

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Analyse appliquée (3MT1096)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 4 ph TP: 4 ph	Voir ci-dessous	12
Bachelor en sciences et sport (mathématiques)	Cours: 4 ph TP: 4 ph	Voir ci-dessous	12
Pilier principal B A - mathématiques	Cours: 4 ph TP: 4 ph	Voir ci-dessous	12

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Professeure: Elisa Gorla
Assistant: Thiebout Delabie

Objectifs:

Apprendre les rudiments du calcul scientifique et comment résoudre des problèmes mathématiques avec l'aide d'un ordinateur. Nous allons apprendre les questions théoriques qui sont à la base du calcul scientifique et utiliser le logiciel numérique Scilab pour résoudre divers problèmes inspirés par des applications pratiques.

Contenu:

Les questions classiques du calcul scientifique, comme la recherche des zéros, le calcul d'intégrales et dérivés de fonctions continues, la résolution de systèmes linéaires, l'approximation des fonctions par des polynômes.

Forme de l'évaluation:

écrit 2h

Documentation:

A. Quarteroni, F. Saleri, P. Gervasio, Calcul Scientifique, Springer

Pré-requis:

Concepts de base de l'analyse et de l'algèbre linéaire.

Forme de l'enseignement:

Ex cathedra.