

Leçon n° 229 :

Fonctions monotones. Fonctions convexes.
Exemples et applications.

• Références :

- Daniel Li "Intégration et applications"
- Ravière: "Petit guide de Calcul différentiel à l'usage de la licence et de l'agrégation"
- Ramis, Warusfel, Buff: "Tout en un pour la licence"
- Gardon: "Analyse"
- Garet, Kurtzmann: "De l'intégration aux probabilités"
- Rombaldi: "Éléments d'analyse réelle"
- Beck: "Objectif agrégation"

• Dév :

- Young, Hölder, Minkowski (Dev 1)
- Étude de la fonction Gamma sur la droite réelle (Dev 14)
- Point de Fermat d'un triangle (Dev 15)
- Fonctions strictement monotones (Dev 28)

I- Fonctions monotones

- 1) Généralités
 - 2) Aux régularités
- } Tout-en-1 par Pa liance 1
- ↳ DEV: Fonction strictement monotone

II- Fonctions convexes

↳ DEV: Fonction Γ a)

III - Inégalités

- 1) Hölder
 - ↳ DEV: Hölder
 - ↳ Dev : fonction Γ
- 2) Probabilité

IV- Recherche d'extrema

- 1) Cadre
 - ↳ BEV: Point de Fermat
- 2) Méthode du Gradient