

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 :

- BC1.2 : Travailler avec une grande diversité des équipes (pluridisciplinaires, internationales et multiculturelles) internes ou externes et capitaliser leur savoir-faire pour un progrès continu.
- BC1.6 : Structurer un discours et/ou un support en faisant preuve de clarté, de pédagogie et de concision.
- BC2.1 : Comprendre un problème et son contexte.
- BC2.2 : Analyser le problème, formuler des hypothèses, le simplifier.
- BC2.3 : Choisir la démarche/ la méthodologie, Concevoir des modèles.
- BC2.4 : Développer, tester comparer et valider des solutions.

Plus précisément, il sera capable de :

- Comprendre les énoncés mathématiques écrits par d'autres.
- Rédiger une solution rigoureuse. Présenter et défendre un travail mathématique.
- Découvrir une problématique. Extraire un problème de son contexte pour le traduire en langage mathématique.

- Analyser transformer ou simplifier une problématique. Expérimenter sur des exemples. Formuler des hypothèses. Identifier des particularités ou des analogies. Effectuer des inférences inductives et déductives.
- Choisir le cadre le mieux adapté pour traiter un problème ou représenter un objet mathématique, passer d'un mode de représentation à un autre, changer de registre.
- Conduire une démonstration, confirmer ou infirmer une conjecture. Organiser les différentes étapes d'un calcul complexe. Contrôler les résultats.

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 :

- BC1.2 : Travailler avec une grande diversité des équipes (pluridisciplinaires, internationales et multiculturelles) internes ou externes et capitaliser leur savoir-faire pour un progrès continu.
- BC1.6 : Structurer un discours et/ou un support en faisant preuve de clarté, de pédagogie et de concision.
- BC2.1 : Comprendre un problème et son contexte.
- BC2.2 : Analyser le problème, formuler des hypothèses, le simplifier.
- BC2.3 : Choisir la démarche/ la méthodologie, Concevoir des modèles.
- BC2.4 : Développer, tester comparer et valider des solutions.

Plus précisément, il sera capable de :

- Comprendre les énoncés mathématiques écrits par d'autres.
- Rédiger une solution rigoureuse. Présenter et défendre un travail mathématique.
- Découvrir une problématique. Extraire un problème de son contexte pour le traduire en langage mathématique.
- Analyser transformer ou simplifier une problématique. Expérimenter sur des exemples. Formuler des hypothèses. Identifier des particularités ou des

analogies. Effectuer des inférences inductives et déductives.

- Choisir le cadre le mieux adapté pour traiter un problème ou représenter un objet mathématique, passer d'un mode de représentation à un autre, changer de registre.
- Conduire une démonstration, confirmer ou infirmer une conjecture. Organiser les différentes étapes d'un calcul complexe. Contrôler les résultats.

Description de l'ECUE

Chapitres du cours :

1. Systèmes linéaires
2. Espaces vectoriels
3. Applications linéaires
4. Déterminant

Prérequis

ECUE Algèbre et Analyse du semestre 1

Références

Mathématiques, Tout-en-un pour la Licence, Niveau 1, Editeur: DUNOD

Maths MPSI, Méthodes et Exercices, JM Monier, Editeur: DUNOD