

Un aperçu de la notion de codimension en
dynamique linéaire
An overview of the concept of codimension in
linear dynamics

Romuald ERNST (Clermont-Ferrand)

Après les travaux de Hilden et Wallen puis de Kitai (entre autres), la dynamique linéaire a connu un essor conséquent, en particulier les notions d'hypercyclicité et de supercyclicité. De nouvelles notions ont été abordées lorsque Feldman a introduit en 2002 les opérateurs n -supercycliques, dont l'orbite des sous-espaces de dimension n est dense. Puis en 2008, Shkarin a eu l'idée d'étudier ces opérateurs en tant que fonctions sur une Grassmannienne de dimension n . Nous introduirons une notion similaire pour des sous-espaces de codimension finie et ferons le lien avec des résultats connus.

Linear dynamics and in particular the concepts of hypercyclicity and supercyclicity has been intensively studied after the improvements of Hilden and Wallen and Kitai (amongst others). In 2002, the so-called n -supercyclic operators appeared in a paper of Feldman, in which he studies the density of the orbits of n dimensional subspaces. Then in 2008, Shkarin realised that a natural way to study the orbits of n -dimensional subspaces was to consider the operator as a function acting on the n dimensional Grassmannian manifold of the space. We will apply this natural extension to the case of n codimensional subspaces and we will exhibit some links with previously known results.