

Analyse Hilbertienne et de Fourier

Analyse Hilbertienne et de Fourier

- ▶ 10 Cours : I. REY-OTERO & N. PIERAZZO
- ▶ 10 TD : SYLVIE FABRE
- ▶ 3 TP **obligatoires**: I. REY-OTERO & N. PIERAZZO
Coder en Matlab, *réfléchir* et rendre un rapport individuel.

- ▶ Contact:
ives.rey.otero@gmail.com
nicola.pierazzo@cmla.ens-cachan.fr
gabriele.facciolo@cmla.ens-cachan.fr

Site web du cours:

<http://dev.ipol.im/~facciolo/hilbert/>

Materiel

- ▶ Slides: <http://dev.ipol.im/~facciolo/hilbert/>
- ▶ **Polycopié** (aussi en ligne sur le site web du cours)
- ▶ H. Brezis. *Analyse fonctionnelle: Théorie et applications*. Masson, 1983
- ▶ J.M. Bony. *Cours d'analyse: Théorie des distributions et analyse de Fourier*. Éditions de l'École Polytechnique, 2001

On vous demande...

de lire le chapitre du polycopié indiqué avant de chaque cours (calendrier dans le site web du cours).

Evaluation

- ▶ 1 EXAMEN PARTIEL: demi - Novembre
- ▶ 1 EXAMEN FINAL: Janvier
- ▶ EVALUATION TP'S:
 - Coder en Matlab et rendre un rapport individuel.
 - Présence à tous les TPs est **obligatoire**
 - Rapport envoyé en retard, pénalisation -2 points / jour
- ▶ FORMULE D'EVALUATION:

$$NoteFinal = \frac{14}{20} \cdot \max \left(ExFinal, \frac{ExFinal + Partiel}{2} \right) + \frac{6}{20} \cdot TP$$

- ▶ POIDS:
 - ~ 70% Examen final + Partiel
 - ~ 30% TP's

Contenus

1. Espaces de Lebesgue L^p
2. Espaces de Hilbert et bases hilbertiennes
3. Séries de Fourier et applications
4. Espaces de Sobolev et Distributions