

Benchmark de schémas AP

Florian Blachère, ICD, UTT

Dans cette présentation on se propose de réaliser un comparatif de différents schémas préservant l'asymptotique. Il est réalisé avec les équations du télégraphe (1) en choisissant plusieurs cas tests représentatifs, à la fois dans le régime de transport et proche de la limite de diffusion (2).

$$\begin{cases} \partial_t u + a \partial_x u &= \sigma(v - u) \\ \partial_t v - a \partial_x v &= \sigma(u - v) \end{cases} \quad (1)$$

$$\partial_t(u + v) - \partial_x \frac{a^2}{2\sigma} \partial_x(u + v) = 0. \quad (2)$$