

# UE Analyse élémentaire

Niveau d'étude Bac +1 ECTS 6 crédits Composante
Sciences Fondamentales
et Appliquées

Période de l'année **Semestre 2** 

#### En bref

# Langue(s) d'enseignement: Français

# Méthodes d'enseignement: Hybride

# Organisation de l'enseignement: Formation initiale

# Ouvert aux étudiants en échange: Oui # Référentiel ERASMUS: Mathématiques

#### Présentation

#### Description

Nombres réels, Suites numériques, Théorème de Bolzano-Wierstrass, Fonctions d'une variable réelle : limites, continuité, prolongement, théorème des valeurs intermédiaires, théorème de la bijection monotone, dérivée, théorème de Rolle, théorème des accroissements finis et applications, Dérivées successives, fonctions de classe C n et C infini.

Comparaisons de fonctions et de suites.

Etude locale d'une fonction : Formules de Taylor Young, Développements limités et applications (limites et équivalents) , exemple de développements asymptotiques.

### Objectifs

Approfondissements en analyse des fonctions réelles de la variable réelle



## Heures d'enseignement

 CM
 CM
 18h

 TD
 TD
 26h

 P-PFA
 Plate forme en autonomie
 6h

# Infos pratiques

#### Contacts

#### Responsable pédagogique

Larbi Belkhchicha # +33 5 49 49 68 79

# larbi.belkhchicha@univ-poitiers.fr

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus