

Fonctions monotones. Fonctions convexes. Exemples et applications

Gabriel Peyré

1 - Généralités :

- . Critères de convexités
- . Inégalités de convexités
- . Fonctions monotones et à variations bornées

2 - Optimisation, programmation convexe :

- . Log convexité, applications [*ellipsoïdes de John, exemple de la fonction Gamma*]
- . Méthodes de gradient, théorème de Stampachia
- . Programmation convexe, relation de Kuhn et Tucker

3 - Points extrémaux et programmation linéaire :

- . Ensembles convexes, points extrémaux
- . Présentation du problème
- . Existence de solution en programmation linéaire

17	Optimisation sous contraintes et théorème de Stampachia [<i>méthode de gradient avec projection pour une fonction convexe</i>]	***
51	Sous groupes compacts de $GL(E)$, utilisation des ellipsoïdes de volume minimal [<i>insister sur la log convexité du déterminant</i>]	***