

Domaine	Mathématiques et Informatiques	
Chef de projet	Boutekkouk Fateh	Boutekkouk.Fateh@univ-oeb.dz
Membres	Tebessi Kamel	
	Chorfi Atef	
	Mecibah Zina	

Intitulé
Aide à la conception des systèmes embarqués distribués intelligents et les réseaux sur Puce (NOC)

Problématique
<p>Ce projet de recherche s'articule autour d'un axe de recherche d'actualité très intéressant qui est la conception des systèmes embarqués. Ce domaine est en fait, pluridisciplinaire qui exige une certaine synergie spécialement entre l'informatique et l'électronique. Ce que nous pouvons constater est que la plupart des flots du Codesign (conception conjointe matérielle/logicielle) des systèmes embarqués existants ne sont plus intelligents.</p> <p>Le programme vise à orienter les doctorants vers l'incorporation des méthodes d'intelligence artificielle (IA) comme les réseaux de neurones, la logique floue, les ontologies, les approches bio-inspirées, le vérificateur des modèles, le raisonnement pas cas, les agents et la décision multicritères dans le flot de Codesign des systèmes embarqués.</p> <p>Le choix de la méthode d'IA à incorporer dépend de spécificités de l'activité du flot (analyse des besoins, spécification, Réutilisation des IP, partitionnement HW/SW, Co-simulation, test, compilation, HLS, etc.). L'objectif ultérieur de notre programme est de rendre les tâches du Codesign plus intelligente, automatisables et plus efficaces en termes du temps et du coût.</p>