

Architectures reconfigurables

Ce thème de recherche s'intéresse principalement à la conception d'architectures **micro-électronique** de calcul **intelligent** pour différents domaines de l'**embarqué** (traitement d'images, bio-medical, télécommunication, automobile, aéronautique, robotique, ...).

Différents mécanismes sont étudiés pour définir des systèmes de calcul non-conventionnel à la fois efficaces et adaptables :

- **reconfiguration dynamique** de leur organisation interne,
- apport de propriétés de monitoring interne pour améliorer la **fiabilité et la tolérance aux pannes**,
- services de **systèmes d'exploitation** dédiés à la programmation de ces architectures,
- **codesign** logiciel/matériel d'applications et algorithmes spécifiques sur FPGA/ASIC.