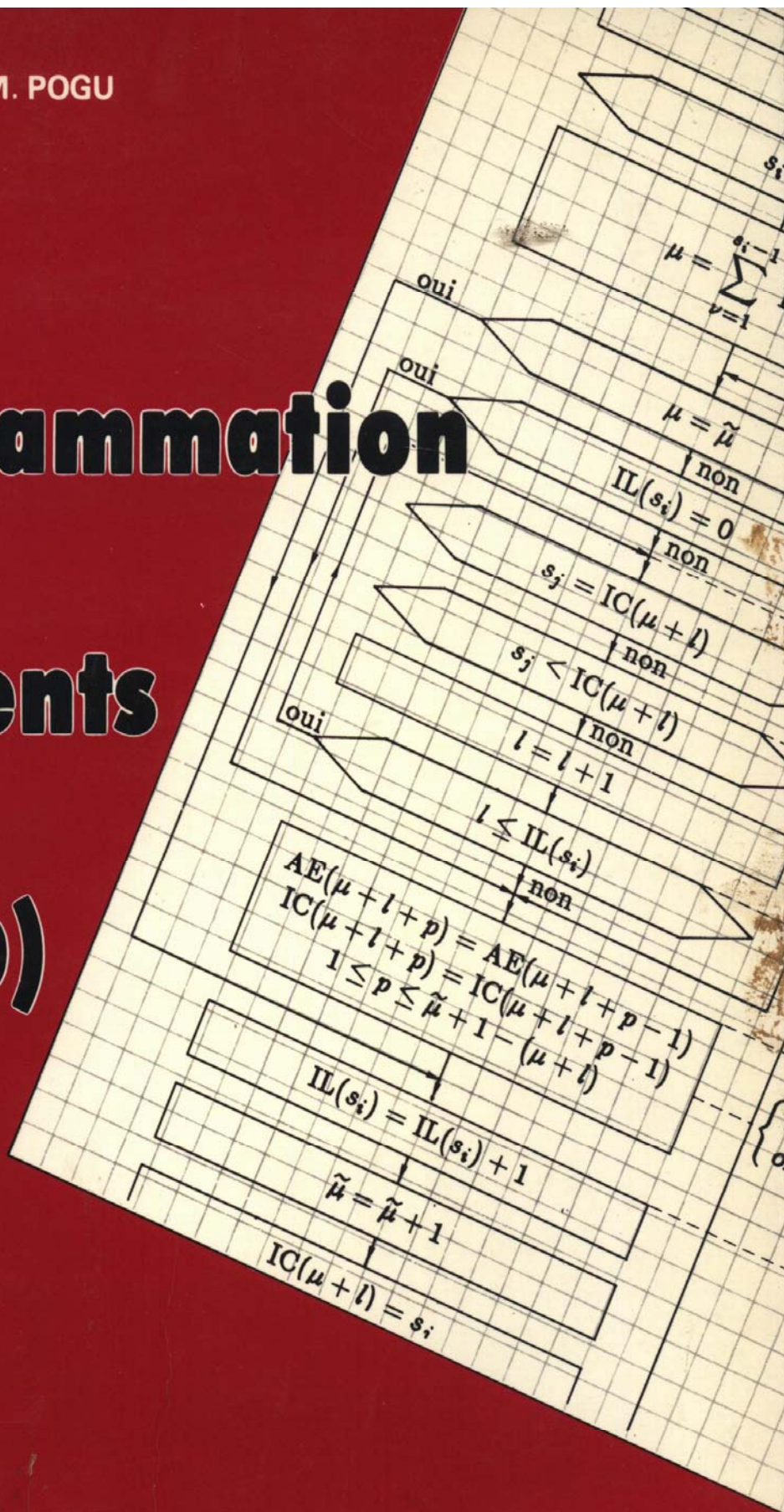


G. BEAUQUET et M. POGU

Programmation des éléments finis (P₁, 2D)



-510-25-1



CEPADUES-EDITIONS



PLAN DE L'OUVRAGE

CHAPITRE I

Mise en œuvre de la résolution numérique du problème de Dirichlet sans second membre.....	7
---	---

CHAPITRE II

Mise en œuvre de la résolution numérique du problème de Dirichlet avec second membre.....	67
---	----

CHAPITRE III

Mise en œuvre de la résolution numérique du problème de Dirichlet-Neumann avec second membre.....	81
---	----

CHAPITRE IV

Problèmes linéaires avec second membre divergentiel.	
Problèmes non-linéaires	103

BIBLIOGRAPHIE

Index bibliographique	113
-----------------------------	-----

La méthode des éléments finis
est un moyen efficace pour résoudre
numériquement
les problèmes d'équations
aux dérivées partielles. Le but du livre
est d'arriver au « plus vite »
à la mise en œuvre par moyens informatiques
des algorithmes de résolution.
Elémentaire et progressif,
l'ouvrage conduit, sous un volume réduit,
à la résolution de problèmes avancés
(équations aux dérivées partielles non-linéaires) ;
il se suffit à lui-même
et ne fait appel à aucun programme « tout fait ».
Le niveau requis est, d'une part,
pour la programmation :
connaissance de base d'un langage scientifique,
d'autre part, pour les mathématiques :
connaissances équivalentes au premier cycle
des Universités. L'ouvrage s'adresse
aux étudiants de deuxième cycle des Universités
(sciences exactes ou expérimentales)
aux élèves des Grandes Ecoles d'Ingénieurs,
aux techniciens, ingénieurs, chercheurs
qui débutent dans l'utilisation de la méthode
des éléments finis.

par G. Beauquet et M. Pogu