

Table des matières

Partie A - Notions théoriques

Chapitre I. La matière.....	7
1. Classification simple de la matière.....	8
2. Etats physiques de la matière.....	9
3. Principes fondamentaux	13
Chapitre II. Les atomes.....	16
1. Généralités	17
2. Structure électronique.....	20
3. La classification des éléments chimiques	22
4. Stabilité des noyaux atomiques	24
Chapitre III. Edifices chimiques	26
1. Généralités	27
2. Structures ioniques	29
3. Structures covalentes	31
Chapitre IV. Equilibres chimiques	38
1. Système chimique	39
2. La transformation chimique.....	40
3. Etude des équilibres en solution	42
Chapitre V. Réactions acido-basiques.....	53
1. Définitions	54
2. Le pH	59
3. Mélange de couples acide-base	62
Chapitre VI. Réactions d'oxydoréduction.....	66
1. Définitions	67
2. Mélange de couples d'oxydoréduction.....	69
3. La pile électrochimique	71
4. Autres applications des réactions d'oxydoréduction	75
Chapitre VII. Réactions de précipitation et de complexation.....	77
1. Equilibres de précipitation.....	78
2. Equilibres de complexation	80

Chapitre VIII. Chimie organique.....	83
1. Composés organiques.....	84
2. Réactions en chimie organique.....	92
3. Aspects méthodologiques de la synthèse organique.....	93
Partie B – Pratique expérimentale	
Chapitre IX. Méthodologie des travaux pratiques.....	97
1. Conception de l'expérience.....	98
2. Conduite de l'expérience.....	100
Chapitre X. Réalisation pratique de l'expérience.....	103
1. Règles de sécurité.....	104
2. Montage expérimental.....	107
3. Mesures.....	111
Chapitre XI. Suivi de réaction.....	114
1. Réactions appliquées aux dosages par titrage.....	115
2. Réactions appliquées à la synthèse.....	121
Chapitre XII. Techniques de laboratoire.....	123
1. Préparation des solutions.....	124
2. Fractionnement des mélanges.....	126
3. Contrôle de pureté d'une substance chimique.....	132
Annexes.....	134
Unités de mesures.....	135
Outils mathématiques.....	136
Éléments de nomenclature des composés organiques.....	145
Matériels de laboratoire.....	148
Polarité des solvants usuels.....	151
Table des constantes usuelles.....	151
Echelle d'électronégativité.....	151
Tableau périodique des éléments chimiques.....	152
Index.....	153