

Licence Mécanique

Méthodes numériques et calcul scientifique 2

Responsable	Descriptions	Informations
Uwe EHRENSTEIN uwe.ehrenstein@univ-amu.fr	Code : S07ME4A2 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Discretisation et systèmes linéaires : mise en contexte
Méthodes directes : pivot de Gauss, LU
Théorème du point fixe, application aux méthodes de résolution itératives (Jacobi, Gauss-Seidel) de systèmes linéaires
Calcul des valeurs propres : méthode de la puissance
Mise en œuvre sur ordinateur.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Maîtriser diverses techniques (directes et itératives) de résolution de systèmes linéaires
- Comprendre la notion de convergence des méthodes itératives
- Utilisation de Matlab/Octave ou Python

MODALITÉS D'ORGANISATION

Cours et TP/TD en salle informatique.

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

- Bases de l'algèbre linéaire (calcul matriciel)
- Algèbre linéaire, Portail Descartes S2
- Mathématiques pour la Mécanique 1, L2 Mécanique S3

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 15 heures
- Travaux pratiques: 15 heures

CODES APOGÉE

- SMK4U04G [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 10/02/2023