

Sommaire

Partie I – Méthodes séparatives

1. Chromatographie, aspects généraux (incluant modèles, facteurs de rétention, étalonnage, exercices)
2. Chromatographie liquide haute performance (CLHP / HPLC)
3. Chromatographie en phase gazeuse (CPG / GC)
4. Chromatographie ionique
5. Chromatographie planaire (CCM)
6. Chromatographie en phase supercritique (SFC)
7. Chromatographie d'exclusion stérique
8. Électrophorèse capillaire & électrochromatographie
Chaque chapitre est clos par des exercices corrigés

Partie II – Méthodes spectrométriques

9. Spectroscopie UV-Visible (absorption, colorimétrie, etc.)
10. Spectroscopies IR & Raman
11. Fluorimétrie & chimiluminescence
12. Spectroscopie de fluorescence X
13. Spectroscopie d'absorption atomique
14. Spectrométrie d'émission atomique (OES, ICP-OES)
15. Résonance magnétique nucléaire (RMN)

Partie III – Autres techniques analytiques

16. Spectrométrie de masse (divers types d'analyseurs, ionisation, tandem MS)
17. Analyses isotopiques & méthodes de marquage (radio et immunoenzymatiques)
18. Analyseurs spécifiques : analyse élémentaire (CHN), azote, soufre, mercure
19. Méthodes potentiométriques & ionométriques (pH, ISE)
20. Méthodes voltampérométriques / coulométriques
21. Préparation des échantillons

Partie IV – Statistiques & annexes

22. Statistiques analytiques : justesse, fidélité, étalonnages, tests, robustesse
— Exercices en fin de chapitre
Annexes : réponses aux exercices, tables des constantes physico-chimiques, bibliographie, index