

T A B L E D E S M A T I E R E S

=====

FORME LAGRANGIENNE DE LA MECANIQUE QUANTIQUE

I - INTRODUCTION	p. 1
II - POSTULATS DE QUANTIFICATION DE FEYNMAN	p. 10
A. Enoncé des postulats	p. 10
B. Calcul effectif de $\langle x''t'' x't' \rangle$ pour la particule libre	p. 15
C. La fonction d'onde	p. 19
D. Equation d'onde	p. 21
III - LES OPERATEURS DANS LE FORMALISME DE FEYNMAN	p. 25
A. Opérateurs relatifs à un instant donné t_k	p. 25
B. Produits de deux opérateurs relatifs à des instants différents t_k, t_l	p. 30
C. Cas général	p. 34
D. Application : Théorie des perturbations dépendant du temps	p. 36
IV - PRINCIPE D'ACTION DE SCHWINGER	p. 43
A. Introduction	p. 43
B. Principe du calcul de $\delta \langle x''t'' x't' \rangle$	p. 44
C. Variation de l'action classique : Calcul de δS_H et principe d'action de Schwinger	p. 45
D. Equations de Lagrange en Mécanique Quantique	p. 50
E. Opérateur impulsion : $P(t)$	p. 52
F. Opérateur hamiltonien : $H(t)$	p. 54
V - FONCTION DE GREEN. PROPAGATEURS	p. 56
A. Introduction	p. 56
B. Définition des fonctions de Green	p. 57
C. Utilité des fonctions de Green	p. 62
D. Calcul pratique des fonctions de Green	p. 64
E. Développement en série de perturbations	p. 75
F. Représentation diagrammatique du développement de Neumann-Liouville	p. 77
G. Opérateur fonction de Green. Propagateur	p. 81

.../...

APPLICATION DES FONCTIONS DE GREEN A L'ETUDE DU SPECTRE DU HAMILTONIEN

I - ETATS STATIONNAIRES DE COLLISION	p. 90
A. Introduction	p. 90
B. Approche mathématique	p. 93
C. Approche physique	p. 108
D. Application de l'étude précédente : Théorie des collisions	p. 126
E. Matrice S	p. 143
F. Diffusion par un système de N particules dans l'approximation de Born	p. 167
II - ETUDE DU SPECTRE DISCRET DE H AU MOYEN DE LA RESOLVANTE	p. 192
A. Introduction	p. 192
B. La résolvante G (z)	p. 193
C. Cas d'un niveau non dégénéré a de H_0 . Etude de $G_a(E) = \langle a G(E) a \rangle$.	p. 194
D. Cas de deux niveaux a > et b > dégénérés ou quasi-dégénérés	p. 203
E. Application : Théorie des transitions à plusieurs quanta	p. 213
III - DUREE DE VIE D'UN ETAT INSTABLE	p. 226
A. Introduction	p. 226
B. Etude d'un modèle simple	p. 237
C. Etude du cas général	p. 268
D. Application : Diffusion résonnante au voisinage d'un croisement de niveaux : Effet Hanle; effet Franken	p. 294