

Calcul de Structures par Éléments finis



ECTS credits
2 credits

In brief

> **Course language:** French

Presentation

Prerequisites

Notions de bases en mécanique des solides déformables, notions de calcul numérique

Learning objectives

Rappeler les bases des éléments finis et utiliser ces connaissances pour des applications maritimes. Apprentissage d'un logiciel d'Éléments Finis, 3DExperience

Description of the programme

- * Rappel du principe des éléments finis
- * Calculs dynamiques sous ABAQUS :
 - * Initiation au logiciel, interface CAE, techniques de mise en données
 - * Calcul des modes et des fréquences propres d'une structure (2D, 3D)
 - * Calcul dynamiques (pipeline et plateforme en charge dynamique par un fluide)
 - * Calcul de la charge limite
 - * Flambement

Cours en salle informatique

Projet sur ABAQUS.

Generic central skills and knowledge targeted in the discipline

- * Mettre en œuvre des outils de dimensionnement de structures dans des configurations réalistes (C2)
- * Appréhender la complexité d'une chaîne de traitement numérique (C2)

How knowledge is tested

- * CC : Compte rendus de Projets

Bibliography

- * 3DEXPERIENCE user guide

Teaching team

Julian Rosu (LMA)

Total des heures		24h
CM	Master class	4h
TP	Practical work	20h