

Chimie Analytique En Solution Principes Et Applic

Les réactions chimiques en solution, qui interviennent dans tous les domaines, font partie de notre quotidien. Ces réactions sont des équilibres plus ou moins déplacés, obéissant aux lois de la thermochimie. Leur compréhension fait appel aux raisonnements de la chimie analytique. Ce livre peut ainsi constituer une suite à l'ouvrage du même auteur Thermodynamique et cinétique chimique. Après un descriptif des solutions et une présentation de l'acidité, avec comme application les titrages acide/base, l'ouvrage développe la notion de complexe, c'est-à-dire la possibilité de masquer un élément par un ligand. Puis dans une partie dédiée aux équilibres de partage gaz/liquide, solide/liquide ou liquide/liquide, il relie les propriétés précédentes pour modifier ces équilibres. C'est le principe des procédés d'hydrométallurgie. Les chapitres suivants sont consacrés à l'oxydo-réduction, phénomène très important en chimie et biochimie. Dans les applications, sont notamment analysés les titrages redox, les batteries, l'électrosynthèse et la corrosion. Enfin, dans une dernière partie, on sort de l'eau, qui a été le solvant précédemment longuement décrit, pour généraliser la notion d'acidité dans les solvants et pour étendre les raisonnements de la chimie analytique à tous les solvants. Le cours est complété par plus de 180 exercices corrigés.

Clair et didactique, ce manuel de référence aide à comprendre et assimiler les principes fondamentaux des différentes méthodes électrochimiques les plus utilisées dans le domaine de l'analyse chimique. Reposant sur une démarche progressive et enrichi de nombreux exemples d'application, il se compose de trois parties proposant : un rappel des concepts généraux de l'électrochimie : cellules électrochimiques, interfaces, courbes intensité-potentiel, transferts de charge, électrolyse , une étude détaillée des méthodes électrochimiques d'analyse : polarographie, voltammétrie, ampérométrie, conductométrie, potentiométrie, coulométrie, biocapteurs et détecteurs électrochimiques, des développements théoriques complémentaires établissant les relations mathématiques qui constituent le fondement des applications des méthodes précédentes. Méthodes électrochimiques d'analyse s'adresse à tous les praticiens de l'analyse chimique : pharmaciens hospitaliers, techniciens et ingénieurs dans le domaine pharmaceutique, praticiens et techniciens de laboratoire d'analyses médicales. Par son parti pris pédagogique, cet ouvrage est également destiné aux étudiants de chimie de tous les niveaux universitaires ainsi qu'à ceux préparant les grandes écoles d'ingénieurs et scientifiques d'horizons divers.

comprenant la chimie organique et inorganique, la chimie appliquée à l'industrie, à l'agriculture et aux arts, la chimie analytique, la chimie physique et la minéralogie

Phénomènes de transfert en génie des procédés

Genie Civil

ANALYSE VOLUMÉTRIQUE ET GRAVIMÉTRIQUE - Guide de travaux pratiques

La méthanisation (2e ed.)

Chimie analytique

"Revue des publications..." in each number.

CHIMIE ANALYTIQUE QUANTITATIVE ANALYSE VOLUMÉTRIQUE ET GRAVIMÉTRIQUE Guide de travaux pratiques

Nouveau manuel complet de chimie analytique

Compte rendu des progrès de la chimie pure en France et à l'étranger

Les principes scientifiques de la chimie analytique

Méthodes électrochimiques d'analyse

Dictionnaire de chimie pure et appliquée comprenant

La Recherche

Pour se familiariser avec la chimie en solution et la maîtriser dans un souci d'acquisition de connaissances et d'applications. Propose des exercices et des problèmes avec réponses et une difficulté croissante.

Donacion de la Biblioteca de Zea.

Chimie Analytique Quantitative

Principes de chimie redox en écologie microbienne

Principes fondamentaux du génie des procédés et de la technologie chimique (2e éd.)

The Basics, With Examples

Dictionnaire de chimie pure et appliquée

La chimie analytique est une science expérimentale.

L'enseignement de l'initiation à la connaissance du médicament fait intervenir des notions de chimie thérapeutique, de pharmacologie, de pharmacocinétique, de pharmacie biogalénique et de droit pharmaceutique. Pour couvrir toutes ces disciplines Initiation à la connaissance du médicament a été rédigé par quatre auteurs, spécialisés dans chacun des domaines énoncés ci-dessus, qui ont mis à profit leurs expériences d'enseignement. L'articulation des différentes parties de ce livre suit le nouveau programme établi pour la mise en place d'une première année commune aux études de santé et facilitant la réorientation des étudiants (loi n°2009-833 du 07 juillet 2009), année dite "L1-Santé". Après une introduction reprenant des généralités sur le médicament, sont décrits les principes généraux du cycle de vie du médicament. Sont ainsi abordés : les notions de législation pharmaceutique , la description de concepts de pharmacologie générale complétés par la définition des principaux paramètres pharmacodynamiques et pharmacocinétiques , les différentes voies d'administrations illustrées tant par leurs avantages et leurs inconvénients que par les formes pharmaceutiques qui leur sont associées , les concepts développés dans l'industrie pharmaceutique pour concevoir les médicaments du futur , les règles de prescription et de bon usage des médicaments par le patient. Tous les différents aspects de la conception d'un médicament sont donc disponibles au sein d'un seul et même ouvrage. Chaque chapitre débute par une liste des notions fondamentales à acquérir et des mots clés dont la définition est indispensable à connaître. Ces listes faciliteront notamment le travail de révision en permettant aux étudiants de faire le point sur leurs connaissances. Cette approche pédagogique est soutenue par de nombreuses illustrations. Initiation à la connaissance du médicament est destiné à tous les étudiants en 1re année Études de santé (PAES), ainsi qu'aux professionnels du domaine de la santé qui souhaitent acquérir leurs premières connaissances dans le domaine du médicament. Il présente l'ensemble des notions à connaître de l'UE6 "Initiation à la connaissance du médicament".

La chimie ne peut justifier la complexité d'une réaction qu'en intégrant l'ensemble des points de vue. Ce livre reprend, en le développant quelque peu, le cours de chimie générale enseigné en sciences aux Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix, à Namur. Il n'est qu'une introduction à la chimie et doit se prolonger dans les domaines spécialisés : chimie, physique, chimie analytique, chimie organique, biochimie. Son but est de rappeler que la chimie est une, et que, dans toutes ses applications, se retrouvent les mêmes principes.L'importance donnée dans certains à des théories actuellement dépassées rappelle que les sciences ont une histoire et qu'elles se construisent par affinements et approximations successives.

Nouveau manuel complet de chimie analytique contenant des notions sur les manipolations chimiques, les éléments d'analyse inorganique qualitative et quantitative, et des principes de chimie organique

Répertoire de chimie pure

C-6

Interprétation des spectres de masse en couplage GC-MS - cours et exerices corrigés

Traité de chimie, générale, analytique, industrielle et agricole: Chimie inorganique

Dictionnaire de chimie pure et appliquee B ee, comprenant: la chimie organique et inorganique, la chimie appliqu B ee A a l'industrie, A a l'agriculture et aux arts, la chimie analytique, la chimie physique et la min B eralo

This textbook offers original and new approaches to the teaching of electrochemical concepts, principles and applications. Throughout the text the authors provide a balanced coverage of the thermodynamic and kinetic processes at the heart of electrochemical systems. The first half of the book outlines fundamental concepts appropriate to undergraduate students and the second half gives an in-depth account of electrochemical systems suitable for experienced scientists and course lecturers. Concepts are clearly explained and mathematical treatments are kept to a minimum or reported in appendices. This book features: – Questions and answers for self-assessment – Basic and advanced level numerical descriptions – Illustrated electrochemistry applications This book is accessible to both novice and experienced electrochemists and supports a deep understanding of the fundamental principles and laws of electrochemistry.

Un classique de la chimie analytique Cet ouvrage, devenu un classique de la chimie analytique, a la particularité de proposer un enseignement des principes fondamentaux de la chimie, associé à une description de la pratique de laboratoire. Des concepts fondamentaux aux techniques d'analyse Ce livre comprend 38 chapitres regroupés en 7 parties offrant une base modulaire particulièrement adaptée à tout cours de chimie analytique. La première partie discute des modalités d'une analyse et développe les concepts indispensables à l'évaluation des performances de celle-ci. Le cœur de l'ouvrage présente les méthodes classiques d'analyse ainsi qu'une gamme étendue de techniques analytiques modernes qui se basent sur des considérations théoriques et pratiques. La dernière partie comprend quatre chapitres traitant des procédures relatives à l'analyse d'échantillons réels. Les nouveautés de la 2e édition Cette nouvelle édition présente les particularités suivantes : l'introduction tout au long de l'ouvrage d'outils informatiques actuels pour le traitement de données, une interview d'une personnalité scientifique reconnue au début de chaque partie, de nombreuses applications dans des domaines tels que la biologie, la médecine, la science des matériaux, l'écologie, ou encore la criminalistique, de nombreuses illustrations telles que photographies et modèles moléculaires. Des outils pédagogiques Les exemples numériques, les notes en marge, le glossaire, le grand nombre de questions et de problèmes ainsi que les recherches sur Internet sont des outils pédagogiques puissants mis à la disposition des étudiants.

Biotechnologie, agronomie, société et environnement

compte rendu des progrès de la chimie pure en France et à l'étranger. 1860

Chimie analytique, analyse chimique et chimiométrie : Concepts, démarche et méthodes

Analyse chimique quantitative de Vogel

Principes et applications

Chimie analytique en solution

« Un grand classique de la chimie analytique, pour la première fois disponible en français, dans sa dernière version ». Un manuel d’enseignement et de laboratoire Ce livre est à la fois un manuel d’enseignement adapté à tous les niveaux des cursus universitaires et un livre de référence des méthodes d’analyse. Les nombreuses expériences, décrites en détails et les conseils d’ordre pratique font de cet ouvrage un manuel de laboratoire incontournable pour tous ceux, du spécialiste chevronné à l’analyste occasionnel, qui pratiquent la chimie analytique. Une référence toujours d’actualité Les techniques avancées et les méthodes d’analyse les plus récentes sont traitées de manière approfondie dans Analyse chimique quantitative de Vogel. Une part importante de l’ouvrage est néanmoins consacrée à la chimie analytique classique, qui reste au centre de l’enseignement de cette discipline. Mais comme l’analyse chimique est de plus en plus utilisée dans d’autres domaines scientifiques, de nombreuses expériences se rapportent aux sciences de la vie et de l’environnement.

Les traitements de surface et les revêtements, peinture ou email, potentialisent les propriétés des métaux en leur offrant une protection, une résistance aux agressions, une qualité esthétique. Ils sont divers et soumis à des normes strictes. Le Guide de sous-traitance des traitements de surface et de la peinture industrielle répond au besoin concret du donneur d’ordre qui, une fois le traitement décidé par son bureau d’études ou par son propre client, doit rédiger le contrat et les spécifications techniques nécessaires au façonnier, permettant de garantir la bonne exécution des travaux, sans avoir pour cela à connaître la théorie de la corrosion des métaux ni précisément les compositions chimiques utilisées. Le recours à des façonniers qui ont entrepris une démarche qualité sanctionnée, de préférence, par une certification délivrée par un organisme indépendant, facilite le dialogue. C’est pourquoi la première partie de cet ouvrage déroule le processus Achat tel qu’il pourrait être décrit dans le Manuel Qualité du donneur d’ordre, en détaillant, pour chacune des activités du processus, les particularités de l’achat d’une prestation de traitement de surface ou de peinture. La connaissance des principes de traitement reste indispensable, ainsi que celle des contrôles réalisables et des informations nécessaires au façonnier. La deuxième partie décrit donc les principaux traitements et revêtements : chimiques, électrolytiques, sous vide, par immersion, par projection thermique ou au tampon, avec pour chacun d’eux ce que le client doit spécifier au façonnier et ce qui doit être vérifié. Une large place est faite à la préparation de surface, qui est cruciale pour la réussite du traitement ou du revêtement. La troisième partie est principalement consacrée à la peinture industrielle (conditions d’application, contrôle, colorimétrie, vocabulaire), ainsi qu’à l’émaillage des métaux. Pour chacun des traitements, revêtements ou peinture, les causes possibles d’anomalie sont indiquées afin de faciliter le dialogue avec le fournisseur. L’ensemble des informations s’appuie sur les normes NF ou ISO en vigueur. Pour chaque traitement les normes essentielles sont indiquées en tête du chapitre correspondant. Enfin, les normes relatives au traitement de surface et à la peinture industrielle sont répertoriées en fin d’ouvrage, selon un classement numérique. Ce guide s’adresse aux industriels qui souhaitent faire réaliser sur des pièces métalliques des travaux de traitement de surface ou de peinture, que ce soit dans un but de protection, de décoration, ou tout autre but technique, en se conformant aux normes en vigueur.

Les méthodes de la chimie analytique

Méthodes instrumentales d'analyse chimique et applications (3e ed.)

Electrochemistry

Traité de chimie générale, analytique industrielle et agricole

Le traitement des déchets

comprenant les applications de cette science à l'analyse chimique, à l'industrie, à l'agriculture et à l'histoire naturelle

Domaine en pleine é volution, l' é cologie microbienne a pour objet l' é tude des relations entre les micro-organismes et leur milieu environnant. Elle consiste à caractériser la biodiversité microbienne d' un écosystéme et les interactions entre les micro-organismes, et à identifier leur rôle dans l' écosystéme. Cet ouvrage présente les aspects de l' é cologie microbienne en relation avec les réactions chimiques d' oxydo-réduction impliquées dans les transferts d' électrons. Les principes de chimie redox et les bases de thermodynamique sont d' abord exposés. En effet, les lois fondamentales de la thermodynamique et de la bio-énergétique s' appliquent de manière similaire dans les scénarios les plus divers. Les aspects conceptuels sont ensuite appliqués dans des conditions simples et maîtrisées, puis dans des conditions complexes et difficiles à paramétrer. Les concepts fondamentaux sont présentés par des démarches explicatives de préférence à des démarches descriptives, afin de mettre en évidence les interrelations physico-chimiques et biologiques au sein du système étudié. L' impact des micro-organismes dans les environnements naturels sur les réactions redox est analysé, par exemple la corrosion microbienne générée par les activités métaboliques des microbennes sur une surface métallique. Réciproquement, l' impact de ces réactions sur les micro-organismes et sur leur environnement est étudié.

Vérifiable traité de référence et guide pratique, Principes fondamentaux du génie des procédés et de la technologie chimique répertorie et analyse les principes de base incontournables pour réaliser des synthèses industrielles de produits chimiques. Il présente également les fondements de la qualité, de la sécurité et de l'environnement, notions indispensables à maîtriser avant de mettre en route et de conduire un procédé. Organisé en 3 parties, cet ouvrage rassemble toutes les notions théoriques et pratiques nécessaires aux chimistes avant d'industrialiser un procédé physique ou chimique. Il permet d'assimiler les théories et concepts fondamentaux impliqués dans les procédés (grandes physicochimiques, bilans de matière et d'énergie, équilibres physiques et chimiques, etc.), illustrés par 54 exercices d'application. Un chapitre est également consacré à la mise en oeuvre des opérations chimiques en présentant les connaissances de base sur les réacteurs chimiques idéaux et industriels, sur la qualité, la sécurité et l'environnement, d'acquieser une méthodologie efficace pour la conduite de calculs de base à travers 84 exercices et problèmes de synthèse se résolvant seuls ou de situations industrielles réelles et de la pratique professionnelle. De difficulté croissante pas à pas, ces exercices permettent de progresser et de vérifier ses acquis, de savoir interpréter et maîtriser les opérations physiques et chimiques les plus courantes.
Totalement inédite, cette partie reposant sur des données terminations expérimentales présente des exemples de bilans effectués dans des opérations de séparation ou de synthèse chimique réalisées à l'échelon pilote (rappel des notions théoriques description exhaustive du matériel utilisé et des opérations à effectuer, présentation et interprétation des résultats expérimentaux.). Enrichie de 26 annexes rassemblant les principales données utilisées et de deux index détaillés, cette nouvelle édition constitue un support indispensable pour les étudiants et enseignants en génie des procédés et en chimie industrielle des IUT, STS, licences et masters professionnels ainsi que des ingénieurs. Il sera également utile aux ingénieurs et techniciens supérieurs travaillant dans les domaines production et R&D de l'industrie chimique.

Résumé de cours et exercices corrigés

Chimie

Initiation à la connaissance du médicament

Dictionnaire de chimie pure et appliquée e, comprenant: la chimie organique et inorganique, la chimie appliquée à l'industrie, à l'agriculture et aux arts, la chimie analytique, la chimie physique et la minéralogie

1.2: C-G.

Chimie des solutions

Cet ouvrage explore les applications pratiques des phénomènes de transfert en génie des procédés. Sa première partie, consacrée à la présentation des lois fondamentales, prend en compte les besoins les plus actuels du génie des procédés, y compris ceux rarement abordés jusqu'à présent (turbulence, milieux diphasiques et polyphasiques, systèmes multiconstituants). L'intérêt pratique des théories de transfert étant souvent mal perçu par les néophytes, la seconde partie du livre est consacrée à leurs applications en génie des procédés, regroupées par rubrique

professionnelle. Chaque chapitre décrit la nature du problème industriel traité, analyse les phénomènes mis en jeu en insistant sur les transferts, précise les lois devant être exploitées, les hypothèses traditionnellement admises et, enfin, décrit puis commente quelques résultats. Les deux parties ont été organisées par ordre de difficulté croissant afin de ne pas mobiliser de connaissances théoriques inutilement poussées, et de nombreux exemples détaillés jalonnent les développements. Phénomènes de transfert en génie des procédés combine ainsi une approche très progressive, une analyse théorique approfondie et cohérente, couvrant la plupart des besoins du génie des procédés contemporain, et une solide initiation professionnelle. Sa présentation le rend accessible à des étudiants de niveaux très variables (des filières courtes jusqu'au troisième cycle) et sa seconde partie en fait un outil particulièrement adapté aux professionnels souhaitant disposer d'un solide socle de connaissances actualisées.

Le projet de loi qui découle du Grenelle de l'environnement vise à placer la France dans une voie de production et de consommation plus respectueuse de l'environnement selon une stratégie à trois composantes : la prévention, la valorisation et le recyclage. Ce livre unique trouve une place privilégiée dans le concept du développement durable. Il a pour objectif de fournir les différentes stratégies à mettre en Œuvre pour réduire le volume des déchets et mieux les valoriser. Il concerne de nombreux types de déchets, qu'ils soient organiques, minéraux et même radioactifs. René Moletta a fédéré dans ce traité les compétences de 45 spécialistes reconnus pour faire le point sur les acquis scientifiques et technologiques actuels, sans négliger les aspects réglementaires, sociétaux et économiques qui y sont liés. De conception multidisciplinaire, Le traitement des déchets est composé de six parties. La première partie est orientée vers la connaissance des déchets et leur impact. En six chapitres sont abordés : leur caractérisation, la réglementation, le tri et le conditionnement, les déchets inertes, l'évaluation du potentiel polluant et les gaz à effets de serre. La seconde partie est exclusivement consacrée à la valorisation en alimentation animale, filière importante pour la valorisation de la matière organique. La troisième partie concerne les traitements physico-chimiques. Le lecteur y trouvera successivement : les pré-traitements (et traitements) mécano-biologiques, les traitements thermiques, les déchets radioactifs et leurs spécificités technologiques et réglementaire. La quatrième partie est consacrée aux traitements biologiques, à la méthanisation, à l'élimination des déchets non dangereux dans les installations de stockage (récupération du biogaz), et à la capacité "épuratoire" du sol. La cinquième partie aborde les aspects économique, sociétal et politique de la gestion des déchets. Le dernier volet de cette synthèse sur le Traitement des déchets traite d'un pays émergent exemplaire dans ses objectifs de rigueur dans la gestion des déchets : l'Inde.

Nouveau manuel complet de chimie analytique

Edition 2 - 2e éd. revue et corrigée

Repertoire de chimie pure. Compte rendu des progres de la chimie pure en France et a l'etranger

Dictionnaire de chimie pure et appliquéee, comprenant: la chimie organique et inorganique, la chimie appliquée à l'industrie, à l'agriculture et aux arts, la chimie analytique, la chimie physique et la minéralogie par Ad. Wurtz

contenant des notions sur les manipulations chimiques, les éléments d'analyse inorganique qualitative et quantitative et des principes de chimie organique

chimie organique et inorganique, la chimie appliquée à l'industrie, à l'agriculture et aux arts, la chimie analytique, la chimie physique et la minéralogie

C'est avec une réelle volonté didactique que cet ouvrage aborde l'interprétation des spectres de masse pour confirmer ou élucider des structures chimiques. Les publications scientifiques dédiées à la spectrométrie de masse sont souvent complexes et présentent une approche très théorique, souvent difficile à comprendre et à mettre en pratique. Ce livre se fait fort d'offrir aux débutants comme aux spécialistes du domaine, les clés de cette technique. Un premier chapitre présente des rappels de chimie organique nécessaires à une bonne compréhension des réactions impliquées. Dans un deuxième chapitre, les mécanismes de formation et de dissociation des ions sont détaillés : ruptures simples et réarrangements, fragmentation, nombreux exemples concrets. La seconde partie de cet ouvrage propose une cinquantaine d'exercices corrigés permettant d'acquérir maîtrise et autonomie. À la fois manuel universitaire et guide pratique quotidien, L'interprétation des spectres de masse en couplage GC-MS constitue une référence pour tous les utilisateurs de couplage GC-MS tels que les ingénieurs, chimistes, confirmés, désireux d'interpréter judicieusement leurs spectres de masse. Outre l'élucidation structurale, la compréhension des mécanismes qui régissent l'interprétation des spectres permet l'amélioration des méthodes analytiques et la fiabilisation des résultats.

Premier ouvrage spécifiquement consacré à ce couplage, La spectrométrie de masse en couplage avec la chromatographie en phase gazeuse se différencie des autres publications scientifiques dédiées à la spectrométrie de masse en abordant la technologie avec une réelle volonté didactique. Ce manuel propose une démarche ancrée dans la pratique et offre des atouts nombreux et précises du principe de fonctionnement des spectromètres de masse utilisés en couplage GC-MS, avec un minimum d'équations mathématiques, un comparatif des différents types de sources, d'analyseurs et de détecteurs, une mise en avant des aspects pratiques tels que la stratégie de mise au point d'une méthode de dosage ou l'utilisation d'une bibliothèque habituellement rencontrés par les utilisateurs de couplage GC-MS, un recueil des erreurs les plus communément commises et les solutions claires pour s'en affranchir. Ces conseils sont illustrés par de nombreux exemples choisis dans des domaines aussi divers que la toxicologie ou l'analyse environnementale avec toujours un double objectif pour les utilisateurs : leur permettre de maîtriser le spectromètre de masse, les assister dans la détermination du matériel et des méthodes les plus appropriés à un contexte analytique donné (identification structurale, dosages multi-résidus, détermination de composés à l'état de traces en matrices complexes, etc.).

analyse quantitative minérale

Guide de sous-traitance des traitements de surface et de la peinture industrielle

La spectrométrie de masse en couplage avec la chromatographie en phase gazeuse

Chimie analytique et équilibres ioniques

Cet ouvrage rassemble les connaissances indispensables à la compréhension des réactions en solutions qui sont les principes fondamentaux de nombreuses méthodes utilisées aussi bien dans le domaine de l'analyse pharmaceutique que dans celui de la chimie ou de la biologie. Chaque chapitre présente l'essentiel des connaissances, illustré de nombreux exemples, de graphes et de schémas. Après un rappel de points clés dans un premier chapitre de généralités, l'ouvrage développe en 4 grands chapitres : l'équilibre acido-basique ; les équilibres de complexation ; les réactions d'oxydoréduction ; la réaction de formation de composés peu solubles. Chaque chapitre est suivi d'une batterie d'exercices à difficulté croissante (150 exercices au total). Il s'adresse aux étudiants en 1er cycle de pharmacie et aux étudiants en biologie et en médecine.

En 7 chapitres, cet ouvrage propose une réflexion méthodologique approfondie sur la chimie analytique, prise dans sa totalité, qui permet de comprendre son mode de raisonnement (Chapitre 1) et d'acquérir des connaissances suffisantes à la fois sur les méthodes d'analyse (Chapitre 4) et les méthodes chimiométriques (Chapitres 2, 3, 5, 6 et 7), sur leurs bases théoriques, leurs performances et leurs limites. On est ainsi en mesure de choisir une méthode et de l'appliquer à bon escient, à chacune des étapes de la démarche, pour : élaborer une donnée analytique (Chapitre 2), valider une méthode d'analyse (Chapitre 3), choisir une stratégie de collecte des données (Chapitre 5), structurer et interpréter les données (Chapitre 6), choisir une stratégie pour l'échantillonnage et le prélèvement des échantillons (Chapitre 7). Les exemples présentés facilitent l'assimilation de toutes ces notions. Ce livre est un ouvrage de référence pour les étudiants qui souhaitent se spécialiser en chimie analytique et pour les universitaires enseignant tout ou partie de cette discipline. Il s'adresse en même temps à un public beaucoup plus large et représente ainsi le vade-mecum des ingénieurs et techniciens des laboratoires d'analyses, mais aussi tous les chercheurs et experts, tous les professionnels et responsables de projets qui ont recours à des données chimiques pour étayer leurs investigations ou pour prendre une décision.