

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

## Analyse appliquée (3MT1096)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en mathématiques</b>	<b>Cours: 4 ph TP: 4 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12
<b>Pilier principal B A - mathématiques</b>	<b>Cours: 4 ph TP: 4 ph</b>	<b>écrit: 2 h</b>	12

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

### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

### Equipe enseignante:

Professeur: Elisa Gorla  
Assistant: Alberto Ravagnani

### 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 dérivées 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.