

Accélération de schémas implicites pour la résolution de grands systèmes d'EDO

M. Sadkane

Université de Brest

Département de Mathématiques. UMR CNRS 6205

6, avenue V. Le Gorgeu, CS 93837, 29238 Brest Cedex 3

Les schémas implicites pour la résolution d'EDO de grande taille utilisent une méthode itérative nécessitant la résolution de systèmes linéaires ou non linéaires de grande taille, dont l'efficacité dépend de la solution initiale. Dans cet exposé nous présentons quelques stratégies pour calculer de bonnes solutions initiales. Nous donnons des estimations théoriques reliant la qualité des solutions initiales calculées au pas de temps de discrétisation et comparons nos stratégies avec les méthodes classiques de type prédiction-correction.