

Intégrales à paramètre

Soit $f : I \times J \rightarrow \mathbb{R}$ (ou \mathbb{C}) où I et J sont des intervalles de \mathbb{R} .

- Étude du domaine de définition de $x \mapsto \int_J f(x, t) dt$.
- Continuité sous le signe \int .
Théorème général ; extension dans le cas d'une domination locale sur $[a, b] \times J$.
Cas particulier où J est un segment (à retrouver).
- Dérivabilité sous le signe \int (ou théorème de Leibniz)
Théorème général ; extension dans le cas d'une domination locale sur $[a, b] \times J$.
Généralisation au cas des fonctions de classe \mathcal{C}^k .

Pas de question de cours cette semaine.