

# *Astérisque*

AST

## **Pages préliminaires**

*Astérisque*, tome 111 (1984), p. 1-2

<[http://www.numdam.org/item?id=AST\\_1984\\_\\_111\\_\\_1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=AST_1984__111__1_0)>

© Société mathématique de France, 1984, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la collection « Astérisque » (<http://smf4.emath.fr/Publications/Asterisque/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

*TABLE DES MATIÈRES*

	page
AVERTISSEMENT .....	2
INTRODUCTION .....	3
LA MÉTHODE DE LA PHASE STATIONNAIRE .....	7
LE PASSAGE DE LA MÉCANIQUE CLASSIQUE A LA MÉCANIQUE ONDULATOIRE .....	29
ÉTUDE MACROCAUSALE DE LA DIFFUSION .....	55
LA PROPAGATION DES ONDES .....	93

## AVERTISSEMENT

Ce numéro d'Astérisque rassemble quatre articles écrits entre 1976 et 1982, qui portent tous sur la mécanique quantique, et qui n'ont jamais été publiés (sauf en publications internes de l'I.R.M.A. de Strasbourg).

L'essentiel du volume est constitué par le dernier de ces quatre articles, "la propagation des ondes". J'y étudie le problème ancien des rapports entre la mécanique classique et la mécanique quantique. Toutefois, pour les lecteurs mathématiciens qui seraient peu informés de ce problème, il m'a paru judicieux d'inclure un article didactique qui devrait convenir parfaitement comme introduction à la propagation des ondes : "le passage de la mécanique classique à la mécanique ondulatoire". Je conseille donc la lecture préalable de cet article didactique.

Dans "la méthode de la phase stationnaire" on trouvera un raffinement de la méthode bien connue ; par ailleurs, comme le seul point technique de l'article didactique repose justement sur cette méthode, le lecteur que cela arrête pourra s'y reporter. Enfin, ce volume contient aussi un essai sur la théorie de la diffusion, "étude macrocausale de la diffusion" que je n'ai guère eu le temps d'approfondir jusqu'à présent (mais ce n'est que partie remise) et qui est indépendant du reste.

La version publiée ici de "la propagation des ondes" diffère sensiblement de celle qui circulait en polycopié I.R.M.A. : il s'agit d'une nouvelle version remaniée et augmentée de deux chapitres sur les distributions. Le remaniement tient compte des excellentes critiques de M. Pierre Cartier, que je remercie infiniment pour cela et pour bien d'autres choses.