

Éléments finis compatible de type Splines. Application à la physique des plasmas

Emmanuel Franck, IRMA Strasbourg, INRIA

Dans ce travail on commencera par rapidement introduire les éléments finis compatible qui sont des éléments finis scalaire et vectoriel satisfaisant le diagramme de deRham. Après cela nous introduirons les spécificités des B-Splines qui permettent certaines simplifications. Nous appliquerons ces éléments finis avec des schémas implicites pour traiter les équations de Maxwell. Pour finir nous introduirons la méthode pour la MHD et discuterons préconditionneur.