

Fiche de demande de soutien Com2I

Nom du projet	COGNIRON – AMORCES – DEXMART- CHRIS
Groupe(s)	RIS et RAP
Responsables	Rachid Alami, Michel Devy
Volume global (Ne) du soutien pour l'année	1,4
Date de fin de projet	
Contact 2i	Ateliers méca(10%)+ électro(10%), S.Fleury (50%), J.Manhes (20%), M.Herrb (50%)

Chercheurs impliqués :

- Raja CHATILA (DR)
- Patrick DANES (MCF)
- Michel DEVY (DR)
- Félix INGRAND (CR)
- Frédéric LERASLE (MCF)
- Daniel SIDDOBRE (MCF)
- Thierry SIMEON (CR)
- Rachid ALAMI (DR)

Non-permanents

- Aurélie CLODIC (postdoc au labo à partir de janvier 2008)
- Akin SISBOT
- Luis MARIN
- Vincent MONTREUIL
- Samir ALILI
- Mathias FONTMARTY
- Thierry GERMA
- Xavier BROQUERES
- Plusieurs stagiaires 2006-2007
- X à recruter

Objectifs du projet:

Le projet COGNIRON est coordonné par le LAAS et bénéficie d'une grande visibilité internationale (<http://www.cogniron.org/>) . Il couvre aujourd'hui une grande partie des activités que nous menons dans le cadre de l'axe stratégique du LAAS « Robotique Interactive et Cognitive ». Cette problématique sera essentiellement poursuivie dans COGNIRON jusqu'en mars 2008 puis sera poursuivie dans le cadre de trois nouveaux projets : AMORCES (projet ANR PsiRob), DEXMART (IP- FP7) et CHRIS (STREP – FP7)

Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire :

Axe stratégique Robotique Cognitive et Interactive (cf ci-dessus).

Contexte et partenaires externes (académiques ou industriels) éventuels :

Fiche de demande de soutien Com2I

COGNIRON implique de nombreux chercheurs et doctorants des groupes RIS et RAP.

Le LAAS est le site d'intégration d'une des trois expérimentations du projet. Cette dernière sera réalisée sur le robot Jido (plate-forme mobile équipée d'un bras Mitsubishi).

Par ailleurs, le LAAS participe à une autre expérimentation à l'Université de Bielefeld (portage de la navigation, puis portage de la supervision et intégration).

Des partenaires européens interviendront fin 2006 et 2007 au LAAS, dans le cadre d'expérimentations intégrées (Université de Karlsruhe, IPA Stuttgart, Université de Bielefeld, EPFL, Université d'Amsterdam).

Financement (montant et origine) :

Projet IST COGNIRON, ANR (AMORCES à partir de fin 2007), IP-FP7 DEXTART (à partir de février 2008), STREP-FP7 CHRIS (à partir de mars 2008),

Planning :

Le dernier trimestre 2007 et le premier trimestre 2008 donneront lieu à une mobilisation très forte autour de la construction des « Key Experiments » du projet Cogniron (dernière phase et revue finale du projet). Ceci concernera essentiellement le robot mobile manipulateur Jido et le robot Rackham. Les projets AMORCES et CHRIS prendront directement la relève avec également la volonté d'inclure le robot HRP-2 dans les expérimentations (portage de l'existant, extension..)

Soutien technique demandé :

Au-delà du soutien fourni dans le cadre de la plate-forme robotique pour maintenir et faire évoluer nos supports expérimentaux, un **effort particulier et important est demandé pour encadrer, soutenir et gérer la construction des démonstrations dans le cadre de COGNIRON (dernière phase et revue finale du projet).**

Description succincte des travaux confiés au service :

- Câblage, conception et réalisation de pièces mécaniques (Jido, Rackham)
- Portage et adaptation sur Jido de la navigation autonome
- Intégration sur Jido d'un écran tactile, portage et extension des logiciels d'interface développés sur Rackham
- Aide au développement et au test de la commande du bras intégrant le capteur d'effort
- Participation à l'intégration de la commande vocale IRIT
- Participation à l'intégration de la synthèse vocale ICP
- Site d'intégration du projet COGNIRON : organisation et participation à des intégrations de logiciels provenant des différents partenaires aide à l'intégration de fonctions de perception et de dialogue en provenance de plusieurs partenaires du projet Aide à la mise en œuvre et à la réalisation matérielle et logicielle de l'expérimentation KE2 et à la conduite des tests

Fiche de demande de soutien Com2I

- Participation au portage et à l'intégration de la navigation LAAS puis de la supervision sur le robot de l'Université de Bielefeld. Suivi et participation à la mise en œuvre.

Structure de la demande	
Compétence	Volume en % de temps plein
Mécanique	0,1
Câblage	0,1
Electronique et Informatique « proche du hardware »	0,2
Informatique générale	1,0