

# 236 Problèmes de convergence et de divergence d'une intégrale sur un intervalle de $\mathbb{R}$

*Jonathan Loupia* [jonas001@free.fr](mailto:jonas001@free.fr) <http://jonas001.free.fr/agreg/index2.htm>

## Plan :

- 1) Position du problème et premières propriétés [G2]
  - déf
  - critère de Cauchy
  - IPP, chgt de variable
- 2) Critères de comparaison [G2]
  - équivalence/prépondérance
  - intégrales de Bertrand
- 3) Intégrales semi-convergentes
  - critère d'Abel
  - $\sin x / x$

## Développements :

- $\sin x / x$  [Gra] et [ZQ]
- un exo du Gourdon (2 p 152)

## Bibliographie

- Gourdon "Analyse" [G2]
- Gramain "Intégration" [Gra]
- Zuily-Queffelec "Analyse pour l'agrégation" [ZQ]