

Intitulé du projet	Modélisation de Haut niveau, Spécification et Vérification des systèmes.		
Domaine/axe	Spécification et Validation des systèmes		
Domiciliation	Département Informatique, USTHB Bab Ezzouar		
Porteur de projet	BOUKALA IOUALALEN Malika		
	Affiliation Département Informatique- USTHB, Bab- Ezzouar. Alger	Spécialité Informatique	Tél. / E-mail : GSM : 0662 43 54 71 ioualalen@isi-usthb.dz
Résumé du projet	<p>La mise au point des applications distribuées critiques est un problème complexe pour lequel il est recommandé d'utiliser des techniques de description formelle afin de spécifier sans ambiguïté le comportement de ces applications. Il faut aussi des outils de vérification automatique afin de valider leur bon fonctionnement. L'évolution de ces systèmes se caractérise par une complexité croissante et un rôle toujours plus critique. Ainsi, ce travail s'inscrit dans le cadre de l'utilisation des méthodes formelles pour la vérification des systèmes concurrents. Notre démarche consiste alors à partir d'un cahier des charges et des exigences des systèmes d'effectuer une modélisation ensuite une analyse sur un modèle formel de haut niveau, tels que les réseaux de Petri et leurs variantes. Cependant, vue la complexité croissante des systèmes actuels incluant de la communication, des données multimédias, du parallélisme, ... , le problème de l'explosion combinatoire de la taille de l'espace des états d'un système est devenu très important et se pose de plus en plus. Ainsi, dans le but d'apporter une solution à ce problème et afin d'effectuer une analyse des propriétés qualitatives de systèmes, nous visons d'explorer des problématiques encore insuffisamment abordées, comme la prise en compte de la modularité, la distribution, la compositionnalité, la dynamique des systèmes, L'objectif du projet est alors de proposer un cadre de conception et de vérification qualitative pour des systèmes complexes. Différents aspects non fonctionnels seront abordés, tels que le temps réel et la consommation d'énergie. Parmi les systèmes qui seront particulièrement étudiés, nous nous intéressons aux systèmes temps réels. En effet, ces systèmes sont dotés d'un comportement qui est contraint par le temps, ils doivent réagir correctement avec leur environnement, non seulement au regard des informations échangées, mais également aux instants auxquels ces interactions se réalisent.</p>		

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
HAMMAD Ahmed	LIFC, 16, route de Gray, Besançon 25030 cedex- France	Maitre de conférences	Informatique (Spécifi- cation et Vérification de systèmes critiques)	GSM +33676306780 Ahmed.hammad@ univ-fcomte.fr
BOUKALA Mohand Cherif	BP 32 Bab Ezzouar Alger	Maitre assistant A	Informatique	GSM : 06 62 02 34 67 mboukala@usthb.dz
OUAZAR Fatiha	Département Informatique, USTHB.	Magister	Informatique	GSM :0770091934 Fatiha.Ouazar@OTAL- GERIE.com
RAHIM Messaoud	Département génie Infor- matique et électrique, sec- tion MI – Université YAHIA Farés de Médéa	Maitre assistant A	Informatique	GSM :0553668302 rahim_mes@yahoo.fr
ZAUCHE- DAHMANI Djaouida	USTHB BP 32. El Alia, Bab- ezzouar, 16111. Algérie	Maitre de conférences B	Informatique	GSM : 0550691507 ddahmani2000@ yahoo.com