

Intitulé du projet	Parallélisations et Optimisation de Programmes Scientifiques		
Domaine/axe	Architectures parallèles et calcul intensif /. Calcul intensif		
Domiciliation	Laboratoire de Physique Energétique Appliquée (LPEA), Université de Batna		
Porteur de projet	SEGHIR Rachid		
	<p style="text-align: center;">Affiliation</p> <p>Département d'Informatique Faculté des Science Université Hadj Lakhdar –Batna</p>	<p style="text-align: center;">Spécialité</p> <p>Informatique</p>	<p style="text-align: center;">Tél. / E-mail :</p> <p>GSM : 0661157721 rachid.seghir@gmail.com</p>
Résumé du projet	<p>Notre projet, Parallélisations et Optimisation de Programmes Scientifiques (ParOPS), consiste en la proposition de solutions efficaces à des problèmes de besoin en calcul intensif soulevés par la communauté scientifique algérienne. Il s'agira principalement de l'étude d'une solution algorithmique séquentielle existante d'un problème donné, afin d'en proposer une version parallèle et optimisée. Cette dernière sera exécutée sur une architecture parallèle (multi-cœurs, cluster ou grille de calcul) afin d'arriver à la solution la plus exactes possible en moins de temps possible. Un intérêt particulier sera également donné à la mise en place d'une grille de calcul locale pour exploiter des ressources interconnectées en calcul parallèle.</p> <p>Pour ce qui est du domaine d'application, nous envisageons de satisfaire le besoin en calcul intensif de nos collaborateurs mécaniciens. S'agissant de l'utilisation du calcul parallèle pour la modélisation numérique bi et tridimensionnel (par éléments ou volumes finis) de différents problèmes combinés : de mécanique des fluides et de transfert de chaleur et de masse. A titre d'exemple, nous citons le problème de la recherche du nombre et de l'emplacement idéal des sources de chaleur (ou de froid) dans un espace de forme et de dimension quelconques. La résolution de ce problème consiste à trouver chaque fois la répartition de la température dans la pièce, résultat d'un calcul couteux en espace et en de temps de calcul.</p>		

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
NEZZAR Abderafik	Département d'Informatique Faculté des Science Université Hadj Lakhdar – Batna	Maitre assistant B	Informatique	GSM : 0790644110 Rafik.nezzar@gmail.com
SACI Abdellah	Département d'Informatique Faculté des Science Université Hadj Lakhdar – Batna	Maitre assistant A	Informatique	GSM : 0773880802 saci_abdallah@yahoo.fr
BENCHABANE Adel	Université Mohamed Khider- Biskra, département de Génie Mécanique BP.149R.P 07000, Biskra, Alger	Maitre de conférences A	Mécanique, Energétique, Rhéologie	GSM : 0794590582 Ade.benchabane@gmail.com
HAMOUID Khaled	Département d'Informatique Faculté des Science Université Hadj Lakhdar – Batna	Maitre assistant classe B	Informatique	GMS : 0775931486 0553443392 k.hamouid@gmail.fr

Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
BENLOUANAS Kamel	Boulevard Berrehael Hocine (Béni Morah) BP 422 RP Biskra Algérie	Ingénieur d'Etat	Génie Climatique	033 73 61 26 0554 37 41 33 kambenlou@gmail.com