

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

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 02-07-2022



Code : USIS0Z

Unité spécifique de type cours

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / 1

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