**Introduction à la stabilité des systèmes non linéaires**

Les méthodes d’étude de la stabilité des systèmes non linéaires peuvent être classées en deux groupes. Dans le premier groupe nous avons les méthodes qui utilisent une technique de linéarisation autour d’un point de fonctionnement, un état d’équilibre ou une trajectoire d’équilibre pour obtenir finalement un système linéaire et appliquer une méthode de stabilité des systèmes linéaires. Dans le deuxième groupe de méthodes nous avons les méthodes qui utilisent les fonctions de Lyapunov et exploitent les propriétés de la non linéarité du système considéré. Par conséquent ces dernières méthodes ne modifient pas les propriétés du système considéré. La théorie de Lyapunov généalise l’étude de la stabilité des systèmes.