

Estimations d'erreur *a posteriori* pour les méthodes d'éléments finis

E. Creusé - R. Tittarelli
Journées numériques
Nice, 29-30 Novembre 2016

Travaux Pratiques 1 et 2 : Estimateurs résiduels, cas 1D et 2D

DESCRIPTEURS 1D

Nom	Contenu
maillage-uni	1 si maillage uniforme, 0 sinon
n-noeuds	nombre de noeuds dans le maillage
n-mailles	nombre de segments dans le maillage
t-noeuds(1:n-noeuds,1:2)	t-noeuds(i,1) : x_i t-noeuds(i,2) : 0 si noeud interne, 1 si noeud front.
t-mailles(1:n-mailles,1:2)	t-mailles(i,1) : noeud 1 de la maille i t-mailles(i,2) : noeud 2 de la maille i
mailles-voisines(1:n-mailles,1:2)	mailles-voisines(i,1) : no de la maille voisine 1 de i mailles-voisines(i,2) : no de la maille voisine 2 de i

DESCRIPTEURS 2D

Nom	Contenu
domaine	nom du domaine : <code>carre</code> , <code>lshape</code> ou <code>naca</code>
PDETOOLBOX	Utilisation de la PDETOOLBOX (0 si non ou 1 si oui)
maillage	fichier de maillage (seulement pour PDETOOLBOX=0)
hmax	précision du maillage (seulement pour PDETOOLBOX=1)
ntriangles	nombre de triangles dans le maillage
nnodes	nombre de noeuds dans le maillage
nsegments	nombre de segments dans le maillage
p1(1:2,1:nnodes)	p1(1,i) : x_i p1(2,i) : y_i
t1(1:4,1:ntriangles)	t1(1,i) : noeud 1 du triangle i t1(2,i) : noeud 2 du triangle i t1(3,i) : noeud 3 du triangle i t1(4,i) : label du triangle i (toujours 1 pour nous)
hT(1:ntriangles)	hT(i) : diamètre du triangle i
hE(1:nsegments)	hE(i) : longueur du segment i
e1(1:5,1:nsegments)	e1(1,i) : noeud 1 du segment i e1(2,i) : noeud 2 du segment i e1(3,i) : -1 si segment frontière 1 si segment interne e1(4,i) : maille 1 du segment i e1(5,i) : maille 2 du segment i
boundarynodes(1:size(e1fron,2))	boundarynodes(i) : no global du i ème noeud frontière
t1e(1:3,1:ntriangles)	t1e(1,i) : segment 1 du triangle i t1e(2,i) : segment 2 du triangle i t1e(3,i) : segment 3 du triangle i