

MATH-200

Analyse III

Dacorogna Bernard

Cursus	Sem.	Type
Mathématiques	BA3	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	9
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Ecrit
Charge	270h
Semaines	14
Heures	7 hebdo
Cours	4 hebdo
Exercices	3 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Apprendre les bases de l'analyse vectorielle et de l'analyse complexe.

Contenu**1) Analyse vectorielle**

Etude des opérateurs gradient, rotationnel et divergence

Champs qui dérivent d'un potentiel

Intégrales curvilignes et de surfaces, théorèmes de Green, Stokes et de la divergence

2) Analyse complexe

Définition et exemples de fonctions complexes

Equations de Cauchy-Riemann

Théorème de Cauchy

Intégrales complexes et formule de Cauchy

Séries de Laurent et théorème des résidus

Applications conformes

Fonctions spéciales

Compétences requises**Cours prérequis indicatifs**

Analyse I et II

Méthode d'enseignement

Cours ex cathedra

Méthode d'évaluation

Examen écrit

Ressources**Bibliographie**

S. D. Chatterji : "Cours d'analyse 1 et 2", PPUR

Ressources en bibliothèque

- [Cours d'analyse III / Chatterji](#)

Préparation pour

Deuxième cycle de mathématiques