



Titre de stage : **Accélération des méthodes itératives par préconditionnement**

Type de stage : **Stage de fin d'études (6 mois)**

Secteur d'activité : **Génie Electrique**

Lieu de travail : **MEYLAN (38)**

Début de mission: **2009**

Niveau d'études : **BAC+5**

Rémunération : **Selon durée de stage et niveau d'études**

Date de publication : **27/11/08**

Référence : **0811009S**

Contexte:

Le Groupe CEDRAT, fournisseur de solutions innovantes dans les domaines électriques et mécatroniques, depuis le développement d'outils logiciels jusqu'à l'étude, la conception et la fabrication de systèmes recrute un(e) stagiaire dans le cadre de son activité logiciels.

Lors du processus de simulation numérique, la résolution du système linéaire peut représenter une part importante du temps de calcul. L'utilisation de préconditionneur pour les méthodes itératives peut apporter robustesse et rapidité.

Vous intégrerez l'équipe R&D de FLUX, logiciel basé sur la méthode des éléments finis, spécialisé dans la simulation des dispositifs électromagnétiques

Mission:

L'objectif du stage est d'accélérer la résolution de systèmes linéaires creux par des solveurs itératifs préconditionnés.

Après une étude bibliographique, le stagiaire sera en charge de proposer et d'évaluer un ou plusieurs préconditionneurs alternatifs aux factorisations incomplètes pour des problèmes Magnéto-harmoniques et des problèmes couplés circuits électriques.

Les techniques de renumérotation seront également abordées.

Dans un deuxième temps, le stagiaire participera à l'intégration et la validation des solutions proposées dans Flux3D.

Niveau requis et compétences:

BAC+5 / Master/Ecole d'ingénieur

Compétences : méthodes itératives, préconditionnement, fortran/C, éléments finis

Contact

Envoyer CV + LM à Eric Rodriguez

Groupe CEDRAT

15, chemin de Malacher

38246 Meylan, Inovallée

Email : eric.rodriquez@cedrat.com Tel : 04 76 90 50 65

(Préciser la référence de l'offre)