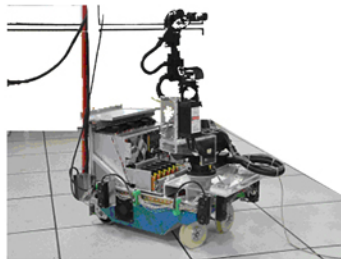


AXES DE RECHERCHE :

- Commande par retour d'état des systèmes non-linéaires
- Commande référencée capteurs
- Asservissement visuel
- Perception et reconstruction de l'environnement des robots
- Localisation et navigation



"ANIS, robot manipulateur mobile d'experimentation"



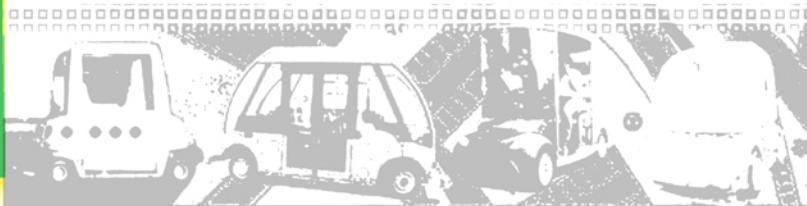
Le contrôle automatique des systèmes robotiques pose de nombreux problèmes dépassant le cadre existant des théories et techniques de l'Ingénieur. Le projet Icare a pour vocation d'étudier de nouvelles solutions pour ces problèmes. Cette recherche participe, dans le long terme, à l'accroissement des capacités d'autonomie des robots nécessaires à leur utilisation pour la réalisation de tâches complexes en environnement plus ou moins connu, contraint, et incertain. Elle contribue aussi, au delà de l'application robotique, à l'enrichissement par de nouvelles approches de la théorie mathématique de la commande des systèmes dynamiques.

APPLICATIONS & COLLABORATIONS :

- Automatisation de la conduite de véhicules routiers.
- Automatisation de missions d'intervention, de reconnaissance, de surveillance, de cartographie, par des engins robotisés divers: véhicules terrestres, sous-marins ou aériens.
- Collaborations avec le CNRS (programme Robea), l'Institut Supérieur Technique de Lisbonne (Portugal), l'Institut National des Technologies de l'Information de Campinas (Brésil)...
- Participation aux projets européens Cybercars et Cybermove sur la thématique de la conduite automatique de petits véhicules électriques préfigurant les transports de demain. Dans le cadre de ce projet des expérimentations seront menées en vraie grandeur dans la ville d'Antibes, un des 10 sites sélectionnés au niveau européen.
- Le projet Icare est également impliqué dans le projet Predit3 MobiVIP – Véhicules Individuels Publics pour la Mobilité en centre ville.
- Enfin le projet Icare fait partie du consortium dont le maître d'œuvre est ECA et qui a été retenu par la DGA dans le cadre de l'appel d'offre MiniROC.



Création de l'action Visa
(Véhicules Intelligents et Systèmes Autonomes) en 2001,
sous la direction de P. Rives Directeur de recherche
et membre du projet Icare
Acquisition d'un Cycab en 2001



CONTACT :

Responsable scientifique
Claude Samson

Claude.Samson@sophia.inria.fr

Tél : +33 4 92 38 77 36