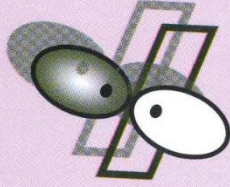


Nadia OUABADI - SERKHANE

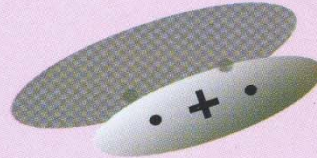


U

σ_s

Ψ

σ_s^*

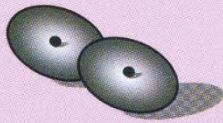


PRECIS DE

**STRUCTURE DE
LA MATIERE**

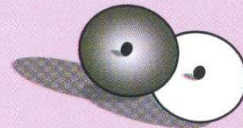
1^{ère} Année L. M. D.

Nadia



$-\Psi_{1s}$

$+\Psi_{1s}$



Office des Publications Universitaires

Sommaire

Introduction.....	Page 5
Historique.....	Page 7
Actualités.....	Page 11
Recherches en cours.....	Page 17
<u>Chapitre 1</u> : Les constituants de l'Atome	
Généralités.....	Page 19
Les constituants de l'atome.....	Page 21
Notion d'isotopie.....	Page 39
Energie de cohésion ou de liaison de noyau.....	Page 45
<u>Chapitre 2</u> : Propriétés liées au noyau	
- Radioactivité -	
Généralités.....	Page 53
Les Réactions nucléaires.....	Page 55
Loi de désintégration radioactive.....	Page 58
Les familles Radioactives.....	Page 61
Utilisation et Dangers de la radioactivité.....	Page 62
<u>Chapitre 3</u> : Structure électronique de l'Atome	
- Théorie Classique -	
Généralités.....	Page 65
Spectre d'émission de l'Atome d'hydrogène.....	Page 67
Modèle de Bohr – Postulats de Bohr.....	Page 71
Les nombres quantiques.....	Page 83

Chapitre 4 : Structure électronique de l'Atome

- Théorie Moderne -

Généralités.....	Page 85
Mouvement ondulatoire de l'électron.....	Page 88
Equation de Schrödinger.....	Page 89
Etude de l'atome d'hydrogène en mécanique ondulatoire.....	Page 97
Etude de la fonction d'onde Ψ_{2pz}	Page 99
Cas des Atomes Poly électroniques.....	Page 102
<u>Chapitre 5</u> : Propriétés périodiques des éléments	
Principes de la classification périodique.....	Page 103
Construction du tableau périodique.....	Page 106
Périodicité des propriétés.....	Page 110
<u>Chapitre 6</u> : La liaison chimique	
Généralités.....	Page 119
Les différents types de liaisons.....	Page 122
Géométrie des liaisons.....	Page 125
<u>Chapitre 7</u> : L'état cristallin	
Les états de la matière.....	Page 145
Les types de cristaux.....	Page 146
Géométrie des cristaux.....	Page 149
Notions générales relatives aux réseaux cristallins.....	Page 152
Annexes.....	Page 155
Références Bibliographiques.....	Page 161