

Décomposition de domaines

Florian Caro

florian.caro@inria.fr

L'objectif de ce TER est d'étudier quelques méthodes de décomposition de domaine pour l'équation elliptique avec conditions aux limites de type Dirichlet homogène suivante

$$-\Delta u + \alpha u = f,$$

dans un certain domaine Ω de \mathbb{R}^N ($N = 1, 2$).

Les questions seront de savoir à quelle vitesse les algorithmes convergent (lorsqu'ils convergent) et de le vérifier numériquement. Le travail consistera donc, non seulement à étudier théoriquement les algorithmes proposés, mais aussi les implémenter. Le code de programmation pourra être Scilab, Fortran ou Python.