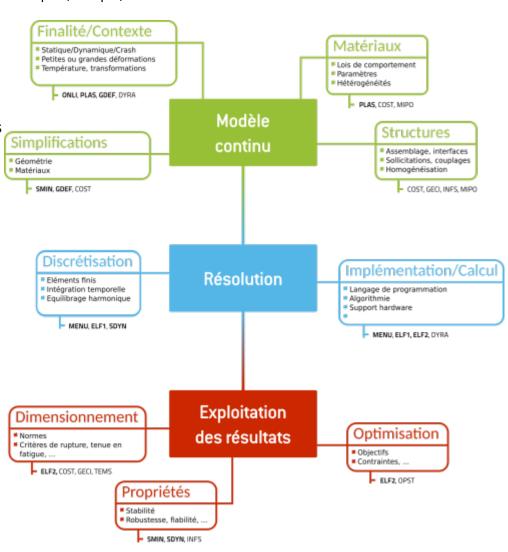
2025/11/13 02:45 1/2 Les cours

Les cours

Les enseignements s'articulent autour d'un tronc commun et de modules optionnels.

Le tronc commun (192 h) fournit une base solide de compétences en modélisation mécanique des matériaux et des structures. Plus précisément, les enseignements sont centrés sur le comportement des matériaux (hyperélasticité, viscosité, plasticité, endommagement), le dimensionnement des structures (modèles de poutres et plaques, flambement, rupture, dynamique et vibrations) et les méthodes numériques associées. Un cycle de travaux pratiques permet d'illustrer ces concepts avec un logiciel de simulation numérique (Abagus).

Les électifs (96h)
permettent de
particulariser le profil de
l'étudiant. Ils s'appuient
sur le tronc commun et
constituent des ouvertures
vers des thématiques
actuelles et/ou des
applications métiers. Ces
ouvertures peuvent être
renforcées par le suivi et
la validation d'un Master 2
en parallèle.



- Tronc Commun MECA [2x24h 2x2 ECTS]
 - MENU Méthodes numériques en mécanique
 - ONLI Ondes linéaires en mécanique
- Tronc Commun Parcours M3S [6x24h 6x2 ECTS]
 - SMIN Structures minces et instabilités
 - PLAS Comportement des matériaux Plasticité
 - ELF1 Outils logiciels en mécanique Bases
 - GDEF Comportement des matériaux Grandes déformations
 - SDYN Dynamique des structures
 - ELF2 Outils logiciels en mécanique Avancé
- Electifs M3S (4 au choix) [4x24h 4x2 ECTS]

- COST Composites et stratifiés
- DYRA Dynamique rapide et crash
- GECI Génie civil
- INFS Interactions fluide-structure
- MIPO Milieux diphasiques et interactions fluide-solide
- OPST Optimisation des structures
- TEMS Tenue mécanique des matériaux et des structures
- BIOM Bio-mécanique et micro-hydrodynamique (géré par FETES)
- AEAC Aéro-acoustique (géré par FETES)
- Projet [100h 5 ECTS]

Etude d'un problème industriel ou de recherche en groupe de 2 à 3 personnes. [+]

Accès rapide: Projets, Stages, Masters 2, Emploi du temps M3S

From:

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

Permanent link:

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

Last update: 2022/04/11 14:56

