


	Master mathématiques et applications : spé mathématiques				
	<h1>Variable complexe</h1>				
					
Code apogée	DMAP8VCO	Structure	Dept. de Mathématiques	Dernière mise à jour le	09 Janvier 2015
Responsable pédagogique	<a href="#">COUDÈNE Yves</a> (Professeur des universités)				
Intervenants	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <a href="#">DESCHAMPS Guillaume</a></li> <li>● <a href="#">DETHLOFF Gerd</a></li> <li>● <a href="#">FARDOUN Ali</a></li> <li>● <a href="#">HUISMAN Johannes</a></li> <li>● <a href="#">SAUSSOL Benoît</a></li> </ul>				
Parcours	● Master 1-maths				
Type	Optionnelle				
Semestre	8	Volume horaire	48	Crédits ECTS	5
Nombre d'heures	Cours magistraux (CM) 24	Travaux dirigés (TD) 24	Travaux pratiques (TP) 0		
Pré-requis	Le cours « Calcul vectoriel et analyse complexe » de la Licence (S4) ou connaissances équivalentes.				
Co-requis					
Objectif Terminal	Rappeler, approfondir et compléter des connaissances en analyse complexe acquises en Licence.				
Objectif Pédagogique	Acquisition des connaissances inscrites au programme. Savoir les appliquer sous forme d'exercices. Comprendre les liens, mais aussi les différences, entre l'analyse complexe et l'analyse réelle.				
Contenu détaillé de l'enseignement	<p>Rappels sur les séries entières ; fonction exponentielle, logarithmes ; fonctions analytiques, zéros isolés, principe du maximum.</p> <p>Fonctions holomorphes : conditions de Cauchy ; indice, formule de Cauchy ; analyticité des fonctions holomorphes, théorème de Morera ; inégalités de Cauchy, théorème de Liouville.</p> <p>Singularités : singularités isolées, fonctions méromorphes ; séries de Laurent, résidu ; théorème des résidus, théorème de Rouché.</p>				
Méthodes d'enseignement	Cours et travaux dirigés.				
Evaluation session 1	Examen final 3h.				
Evaluation	Examen final 3h.				

session 2

Références  
Bibliographiques

Cartan, *Théorie élémentaire des fonctions analytiques d'une ou plusieurs variables complexes*. Herman, 1961.  
Dolbeault, *Analyse complexe*, Dunod, 1997.