

USIS0Z - Informatique appliquée au calcul scientifique

Présentation

Objectifs pédagogiques

Pratique de la programmation et de l'analyse de modèles mathématiques

Compétences

Maîtriser la programmation et l'analyse de modèles mathématiques

Programme

Contenu

Représentation des nombres machines : Erreurs d'arrondis

Représentation des données réelles et complexes (histogramme, graphe, ...)

Algorithmique fondamentale, boucles, branchements

Résolution d'équations : Résolution d'équations réelles ou imaginaires, intégration et dérivation numérique.

Interpolation affine et polynomiale. Droite des moindres carrés et applications

Équations différentielles ordinaires : exemples dans les sciences de l'ingénieur

Réalisation de projets de programmation scientifique

🌟 Valide le 23-04-2019

Code : USIS0Z

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques,
électrotechnique,
automatique et mesure
(EEAM) / Stephan
BRIAUDEAU

Contact national :

Instrumentation-Mesure
2D7P30, 61 Rue du Landy
93210 La Plaine - Saint-Denis
01 40 27 21 71
Secrétariat Instrumentation-
Mesure
secr.instrumesure@cnam.fr