# MAT7610 : Analyse

## Plan de cours

**Professeur : Frédéric Rochon**
Bureau : PK-5235, Tél. : (514) 987-3000 poste 5126
Courriel : rochon.frederic@uqam.ca

Cours : Mardi de 10h30 à 12h et de 13h30 à 15h au CB-R490
Page web : www.cirget.uqam.ca/rochon/enseignement/MAT7610

Objectif du cours : Développer des outils d'analyse pour l'étude d'équations aux dérivées partielles.

**Évaluation :**

| Outils d'évaluation | Pondération |
|---|---|
| Devoirs | 60% |
| Présentation orale sur un sujet avancé | 40% |

**Contenu du cours :**

1. Introduction à la théorie des distributions
2. Espaces de Sobolev
3. Équations aux dérivées partielles elliptiques linéaires
4. Équations aux dérivées partielles paraboliques linéaires
5. Calcul des variations

**Référence principale :** *Partial Differential Equations* par Lawrence C. Evans

Autres références :
- *Analyse fonctionnelle*, par Haïm Brézis.
- *Elliptic Partial Differential Equations of Second Order*, par David Gilbarg et Neil S. Trudinger.
- *Linear Partial Differential Operators I*, par Lars Hörmander.
- *Partial Differential Equations I, II et III*, par Michael E. Taylor.