

# Utilisation de la notion de compacité

Gabriel Peyré

## 1 - Généralités :

- . Compacité, pré-compacité[?, p.133]
- . Théorèmes d'Ascoli[?, p.148] [*parler d'Ascoli  $L_p$* ]
- . Compacité et fonctions holomorphes [*Théorème des familles normales comme utilisation d'Ascoli*]
- . Fonction sur un compact de  $\mathbb{R}$ [?, p.55] [*Parler des idéaux fermés de  $C(E)$ , théorème de Heine, homéomorphismes*]
- . Compacité et optimisation [*Donner l'exemple des bases de Auerbach*]

## 2 - Compacité et opérateurs :

- . Opérateurs compacts[?, p.88]
- . Equations intégrales
- . Méthode de Nyström
- . Convergence des méthodes de projection

## 3 - Compacité et groupes linéaire :

- . Mesure de Haar [*Parler du théorème de Muntz*]
- . Etude des sous-groupes compacts
- . Sous-groupes algébriques

2	Méthode de Nyström de résolution des équations intégrales	***
50	Sous groupes compacts de $GL(E)$	***
8	Théorème des familles normales et théorème de Cartan	***