

# Assemblée générale du GDR Robotique

JNRR, Neuvy sur Barangeon , 06 novembre 2009

E. Dombre, R. Chatila

- GT et animateurs

	Thèmes	Animateurs
GT1	Robotique médicale	Jacques GANGLOFF (LSIT) Philippe POIGNET (LIRMM)
GT2	Véhicules autonomes : Véhicules terrestres Commande de drones	Roland CHAPUIS (LASMEA) Tarek HAMEL (I3S) pour le GDR Robotique Isabelle FANTONI pour le GDR MACS
GT3	Manipulation multi-échelle	Stéphane REGNIER (ISIR) Marc ARSICAULT (LMS)
GT4	Méthodologies pour la Robotique : Perception et action Architectures de contrôle Apprentissage	Nicolas ANDREFF (LASMEA) Cyril NOVALÈS (PRISME) Olivier SIGAUD (ISIR)
GT5	Interactions personnes / systèmes robotiques	Claude ANDRIOT (CEA-LIST) Mohamed CHETOUANI (ISIR)
GT6	Conception innovante et mécatronique	Gabriel ABBA (LGIPM) Philippe WENGER (IRCCyN)
GT7	Robotique humanoïde	Fathi BEN OUEZDOU (LISV) Christine CHEVALLEREAU (IRCCyN) Philippe FRAISSE (LIRMM)

- Journées de travail : 16 en 2007, 22 en 2008, 18 en 2009

GT1 : Robotique médicale	02/06	Besançon	Microtechniques pour des applications dans le domaine médical	GT3
	10/12	Paris	Assistance à la personne	
GT2 : Véhicules autonomes	23/01	Paris	"Localisation" pour les véhicules terrestres	
	26/03	Paris	Drones	
	16/06	Paris	Localisation précise pour les transports terrestres	
	21/10	Paris	Véhicules terrestres : visibilité	
	12/11	Paris	Asservissement visuel et vision pour les drones aériens	GDR MACS
GT3 : Manipulation multi-échelle	22/01	Besançon	Approches robustes pour la commande dans le micro-monde et les micro-systèmes	GDR MACS, MOSAR et MNS
	02/04	Paris	Instrumentation des mains mécaniques robotiques	GT6
	02/06	Besançon	Microtechniques pour des applications dans le domaine médical	GT1
GT4 : Méthodologies pour la Robotique	03/02	Paris	Plate-forme robotique ouverte : architectures matérielle et logicielle	Club des Partenaires
	23-24/04	Toulouse	4 <sup>th</sup> Nat. Conf. on Control Architectures of Robots	CAR'09
	04/05	Nantes	Modélisation, identification et commande des manipulateurs parallèles	GT6
	19/05	Paris	Perception pour l'action	
	02-03/06	Paris	Planification, Décision, Apprentissage	JFPDA 2009
GT5 : Interactions personnes / systèmes robotiques	12/03	Paris	Robotique et Réalité virtuelle	
	11/06	Paris	Interactions cognitive et physique: perception, reconnaissance, synthèse multi-modales, nouvelles interfaces	
GT6 : Conception innovante et mécatronique	02/04	Paris	Instrumentation des mains mécaniques robotiques	GT3
	04/05	Nantes	Modélisation, identification et commande des manipulateurs parallèles	GT4
	10/07	Paris	Méthodologies de conception	
GT7 Humanoïde	05-06/05	Nantes	3 <sup>ème</sup> J. Nationales de la Robotique Humanoïde	JNRH

- 32 membres
- Conventions CNRS / Entreprise
  - 15 signées

AD-Convergence	CEA LIST	Fatronik France	PG :ES
Adept-Cerebellum	CRIF	GE Medical Systems	Prolexia
Aesculap	CS / IGI	Gostai	PY Automation
Aldebaran Robotics	Dassault Aviation	Haption	Renault Advanced Engng.
AS2I - ARIPA	DGA	Induct	Robosoft
BA Systèmes	ECA Saclay	Intempora	Thales Airborne Systems
Bouygues TP	EDF R&D	Magellium	Viametris
Brain Vision Systems	Endocontrol	Nexter Systems	Wany Robotics

- Fait marquant 2009 : projet ANR Plate-forme PROTEUS

Contact : Bruno Patin, [bruno.patin@dassault-aviation.com](mailto:bruno.patin@dassault-aviation.com)

- 1<sup>ère</sup> Journée "**Robotique et Enseignement Supérieur**", 13/03/08
  - **État des lieux** :
    - **des cursus** : quelles connaissances, quelles compétences ?
    - **du matériel pédagogique** : ouvrages, polys de cours, TP et projets, logiciels...
  - **Mutualisation des ressources** : lesquelles ? comment ?
- 2<sup>ème</sup> Journée "**Robotique et Enseignement Supérieur**", 25/03/09
  - **Travaux pratiques et pédagogie par projet en Robotique**
- ~ 25 personnes : IUT, licenses et masters, écoles d'ingénieurs
- "Espace Enseignement" sur le site du GDR
  - CR et documents de présentation des formations
  - A venir : liste de fournisseurs, création d'une bibliothèque de TP et projets...

## UNIT Université Numérique Ingénierie & Technologie



Classification Unit

- Automatique [105]
- Chimie [53]
- Electricité et électrotechnique [20]
- Électronique [13]
- Energétique, Energie [37]
- Génie civil, génie urbain, aménagement [29]
- Génie des procédés [42]
- Informatique [241]
- Ingénierie de l'environnement [36]
- Matériaux [80]
- Mathématiques [161]
- Mécanique appliquée [32]
- Mécanique des fluides [28]
- Mécanique des solides et des structures [44]
- Modélisation et simulation [51]
- Optique [228]
- Outils et méthodes de l'ingénieur [95]
- Physique [166]
- Réseaux informatiques ou de transports de données [20]
- Sciences humaines et sociales pour l'ingénieur [41]
- Sciences de la terre, de l'univers [5]
- Sciences du vivant [218]
- Systèmes d'information [56]
- Télécommunications [67]
- Traitement signal et image [271]

**→ ROBOTIQUE [xx]**

Cours « labellisés » par le GdR Robotique, disponibles sur l'UNIT

C. Novales (Univ Orléans) - E. Dombre (UM2) - W. Khalil (ECN) - G. Morel (Polytech'Paris) -

## Déroulement du Projet 2 ans : 4 Phases de 6 mois

Chaque appel :

Mois 0 : Appel # n à intention de cours

Mois 1 : Choix des cours de l'appel # n

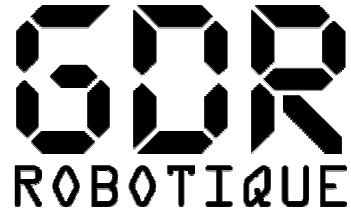
Mois 6 : Mise sur site (GdR + UNIT) des cours de l'appel # n

Budget Global /2ans : 30k€

Création de supports de cours : 15k€ (200 à 400 € par cours)

Archivage	 + Univ d'origine
Auteurs	Identification des auteurs
Suivi	Coordination  pour compléter/ modifier un cours

**Objectif : ~ 30 cours Lisibilité Pérennité**



# Prix de Thèse 2009



- Thèses soutenues en 2008
- 7 candidats
- Président du jury : J.-C. GUINOT
- Lauréats :
  - 1er prix : Emrah Akim SISBOT
  - 2ème prix *ex aequo* : Wael BACHTA et Julien SERRES
- **Nouvelle édition en 2010**



- **Place de la Robotique dans les appels d'offre ANR :**
  - diluée dans plusieurs programmes
  - sous-représentation dans les Comités d'évaluation et de pilotage
- **Actions 2009 :**
  - Courrier aux directeurs des Dpt ANR concernés (STIC et Biologie-Santé) pour une meilleure représentation de la Robotique au sein des Comités d'évaluation
  - Document *Argumentaire pour un programme ANR en Robotique*, juin 2009 (cf site du GDR)
    - Contenu
    - Périmètre scientifique
    - Historique et structuration de la recherche en robotique
    - Acteurs
    - Eléments de comparaison avec les pays étrangers
    - Argumentaire
    - Grands domaines d'un futur programme
  - Réunion entre l'ANR (Bertrand Braunschweig) et les GDRs de la section 07 organisée par le Dpt ST2I (09/06/09)

- **Journée des Jeunes Chercheurs en Robotique - JJCR'2009 :**
  - Journée organisée par les Doctorants pour les Doctorants
  - La veille des JNRR
  - Co-financée par le GDR
  - 70 participants, 13 présentations orales → réel succès
  - Félicitations et merci aux organisateurs
- **Reconduction des JJCR en 2010** autour d'une nouvelle équipe déjà constituée
- **Autres actions ?**
  - Ecole d'été
  - ...
- **Msg aux directeurs de thèse**
  - Encouragez vos thésards à participer aux journées de travail des GT
  - Faites les inscrire sur le site internet du GDR !

- <http://www.lirmm.fr/GDRRob/>
- Nouveau site fonctionnel depuis déc. 2008
- Au 21/10/08 : 610 abonnés, dont 121 thésards et 41 industriels (de 31 sociétés)
- Au 03/11/09 : 764 abonnés dont 222 thésards, 34 masters et 65 industriels
- Quelques 12 000 consultations (depuis le 18/12/08), ~83% depuis la France, 53 000 pages vues
- Plus de 200 annonces diffusées
- Recevoir les annonces, calendrier des Journées, documents :
  - Présentations faites lors des journées de travail des GT
  - Documents liés aux actions spécifiques : enseignement et robotique, argumentaire ANR, rapports d'activité GDR, Club...

## Au travers de l'IARP:

- Rapport annuel de l'IARP : fondé sur l'activité du GDR. Bientôt sur le site du GDR :
  - Organisation de la recherche française en Robotique
  - Rapport technique (GT3, GT4/Apprentissage, GT6, GT7)
- Organisation de 2 workshops thématiques en 2010 :
  - 7th IARP Workshop on Technical Challenges for Dependable Robots in Human Environments, Toulouse, France, June 16-17, (Félix Ingrand, LAAS)
  - IARP Workshop ROBOTICS 2010: Mobile Robotics for Environment/ Agriculture, Clermont-Ferrand, September 3-4 (Michel Berducat, CEMAGREF et FR TIMS)
- Organisation du Joint Coordination Forum (JCF) de l'IARP à Toulouse, June 18-19, 2010

<b>Recettes</b>	
Dotation CNRS	45 000
Club partenaires	7 000
<b>Total</b>	<b>52 000</b>

<b>Dépenses</b>	
Dotations GT	35 000
Soutien manifestations (Humanoid'2009, JJCR, JNRR)	7 500
Site web	3 000
Prix de thèse	2 000
Fonctionnement GDR	4 500
<b>Total</b>	<b>52 000</b>

- Journée de travail Roboéthique
  - Sujet chaud
  - Organisation en discussion : objectifs, contenu...
- 2<sup>èmes</sup> Journées annuelles du GDR
  - Bilan du GDR 2007-2010
  - Même modèle qu'à Paris en 2008
  - En octobre ou novembre 2010

- Période 2011-2014
  - Dossier à monter au premier semestre 2010
    - Bilan, état de l'art et prospective de chaque GT
    - Prospective scientifique
      - Vision à long terme : ouverture vers des thématiques non couvertes voisines de la Robotique
      - Redéfinition des GT
      - animateurs...
- Organisation d'une journée de travail sur la prospective (1<sup>er</sup> trimestre 2010)**
- Mise à jour de la liste équipes et labos
  - Mise à jour de la liste des acteurs industriels (cf. document ANR)
  - Nouvelle direction
  - Nouveau CSP

- **Mise en place d'un Réseau national de plateformes robotiques par l'INSIS**
  - Réunion le 18/11/09 au CNRS
  - Modèle : plf de micro-électronique (GIS)
  - Projet validé par A. Migus
  - Implémentation très rapide