

Dixième journée des doctorants en mathématiques de la région Nord Pas-de-Calais
15 septembre 2016

CONVERGENCE D'UNE MÉTHODE DE RÉOLUTION D'UN SYSTÈME
LINÉAIRE

Thomas Hélart

Présentation d'une méthode MR pour la résolution d'un système linéaire et étude de sa convergence (généralisation d'un papier de Ispen). Je donnerai une borne sup pour le résidu de cette méthode et un encadrement de cette borne. J'illustrerai les résultats avec des graphs. Les outils mathématiques utilisés sont l'analyse fonctionnelle (projections spectrales), l'analyse complexe (lemme de Schwarz) et la théorie d'approximation (problème de minimisation).

L'exposé se vaudra abordable pour des mathématiciens venant de domaines très variés et aura pour but d'exposer une méthode très connue pour la résolution de systèmes linéaires et de montrer quelques difficultés que l'on rencontre lorsque l'on souhaite démontrer des choses sur la convergence des méthodes de projection.