

# UE Suites et séries de fonctions, séries Fourier - MAT402 -



Composante  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Cette UE aborde les convergences de suites de fonctions, et de séries de fonctions, ainsi que les décompositions de certaines fonctions en séries : les fonctions développables en séries entières, et les décompositions en série de Fourier, un outil d'analyse des fonctions périodiques, essentiel dans le traitement du signal et l'étude de certaines équations différentielles.

1. Suites de fonctions  
Convergence simple, convergence uniforme, propriétés de la limite
2. Séries de fonctions  
Convergences simple, uniforme et normale, et propriétés
3. Séries entières  
Rayon de convergence, fonctions développables en série entière et propriétés
4. Séries de Fourier  
Séries trigonométriques et coefficients de Fourier, convergence des séries de Fourier. Exemples remarquables et compléments.

---

## Heures d'enseignement

UE Suites et séries de fonctions, series Fourier - TD	TD	36h
UE Suites et séries de fonctions, series Fourier - CM	CM	21h

**Période :** Semestre 4

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

- > Grenoble
- > Valence

---

### Campus

- > Grenoble - Domaine universitaire
- > Valence - Briffaut