

**COMPORTEMENT ASYMPTOTIQUE DE SOLUTIONS DE SYSTÈMES
DYNAMIQUES DISCRETS ET CONTINUS DU SECOND ORDRE AVEC
DISSIPATION ÉVANESCENTE.**

P. FRANKEL

Nous nous intéressons au comportement asymptotique de solutions d'une équation hyperbolique semi-linéaire amortie de la forme

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2}(t) + \gamma(t) \frac{\partial u}{\partial t}(t) + Au(t) + f(u(t)) = 0, \quad t \geq 0,$$

où A est un opérateur linéaire continu et γ une application qui tend vers zéro à l'infini. Nous nous intéressons également à la discrétisation implicite de ce système continu qui peut s'écrire

$$x_{n+1} - x_n - \alpha_n(x_n - x_{n-1}) + \beta_n \partial \Phi(x_{n+1}) \ni 0,$$

où (α_n) et (β_n) sont des suites strictement positives.