ELF1 - Outils logiciels en mécanique - Bases

- Ce cours fait partie du tronc commun du parcours 3A MECA/M3S.
- Responsable : Stéphane Bourgeois

Objectifs

L'objectif de cette UE est de maîtriser la méthode des éléments-finis pour résoudre des problèmes simples (matériaux au comportement élastique linéaire, statique) :

- connaître les fondements théoriques de la méthode ;
- savoir la mettre en pratique sous le logiciel Abaqus ;
- savoir analyser des résultats de calcul ;
- connaître les possibilités et limites de la simulation numérique et de ses modèles.

Les éléments de modélisation et calcul avancés seront abordés dans le cours ELF2.

Programme

- rappels théoriques sur la MEF;
- présentation et prise en main du logiciel Abaqus ;
- traitement de différents problèmes simples (3D volumique, poutres, plaques, élasticité linéaire, plasticité) sous forme de TP, en lien avec les cours SMIN et PLAS.

Répartition CM, TD, TP, Projets

Intervenant	Cours	TD	TP	Projets	Total présentiel
S. Bourgeois & S. Lejeunes	10h	2h	12h		24h

Modalités de Contrôle des Connaissances

Туре	Durée	% note finale
Compte-rendu de TP	-	100%

From:

https://wiki.centrale-med.fr/m3s/ -

Permanent link:

https://wiki.centrale-med.fr/m3s/cours:elf1

Last update: 2024/07/15 15:22

