

Présentation de l'UE Fonctions d'une variable complexe

<http://math.univ-lyon1.fr/~mironescu/enseignement/complexe.html>

Équipe pédagogique

TD groupe A

Xinxin Chen

xchen@math.univ-lyon1.fr

04 72 44 62 74

Bureau 221, bâtiment Braconnier

TD groupe B

Lorenzo Brandolese

brandolese@math.univ-lyon1.fr

<http://math.univ-lyon1.fr/~brandolese/> 04 72 44 79 39

Bureau 238, bâtiment Braconnier

CM

Petru Mironescu

mironescu@math.univ-lyon1.fr

<http://math.univ-lyon1.fr/~mironescu/>

04 72 44 81 13

Bureau 210, bâtiment Braconnier

Programme

Fonctions holomorphes. Conditions de Cauchy-Riemann. Séries entières et fonctions analytiques. Fonctions classiques. Intégrales curvilignes. Primitives de fonctions complexes. Indice d'un point par rapport à un lacet. Théorème de Goursat pour un ouvert étoilé. Formule intégrale de Cauchy. Principe du prolongement analytique. Principe du maximum. Singularités isolées. Pôles. Théorème des résidus dans un ouvert étoilé. Application à des calculs d'intégrales.

Planning

Date	Cours	TD	Contrôle
03/02	X	X	
10/02	X	X	
17/02	X	X	X
02/03	X	X	
09/03	X	X	
23/03	X	X	X
30/03	X	X	
06/04	X X		
13/04	X	X	X
27/04	X	X	
04/05	X	X	
11/05		X X	X

Contrôle des connaissances

1. Quatre devoirs sur table.
 - Dates : 17 février, 23 mars, 13 avril, 11 mai.
 - Durée : 30 minutes.
 - Poids : chaque contrôle compte pour 15 % de la note finale.
 - Questions à préparer : pour chaque contrôle, il y aura une liste de questions à préparer.
La moitié de chaque contrôle comportera des questions de cette liste.
2. Contrôle continu final.
 - Durée : trois heures.
 - Poids : 40 % de la note finale.

Références pour lectures supplémentaires

John Conway, Functions of One Complex Variable I

Walter Rudin, Real and Complex Analysis

Lars V. Ahlfors, Complex Analysis