

ELF2 - Outils logiciels en mécanique - Avancé

- Ce cours fait partie du tronc commun du parcours 3A MECA/M3S.
- Responsable : [Stéphane Bourgeois](#)

Objectifs

Cette UE complète l'UE [ELF1](#). Son objectif est d'amener l'étudiant à maîtriser la méthode des éléments-finis pour résoudre la plupart des problèmes mécaniques qu'il pourra rencontrer par la suite :

- savoir choisir la modélisation appropriée (3D/éléments structuraux, représentation des contacts, comportement des matériaux, dynamique vs statique...)
- savoir la mettre en pratique sous le logiciel Abaqus ;
- savoir analyser et présenter des résultats de calcul ;
- connaître les possibilités et limites de la simulation numérique et de ses modèles.

Programme

- mise en œuvre des grande déformations, en lien avec le cours [GDEF](#) ;
- mise en œuvre de calculs dynamiques, en lien avec le cours [SDYN](#) ;
- gestion avancée des contacts (avec frottement, prise/perte de contact, ...)
- Mini-Projet.

Répartition CM, TD, TP, Projets

| Intervenant | Cours | TD | TP | Projets | Total présentiel |
|-------------|-------|----|-----|---------|------------------|
| S. Lejeunes | 4h | | 20h | | 24h |

Modalités de Contrôle des Connaissances

| Type | Durée | % note finale |
|-----------------------------|-------|---------------|
| Compte-rendu de Mini-Projet | - | 60% |
| Compte-rendu de TPs | - | 40% |

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.centrale-med.fr/m3s/cours:elf2>

Last update: **2024/07/15 17:22**

