

<b>Avant-propos</b> .....	3
<b>Comment utiliser ce manuel ?</b> .....	4

## UAA 5 Liaisons chimiques et configuration spatiale de la matière

<b>Chapitre 1</b> Formation et charge des ions. Modèles de l'octet et de Lewis .....	9
<i>Pour en savoir plus...</i> Quand ion rime avec nutrition... ..	21
<b>Chapitre 2</b> Liaison ionique et composés ioniques .....	25
<i>Pour en savoir plus...</i> Le chlorure de sodium : un sel qui conserve.....	30
<b>Chapitre 3</b> Liaisons covalentes parfaite et polarisée.....	33
<i>Pour en savoir plus...</i> Les fullerènes et le graphène .....	45
<b>Chapitre 4</b> Configuration spatiale. Polarité et solubilité dans l'eau .....	49
<i>Pour en savoir plus...</i> L'origine de l'eau.....	61
<b>Chapitre 5</b> Cohésion de la matière. Relations structure-propriétés.....	63
<i>Pour en savoir plus...</i> Les vêtements du futur .....	76

## UAA 6 Caractériser un phénomène chimique

<b>Chapitre 1</b> Effets thermiques des réactions chimiques .....	81
<i>Pour en savoir plus...</i> Énergie et CO <sub>2</sub> , un couple à maîtriser .....	99
<b>Chapitre 2</b> Vitesse de réaction .....	103
<i>Pour en savoir plus...</i> Écocatalyse, une promesse pour une chimie verte et dépolluante .....	117

## UAA 7 Les équilibres chimiques

<b>Chapitre 1</b> Réactions complètes et incomplètes. Équilibre chimique dynamique .....	123
<i>Pour en savoir plus...</i> Simulation expérimentale d'un état d'équilibre dynamique .....	136
<b>Chapitre 2</b> Spontanéité des réactions et prévision du caractère complet ou incomplet d'une réaction chimique.....	139
<i>Pour en savoir plus...</i> Impossible n'est pas chimique... ou la synthèse de la soude par Ernest Solvay.....	149
<b>Chapitre 3</b> Équilibre chimique, approche quantitative .....	153
<i>Pour en savoir plus...</i> Un équilibre chimique menacé ou l'acidification des océans.....	170
<b>Chapitre 4</b> Déplacement de l'équilibre chimique. Principe de Le Chatelier .....	173
<i>Pour en savoir plus...</i> Hémoglobine et dioxygène, un couple parfait .....	188

## UAA 8 La molécule en chimie organique

<b>Chapitre 1</b> Classification des composés organiques et inorganiques. Représentation et nomenclature des alcanes.....	193
<i>Pour en savoir plus...</i> Ces hydrocarbures gazeux qui nous entourent.....	206
<b>Chapitre 2</b> Composés oxygénés en chimie organique et leurs usages .....	209
<i>Pour en savoir plus...</i> Boire ou conduire... il faut choisir !.....	220
<b>Chapitre 3</b> Combustion des alcanes .....	225
<i>Pour en savoir plus...</i> Gaz de schiste, un bon choix?.....	238
<b>Chapitre 4</b> Réaction d'estérification.....	241
<i>Pour en savoir plus...</i> Les odeurs .....	250
<b>Chapitre 5</b> Réaction de saponification .....	253
<i>Pour en savoir plus...</i> Les détergents synthétiques et biodégradables.....	265