

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### Analyse complexe avancée (3MT2039)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en mathématiques</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>oral: 30 min</b>	6
<b>Bachelor en sciences et sport (mathématiques)</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>oral: 30 min</b>	6
<b>Master en mathématiques</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>oral: 30 min</b>	6
<b>Pilier principal B A - mathématiques</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>oral: 30 min</b>	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante:

Cours : Paul Jolissaint, prof. associé ; exercices : Thiebout Delabie

#### Objectifs:

Etudier quelques chapitres sur les fonctions d'une variable complexe constituant une suite du cours d'introduction à l'analyse complexe.

#### Contenu:

Théorème de représentation conforme de Riemann et caractérisations des ouverts simplement connexes du plan complexe. Théorèmes de Runge et de Mittag-Leffler. Produits infinis et fonction Gamma. Fonction zêta et une preuve du théorème des nombres premiers.

#### Forme de l'évaluation:

Examen oral de 30 minutes.

#### Documentation:

P. Jolissaint : Fonctions d'une variable complexe (Théorie de Cauchy élémentaire et applications), Editions Ellipses (2016), cf le lien ci-dessous.  
H. Cartan : Théorie élémentaire des fonctions analytiques d'une ou plusieurs variables complexes, éd. Hermann.

#### Pré-requis:

Corus d'introduction à l'analyse complexe (théorie de Cauchy, zéros et singularités des fonctions holomorphes) du semestre 5 du Bachelor en mathématiques.

#### Forme de l'enseignement:

Cours et séances d'exercices.

URLs	1) <a href="http://www.editions-ellipses.fr/product_info.php?products_id=11323">http://www.editions-ellipses.fr/product_info.php?products_id=11323</a>
------	--