

I) Fonctions monotones

1) Définition

- définition, exemples

2) Régularité et caractérisations

- limite monotone
- pts de discontinuité dénombrables
- lien injectivité/continuité
- thm de la bijection
- méthode de Newton (DEV)

II) Fonctions convexes

1) Sur $\mathbb{R}^n$

- définition
- lien avec la différentielle, la Hessienne
- existence de minimum

2) Sur $\mathbb{R}$: point de Fermat (DEV)

- inégalité des pentes
- taux d'accroissement
- régularité

III) Inégalités de convexité

- Young
↳ généralisation de A D-GV
- Hölder
↳ inclusion de L^p en norme finie
- Minkowski
↳ $\|\cdot\|_p$ est une norme
- Jensen

[RONBALPI] Éléments d'analyse réelle

[GOURDON]

[GARET-KURTZMANN]

[LI]