

CSC109 - Eléments finis

Présentation

Prérequis

Avoir suivi le cours CSC108.

Objectifs pédagogiques

Donner à l'auditeur les bases pratiques de la méthode des éléments finis.

Compétences

Savoir utiliser et modifier un code de calcul d'éléments finis.

Programme

Contenu

Travaux pratiques

- Mise en œuvre de la méthode des éléments finis à une et à deux dimensions d'espace.
- Implémentation d'éléments triangulaires, quadrangulaires et tétraédriques ou/et hexaédrique.
- Fonctionnement d'un maillonneur de surfaces et de volumes.
- Utilisation de logiciels (Matlab, Scilab, etc.) et de modules de calcul pour la résolution de problèmes issus des applications aux sciences de l'ingénieur.

Description des modalités de validation

contrôle continu

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
La méthode des éléments finis (Hermes-Lavoisier)	G. DHATT, G. TOUZOT

Non valide depuis le 31-08-2019

Code : CSC109

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :

EPN06 - Mathématique et statistique / Chloé MIMEAU

Contact national :

EPN06 Mathématiques et statistiques

2 rue conté

Accès 35 3 ème étage porte 19
75003 Paris

Anne - Solenne Maroulle

[anne-](mailto:anne-solenne.marroulle@lecnam.net)

solenne.marroulle@lecnam.net