

# Analyse élémentaire



## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

L'UE se compose de d'une matière enseignée sur 2 périodes : Analyse élémentaire P1 (CM/TD) et Analyse élémentaire P2 (CM/TD).

### Objectifs

Fonctions réelles d'une variable réelle : ensemble de définition, fonctions composées, limite, continuité. Notion d'asymptote. Théorème des valeurs intermédiaires. Dérivée, théorèmes de Rolle et des accroissements finis. Fonctions usuelles : exp, ln, puissances, sin, cos, tan, cosh, sinh, tanh. Intégration : aire, intégrale, primitives. Changement de variable, intégration par parties, intégration des fonctions usuelles. Fonctions réciproques ; exercices sur les fonctions trigonométriques et hyperboliques réciproques.

### Pré-requis obligatoires

#### Notions et contenus

Fonctions de la variable réelle. Notion intuitive de limite, continuité et dérivée.

#### Compétences

Savoir faire l'étude guidée d'une fonction de la variable réelle.

### Compétences visées

Appréhender de façon autonome les concepts élémentaires de l'analyse (limites, continuité, dérivée). Appréhender le calcul d'intégrales par des méthodes diverses. Décrire une fonction réciproque (explicitement ou implicitement).

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse élémentaire	Matière				

## Infos pratiques

### Lieu(x)

› Angers

### Campus

› Campus Belle-beille