

# TECHNOSUP

Les FILIÈRES TECHNOLOGIQUES des ENSEIGNEMENTS SUPÉRIEURS

## CHIMIE

3<sup>e</sup>  
édition

# Chimie des solutions

Résumés de cours et exercices corrigés

Paul-Louis FABRE

ellipses

# CHIMIE DES SOLUTIONS

<b>Chapitre I : Les solutions</b>	5
1 Définitions	5
2 Rappels de thermochimie	6
3 Dissociation ionique	8
4 Réactions en solution	9
Exercices	9
<b>Chapitre II : Les acides et les bases</b>	25
1 Définitions	25
2 Echelle d'acidité	27
3 Calculs de pH	29
4 Diagrammes de répartition	39
Exercices	40
<b>Chapitre III : Les titrages acido-basiques</b>	81
1 Mesure du pH	82
2 Indicateurs colorés de pH	83
3 Titrages acide/base	84
4 Titrages base/acide	87
5 Tampons de pH	89
Exercices	90
<b>Chapitre IV : Les complexes</b>	129
1 Définitions	129
2 Diagrammes de répartition	130
3 Influence du milieu, constante conditionnelle	132
4 Titrages complexométriques	135
Exercices	136

<b>Chapitre V : Les équilibres de partage</b>	169
1 Solubilité des gaz	169
2 Solubilité moléculaire	170
3 Solubilité ionique	171
4 Extraction liquide/liquide	175
5 Résines échangeuses d'ions	178
Exercices	180
<b>Chapitre VI : L'oxydo-réduction</b>	225
1 Degré d'oxydation	226
2 Potentiel redox	227
3 Calculs redox	233
4 Influence du milieu, potentiel apparent	234
Exercices	237
<b>Chapitre VII : Les propriétés redox</b>	265
1 Diagrammes de répartition	265
2 Titrages redox	266
3 Modes de titrages	270
4 Applications	273
Exercices	276
<b>Chapitre VIII : Généralisation</b>	309
1 Coefficients d'activité	309
2 Transfert de solvant	310
3 Acidité dans les solvants protoniques	312
4 Généralisation de l'acidité	315
Exercices	316
<b>Index</b>	339