UE Fonctions holomorphes

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
6 crédits

Crédits ECTS Echange
6.0

Composante
UFR Informatique, mathématiques et mathématiques appliquées (IM2AG)

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

Diplômes intégrant cet élément

- Master Mathématiques et applications

Langue(s) d'enseignement: Français
Méthodes d'enseignement: En présence
Forme d'enseignement : Cours magistral
Ouvert aux étudiants en échange: Oui
Crédits ECTS Echange: 6.0
Code d'export Apogée: GBMG7U02

Présentation

Description

1. Fonctions holomorphes et analytiques, en particulier l'équivalence entre les deux notions, fonction exponentielle et logarithme, principe du prolongement analytique, principe des zéros isolés, formule de Cauchy pour le disque
2. Propriétés élémentaires des fonctions holomorphes (inégalités de Cauchy, suites et séries de fonctions holomorphes, propriété de la moyenne et principe du maximum)
3. Théorie de Cauchy (existence de primitives, théorèmes de Cauchy)
4. Fonctions méromorphes (classification des singularités isolées, fonctions méromorphes, théorème des résidus, séries de Laurent)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

5. Théorème de la représentation conforme de Riemann

Heures d'enseignement

CM	CM	21h
TD	TD	33h

Période : Semestre 7

Bibliographie

- Patrice Tauvel, *Analyse complexe pour la Licence 3*, Dunod 2006
- Éric Amar, Étienne Matheron, *Analyse complexe*, Cassini 2003

Infos pratiques

Contacts

Responsable d'UE

Erwan Lanneau

Erwan.Lanneau@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026