



Année Universitaire 2021/2022

Fiche d'un cours doctoral

- Intervenant : Moez Khenissi.....
- Intitulé du cours : Introduction à l'analyse microlocale semiclassique
- Prérequis : ...Analyse de Fourier, Distributions EDP, géométrie différentielle

- Crédits : 5pt.....
- Charge horaire : 20h.....
- Période sollicitée : Mars 2021.....
- Objectif : Le but du cours est d'offrir aux étudiants en doctorat un outil puissant et incontournable dans l'analyse moderne. Il permet également de s'orienter vers la Physique Mathématiques....
- Plan du Cours :

1 Introduction

2 Eléments de calcul pseudodifférentiel semi classique

2.1 Opérateurs pseudodifférentiels

2.1.1 Transformation de Fourier semi classique

2.1.2 Classes de symboles

2.1.3 Opérateurs pseudodifférentiels

2.1.4 Méthode de la phase stationnaire

2.1.5 Composition des opérateurs pseudodifférentiels

2.1.6 Différentes quantifications

2.2 Théorèmes de continuité

2.2.1 Le théorème de Calderon-Vaillancourt



2.2.2 Inégalités de Garding

3 Applications à l'étude d'opérateurs différentiels

3.1 Préliminaires

3.1.1 Résultats spectraux abstraits

3.1.2 L'oscillateur harmonique

3.2 Applications à l'équation de Schrodinger

3.2.1 Approximation harmonique pour l'opérateur de Schrodinger

3.2.2 Concentration dans l'espace des phases

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....