

Dép des Sciences

MATHÉMATIQUE - ANALYSE 1 (LSMA100)

Pré-requis

Avoir suivi la spécialité mathématiques en première et en terminale.

L'option mathématiques complémentaires est bienvenue mais non nécessaire.

Objectifs

Posséder les bases d'analyse mathématique

Contenu

- » Suites et récurrence : calcul de sommes, démonstrations par récurrence, étude de suites arithmétiques, géométriques et autres, suites récurrentes

- » Étude de fonctions : étude des variations, calcul et démonstration des limites, étude des asymptotes obliques, fonctions composées, trigonométrie et fonctions trigonométriques
- » Développements limités : formules de Taylor, développements limités usuels, opérations sur les développements limités, applications
- » Intégration et primitives : primitives usuelles, intégration par parties, changement de variable
- » Équations différentielles linéaires : équations du premier ordre avec et sans second membre, équations du 2^e ordre à coefficients constants