

Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés**A l'issue de cette UE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :**

- BC1.3 : Identifier les éléments de contexte d'un projet et les formaliser : besoins exprimés par un client, politique de l'entreprise, aspects réglementaires...
- BC2.1 : Concevoir un système de pilotage des processus
- BC2.2 : Déployer les processus
- BC3.2 : Concevoir un système de pilotage de la chaîne logistique
- BC3.3 : Déployer la chaîne logistique
- BC5.2 : Concevoir le système d'amélioration continue
- BC5.3 : Déployer le système d'amélioration continue

Plus précisément, il sera capable de :

- Utiliser l'outil indispensable à la modélisation et au développement des autres disciplines
- Posséder l'outil indispensable à la modélisation et au développement des autres disciplines
- Savoir développer des programmes élémentaires avec Matlab

Description de l'ECUE

1. Compléments sur l'intégrale.
 2. Complément sur les équations différentielles. Transformation de Laplace.
 3. Complément sur le calcul matriciel. Systèmes linéaires.
- TP MATLAB en salle sur machine
- Moodle de référence. Devoir intermédiaire en autonomie et Epreuve finale de synthèse en salle.

Prérequis

Nombres réels et complexes, identités remarquables, suites arithmétiques et géométriques.

Trigonométrie, fonctions hyperboliques.

Fonctions de variables réelles.

Dérivées, étude des variations. Limites. Développements limités.

Références

J.-P. RAMIS, A. WARUSFEL et al., « Mathématiques Tout-en-un pour la Licence », DUNOD, 2013

F. BERNARD, « Mathématiques pour les sciences de l'ingénieur : Tout le cours en fiches, licence, prépas, IUT », Dunod

Y. LEROYER, « Mathématiques pour l'ingénieur : Rappels de cours, Méthodes, Exercices et problèmes avec corrigés détaillés », Dunod

J.-M. POUTEVIN, « Outils mathématiques pour physiciens et ingénieurs - Rappels de cours et exercices corrigés », Dunod