

UE Séries et intégrales (MAT 354)

 ECTS
6 crédits

 Composante
Département
Sciences Drôme
Ardèche

 Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

L'UE se décompose en 2 parties :

- Séries numériques : séries convergentes, divergentes, propriétés, séries à termes réels positifs, séries absolument convergentes, séries alternées, règle d'Abel.
- Intégrales : Intégrales : somme de Riemann, définition de l'intégrale, propriétés, théorème fondamental de l'analyse
- Intégrales généralisées : intégrales convergentes, divergentes, propriétés, exemples de référence, cas des fonctions réelles positives, convergence absolue et semi-convergence, méthodes de calculs.

Objectifs

- Apprendre à utiliser les outils mis en place en L1 pour l'étude de convergence des séries numériques et des intégrales de domaines non bornés et le cas échéant calculer leur sommes.
- Se familiariser avec le passage à la limite, la convergence.
- Savoir choisir le bon outil.

Pré-requis recommandés

Contenu des UE MAT151 et MAT252 : en particulier les notions de limites, les suites, les techniques de calcul des primitives, les développements limités, les intégrales

Contrôle des connaissances

Voir page du parcours : modalités de contrôle de connaissances

Bibliographie

Mathématiques Tout-en-un pour la Licence 2 - 3e édition, Collection :  Sciences Sup, Dunod

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Hélène MAUGENDRE

✉ helene.maugendre@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

> Valence

Campus

> Valence - Briffaut