

# Recherche & mobilité du futur

Sécurité ◦ Efficacité ◦ Confort ◦ Réduction des nuisances

L'équipe-projet **IMARA** (Informatique, Mathématiques et Automatique pour la Route Automatisée) est l'une des **38 équipes** de recherche du **Centre de Recherche INRIA Paris - Rocquencourt**.

Les recherches d'IMARA sont menées autour des axes suivants :

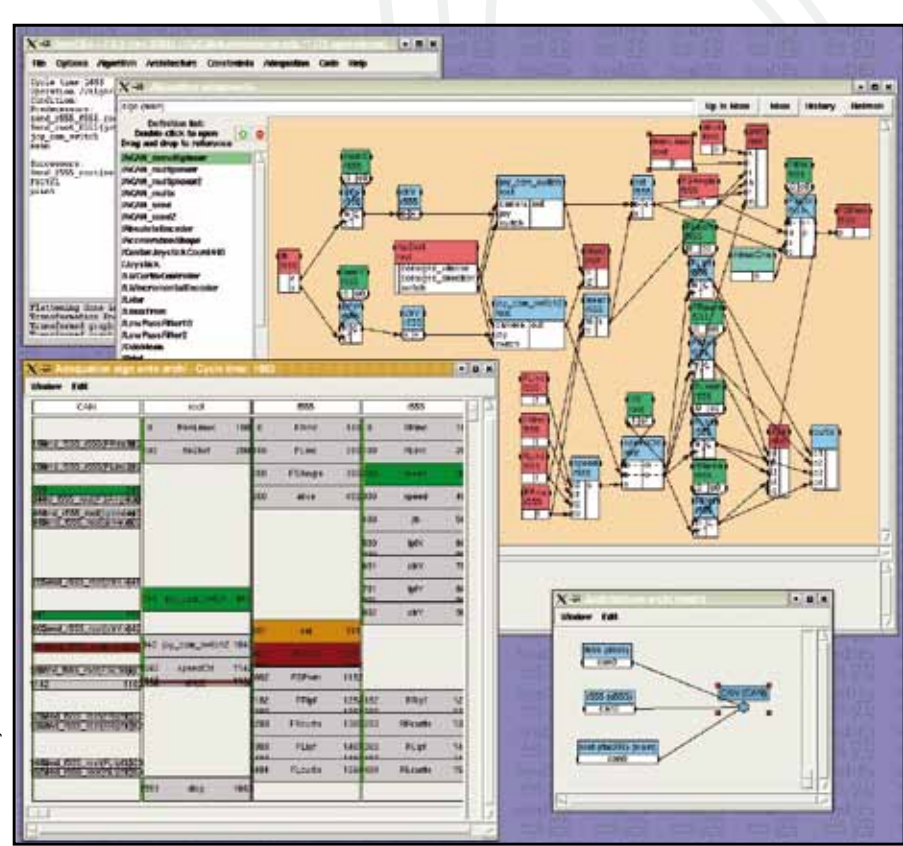


- Traitement du signal (filtrage, calculs, traitement de l'image, ...)
- Outils de programmation temps réel distribués
- Contrôle-commande du véhicule
- Modélisation, reconstruction du trafic en temps réel - contrôle et optimisation du système de transport
- Communications Véhicule-Véhicule (V2V) et Véhicule-Infrastructure (V2I)

Elles ont pour but d'améliorer le transport routier. L'approche technique est centrée sur les aides à la conduite, pouvant aller jusqu'à une automatisation totale.

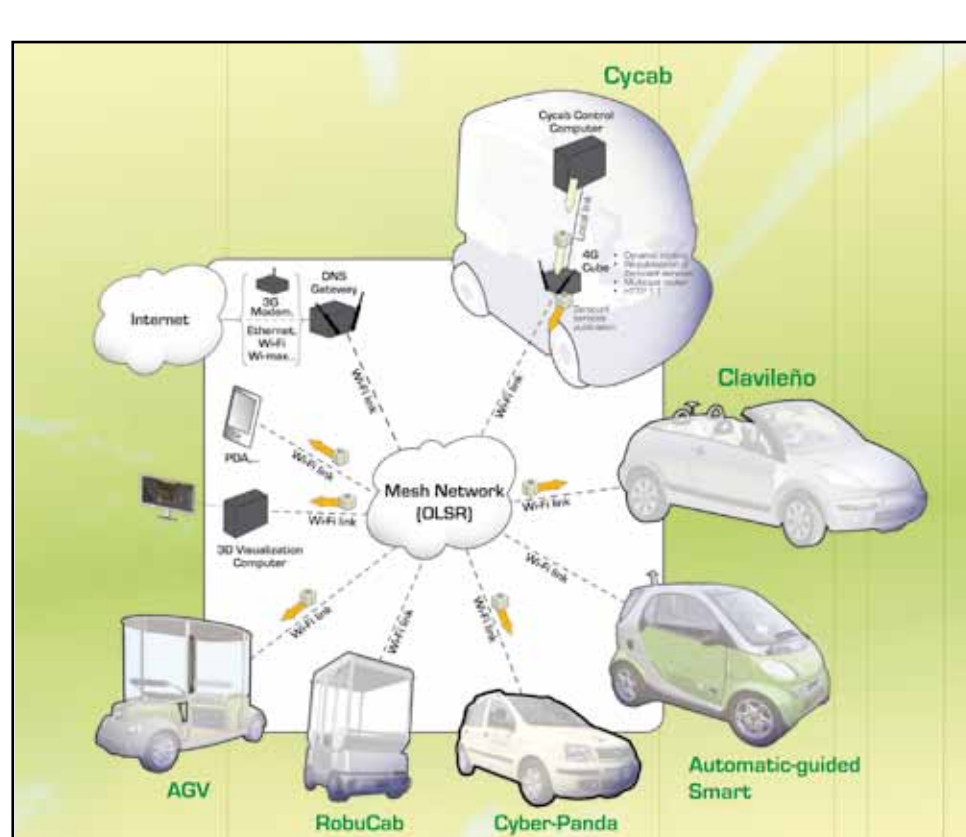
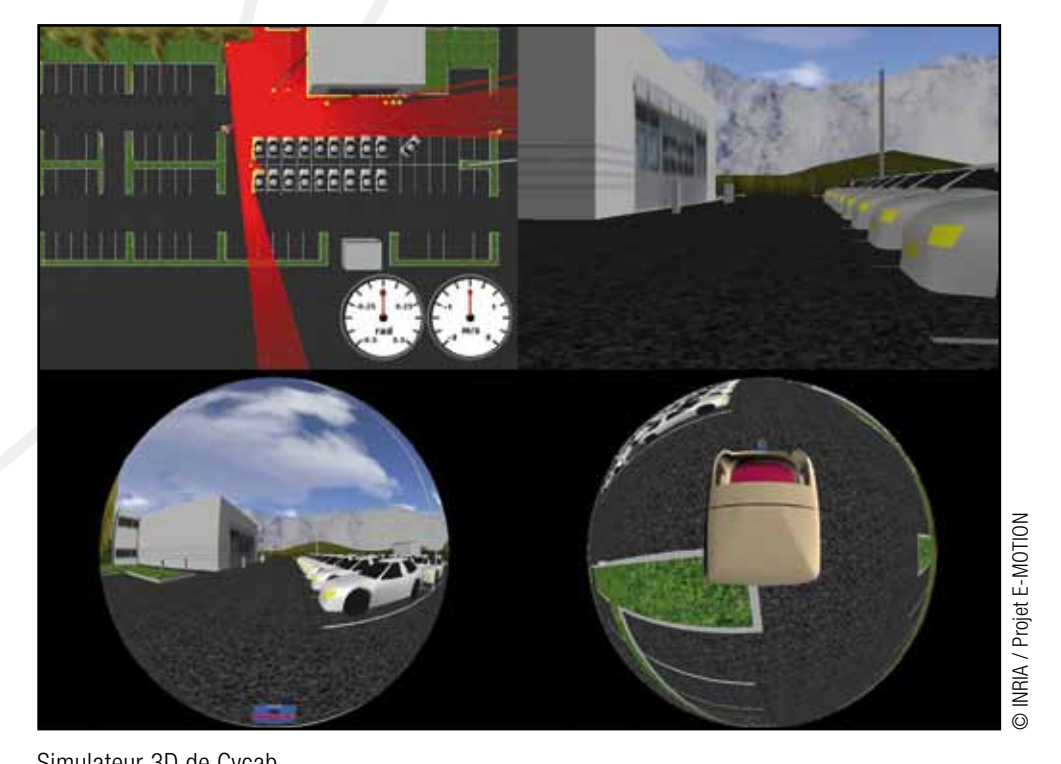
**IMARA** est un projet «horizontal» destiné à intégrer et à transférer les efforts de recherche de toutes les équipes de l'INRIA applicables au domaine de la «Route Automatisée».

C'est le cas avec les équipes :



- **AOSTE**, qui utilise sa méthodologie AAA (adéquation algorithme-architecture) et son logiciel SynDEX pour programmer sur des architectures distribuées avec contraintes temps réel, des applications sur les véhicules automatisés d'IMARA, telles que le guidage automatique avec évitement d'obstacles, le suivi de véhicule pour le déplacement en train virtuel, etc...

- **e-Motion** (Centre de recherche INRIA de Grenoble - Rhône-Alpes) pour la planification des trajectoires de véhicules automatisés.



- **Hipercom** pour le développement des outils de communication (OLSR).