

# Analyse réelle 1



Crédits ECTS  
Exchange  
3.0



Composante  
UFR Sciences  
de l'Homme et  
de la Société  
(SHS)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- > **Crédits ECTS Exchange:** 3.0

## Présentation

---

### Description

L'analyse mathématique est centrale dans l'appréhension formelle des sciences humaines et sociales. Elle est un outil de fondamental non seulement en probabilités et statistique, mais aussi en optimisation. Le cours commence par reprendre des notions de logique (tables de vérité, connecteurs, quantificateurs, différents types de raisonnements). Ensuite, les nombres réels sont introduits (via la propriété de la borne supérieure). Enfin, les suites de nombres réels sont étudiées (terme général, suites récurrentes, convergence, limites (définitions et opérations), théorème de Bolzano-Weierstrass).

### Objectifs

Acquérir les bases de la rédaction d'un calcul ou d'un raisonnement mathématique et appréhender quelques outils fondamentaux de l'analyse mathématique.

### Pré-requis recommandés

Aucun prérequis autre que ceux nécessaires à l'admission en licence

### Informations complémentaires

En cours magistral, les concepts, symboles et outils sont définis et illustrés. En travaux dirigés, des exercices d'application du cours et des problèmes sont traités.

---

## Compétences visées

Être capable de formaliser une intuition, élaborer et mener un raisonnement simple

---

## Bibliographie

Les ouvrages dont le titre contient « Analyse 1 », « Analyse 1ere année » ou « Mathématiques Licence 1 » devraient convenir. L'étudiant pourra consulter, en particulier :

Liret, F. et D. Martinais, *Analyse 1re année - Cours et exercices avec solutions*, Sciences SUP, Dunod (2003)

Prochasson, D., *Analyse 1ère année*, Dunod (2003)

Saint-Jean, B, *Analyse*, Mathématiques appliquées, Dunod (1994)

Ramis J.-P., Warusfel A. (éd), *Mathématiques Tout-en-un pour la licence 1*, Dunod (2018)

## Infos pratiques

---

### Campus

› Chambéry - Domaine universitaire