Recalage multi-modal
- Asservissement visuel avec imageur médical
- Interface homme-machine ← Thème F
- Retour haptique et tactile ← Thème F
- ...

Robotique d'assistance à la personne

- Système de suppléance (orthèses, prothèses, ...) ou de rééducation ← Thème E
- Interface vivant / artificiel
- Modélisation et contrôle du système sensori-moteur ← Thème E
- ...

- Simuler pour former - enjeux cognitifs et technologiques (07/12/2007)
- Modélisation et simulation d'organes (1ere partie) (25/04/2008)
- Modélisation et simulation d'organes (2e partie) (06/02/2009)
- Identification des paramètres pour la modélisation des organes (26/11/2009)
- Usages effectifs de la simulation en formation médicale (26/12/2010)