

# THESE

présentée

à l'Université des Sciences et de la Technologie

HOUARI Boumediene

pour obtenir

LE GRADE DE MAGISTER EN MATHEMATIQUES

Mention : Analyse

par

**HASSANI Nacer**



SUJET : **Systemes dynamiques non-autonomes  
contractants et leurs applications**

Soutenue le 25 Juin 1983 devant la commission d'examen

M. A - Moussaoui : Professeur (USTHB)

} Président

Tcheban : Maitre de Conférence (USTHB)

} Rapporteur

Larionov : Maitre de Conférence (USTHB)

si Chargé de Recherche (Nice)

Callot : Maitre de Conférence (Oran)

} Examineurs

## - S O M M A I R E -

=====

	Page
Introduction:.....	1
Chapitre I - Généralités:.....	7
§ 1 - Notions sur les systèmes dynamiques:.....	7
§ 2 - Notions sur la comparabilité au sens de $\bar{v}$ Sherbakov:.....	12
§ 3 - Quelques résultats sur les systèmes dynamiques:.....	13
§ 4 - Notions sur les fonctions intégralles:.....	22
§ 5 - Notions sur les opérateurs monotones et les problèmes d'évolution:.....	25
§ 6 - Quelques résultats sur l'équation $\dot{x} = f(t; x(t))$ avec $f$ monotone:.....	27
§ 7 - Construction d'un système dynamique sur $L^p_{loc}(R; H)$ et sur $C(R \times H; H)$ :.....	29
Chapitre II - Extensions $\alpha$ -contractantes:.....	35
§ 1 - Solutions comparables de l'équation $h(x) = y$ :.....	36
§ 2 - Solutions comparables à l'infini de l'équation $h(x) = y$ :.....	43
§ 3 - Solutions stables au sens de Poisson de l'équation $\frac{du}{dt}(t) + A u(t) = f(t)$ :.....	46
§ 4 - Solutions stables au sens de Poisson de l'équation $\dot{x}(t) = f(t; x(t))$ :.....	54

