



# MASTER MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

# PARCOURS MATHÉMATIQUES FONDAMENTALES

## Semestre 8

**OPTIONS (4 AU CHOIX)** 

# Variable complexe

## **Présentation**

Rappels sur les séries entières; fonction exponentielle, logarithmes; fonctions analytiques, zéros isolés, principe du maximum

Fonctions holomorphes: conditions de Cauchy; indice, formule de Cauchy; analyticité des fonctions holomorphes, théorème de Morera; inégalités de Cauchy, théorème de Liouville

Singularités : singularités isolées, fonctions méromorphes ; séries de Laurent, résidu ; théorème des résidus, théorème de Rouché.

#### **5 crédits ECTS**

Volume horaire

Cours Magistral : 22h Travaux Dirigés : 22h

# **Bibliographie**

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

# Modalités de contrôle des connaissances

## Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignementModalitéNatureDurée (min.)CoefficientRemarquesCours MagistralCTEcrit - devoir surveillé1805/30

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignementModalitéNatureDurée (min.)CoefficientRemarquesCours MagistralCTEcrit - devoir surveillé1805/30

Pour plus d'informations : http://formations.univ-brest.fr