

Robert EYMARD, Université Gustave Eiffel (Marne-la-Vallée)

“Extensions dissipatives d’opérateurs antisymétriques”

Cet exposé porte sur des travaux réalisés en collaboration avec W. Arendt (Université d’Ulm) et I. Chalendar (Université Gustave Eiffel).

Soit V un espace de Hilbert sur le corps des réels ou des complexes, et soit A_0 un opérateur antisymétrique dont le domaine est dense dans V . L’opérateur adjoint de $-A_0$, noté A , s’écrit alors au moyen d’un quadruplet (H_+, G_+, H_-, G_-) , où H_{\pm} sont deux espaces de Hilbert, et G_{\pm} sont deux opérateurs dont le domaine est celui de A , et dont les images sont H_{\pm} . Ce quadruplet permet d’exprimer l’analogie des formules d’intégration par parties rencontrées avec des opérateurs aux dérivées partielles, les opérateurs G_{\pm} s’apparentant alors à des opérateurs de trace sur la frontière du domaine. Nous montrons alors que le domaine de toute extension dissipative B de A_0 est inclus dans celui de A , et est caractérisé par une contraction de H_- vers H_+ . Nous pouvons alors définir en ces termes toutes les extensions m-dissipatives de A_0 . Quelques exemples illustrent ces résultats.
