

isotope(s) 56
usages des ~ 59

L
laiton 73
lanthanides 79
Lavoisier 132, 138
lecture atomique et moléculaire 145
liquide physiologique 103
lithium 39
loi de conservation de la masse 133
loi de Lavoisier 132, 133

M
malléabilité 66
masse
atomique relative A_r 40, 57
isotopique 57
mélange
hétérogène 105
homogène 105
Mendéléev 21, 84
métaux 68
emplois 68
localisation des ~ dans le tableau de Mendéléev 68
propriétés des ~ 68
mentions d'avertissement 120
mentions de danger (H) et de prudence (P) 120
méthode du chiasme 158
Mimivirus 13
modèle
atomique 18
de Bohr 42
de Dalton 37
de Rutherford 38
de Rutherford-Chadwick 39, 42
de Thomson 37
moléculaire 6, 8
molécule(s) 8, 27
formules des ~ 30

N
Nagaoka 38
neutralisation 171, 182
neutron 41
masse du ~ 41, 46
niveau d'énergie des électrons 44

niveau macroscopique et microscopique 8, 28, 143
nombre de masse A 56
non-métaux 68
emplois 69
localisation des ~ dans le tableau de Mendéléev 68
propriétés des ~ 68
noyau atomique 38
nucléon 41
numéro atomique Z 39

O
organigramme de la classification des corps 172
origine du nom des atomes 18
or jaune 72
orpaillage 7
oxacide(s) 168
table des ~ 192
oxyde(s)
acide 170
basique 170
formules générales des ~ 170
métallique 170
non métallique 170
obtention d'~ 170

P
Pauling 93
période 79
Perrin 37
phlogistique 138
photosynthèse 145
pictogrammes
de danger 119
commerciaux 124
précipité 133
préparation d'une solution
technique de ~ 104
produit 132
proton 39
masse du ~ 39, 46
Prout 39

R
radioactivité 38, 55
réactif 132

réaction chimique 144
acide-base ou de neutralisation 171, 182
respiration cellulaire 145
Rutherford 38

S
sel(s) 168
à propos du ~ 110
binaire 168
formules générales des ~ 171
obtention de ~ 171
ternaire 168
Soddy 56
soluté 105
solution 105
solvant 105
Stoney 37
sulfurides 81
symbole des atomes 20
système chimique fermé 133

T
tableau de Mendéléev 21, 79, fin du manuel
analyse d'une case du ~ 46
familles et périodes dans le ~ 79
métaux et non-métaux dans le ~ 68
tamisage 7
technique(s)
de préparation d'une solution 104
de séparation des constituants d'un mélange 7, 10
terreux 81
Thomson 37
tournesol 166
transformation chimique 132
tritium 58

U
usages de quelques corps purs simples et composés 28, 29

V
valence 156
d'un atome 156
d'un groupement d'atomes 157
voltamètre 155

Avant-propos.....	III
Comment utiliser ce manuel ?	IV
Qu'est-ce que la chimie ?	VI

UAA1

Chapitre 1 Séparation des mélanges. Modèle moléculaire de la matière.....	3
<i>Pour en savoir plus... Minuscules les molécules !</i>	13
Chapitre 2 Modèle atomique de la matière	15
<i>Pour en savoir plus... Les symboles atomiques et la magie du 7</i>	23
Chapitre 3 Composition des molécules.....	25
<i>Pour en savoir plus... Des molécules ordinaires... pas toujours</i>	33
Chapitre 4 Évolution du modèle atomique	35
<i>Pour en savoir plus... Quand la chimie peint le ciel : les feux d'artifice.....</i>	50
Chapitre 5 Atomes et éléments: une histoire d'isotopes	53
<i>Pour en savoir plus... Quelques usages des isotopes... ..</i>	59
Chapitre 6 Classification des corps purs simples en métaux et non-métaux	63
<i>Pour en savoir plus... Les alliages, de géniaux mélanges</i>	72
Chapitre 7 Tableau périodique des éléments	75
<i>Pour en savoir plus... L'audacieux Mendéléev avait-il une boule de cristal ?</i>	84
Chapitre 8 Ions monoatomiques et électronégativité des atomes.....	87
<i>Pour en savoir plus... Quand ion rime avec nutrition... ..</i>	97
Chapitre 9 Concentration massique d'une solution.....	101
<i>Pour en savoir plus... À propos du sel... ..</i>	110

UAA2

Chapitre 1 Le bon emploi des substances chimiques au laboratoire et au quotidien	115
<i>Pour en savoir plus... Signification de quelques pictogrammes commerciaux</i>	124
Chapitre 2 Dissolution, transformation chimique et loi de la conservation de la masse....	127
<i>Pour en savoir plus... Propos sur Lavoisier</i>	138
Chapitre 3 Réaction chimique. Équation chimique : écriture et signification	141
<i>Pour en savoir plus... Une réaction chimique qui sauve des vies... ..</i>	151
Chapitre 4 Établissement des formules moléculaires	153
<i>Pour en savoir plus... Il y a eau et « eau » !</i>	161
Chapitre 5 Classification et obtention des corps minéraux.....	163
<i>Pour en savoir plus... Un déboucheur acide ou un déboucheur basique ?</i>	177
Chapitre 6 Réaction de dissociation et réaction acide-base selon Arrhénius	179
<i>Pour en savoir plus... Mesure et danger de la conductivité des solutions aqueuses</i>	186

En guise de conclusion.....	189
Annexes.....	191
Annexe 1 Tables de données.....	192
Annexe 2 Matériel de laboratoire	194
Annexe 3 Techniques de laboratoire	197
Annexe 4 Canevas de rapport de laboratoire	201
Annexe 5 Codes et mentions de danger et de prudence.....	202
Annexe 6 Liste des réactifs utilisés lors des expériences décrites dans ce manuel	206
Index.....	207

Tableau de Mendelév