

224 Comportement asymptotique des suites numériques. Rapidité de convergence. Exemples.

Jonathan Loupia jonas001@free.fr <http://jonas001.free.fr/agreg/index2.htm>

Plan :

- 1) Comportement asymptotique des suites numériques
 - relations de comparaison (appl séries)
 - méthodes d'étude (récurrence [G2 127], suites adjacentes [G2 194], séries alternées [G2 209], comparaison série-intégrale [G1 206], méthode d'affinages successifs, méthode de télescopage)
- 2) Rapidité de convergence [R-P] [Bar]
 - déf (ex : suites récurrentes (pts fixes attractifs) [Dem])
 - étude dans certains cas particuliers (par comparaison avec des suites usuelles, par suites récurrentes, par la méthode de Newton)
- 3) Accélération de convergence
 - Richardson
 - Aitken [Bar]

Développements :

- Richardson pour méthode de Gauss et polynômes orthogonaux
- développement asymptotique de la série harmonique

Bibliographie

- Baranger [Bar]
- Gourdon "Analyse" [G2]
- Rappaz-Picasso, "Introduction à l'analyse numérique" [R-P]