

MATH-184

Mathématiques I

Favi Giordano

Cursus	Sem.	Type
Architecture	BA1	Obl.
HES - AR	H	Obl.

Langue d'enseignement	français
Coefficient	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Ecrit
Charge	90h
Semaines	12
Heures	3 hebdo
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Ce cours présente les objets et outils de base de l'analyse du point de vue infinitésimal: polynômes, exponentielles, logarithmes, fonctions trigonométriques, séries de Taylor, différentiation et intégration.

Contenu

Polynômes, fonctions exponentielles et logarithmiques, fonctions trigonométriques.

Séries infinies, séries de Taylor.

Différentiation et intégration.

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Démontrer des propositions par récurrence.
- Résoudre des problèmes liés aux fonctions polynomiales, trigonométriques, exponentielles et logarithmiques.
- Dériver des fonctions d'une variable réelle.
- Analyser les variations de fonctions d'une variable réelle.
- Calculer des intégrales simples de fonctions d'une variable réelle.

Méthode d'enseignement

Cours ex cathedra, aide aux exercices pendant les séances.

Méthode d'évaluation

Examen écrit

Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Non
Forum électronique	Non
Autres	Tutorat

Ressources**Bibliographie**

Notes de cours en ligne.

Sites web

- <http://people.epfl.ch/giordano.favi>

Préparation pour

Mathématiques II

Concepts généraux de géométrie (application à TopSolid notamment)