

Table des matières

Centrale / Supélec 2000 Filière PC	I. Les éther-couronnes : recherche de ligands sélectifs pour les cations	9
	II. Nickel et ses composés : oxydo-réduction, binaires	
	III. Synthèse de la Sirénine	
Centrale / Supélec 2000 Filière MP	I. Du manganèse à la pile Leclanché	28
	A. L'élément manganèse	
	B. Les oxoanions manganate et permanganate	
	C. La pile Leclanché	
Centrale / Supélec 2000 Filière PSI	I. Évaluation de la constante d'Avogadro par l'étude cristallographique du cuivre	37
	III. Corrosion sèche de la sphère de cuivre	
	IV. E. Nouvelle évaluation de la constante d'Avogadro par électrolyse	
Centrale / Supélec 2000 Filière TSI	I. Chimie Structurale du Brome	45
	II. Thermodynamique du Brome	
	III. Dosage de HBr par pHmétrie et conductimétrie	
	IV. Diagramme simplifié E-pH du Brome	
Mines / Ponts 2000 Filière PC	A. Chimie Physique	57
	I. Atomistique	
	II. Neutralisation d'effluents par une solution d'hydroxyde de potassium	
	III. Complexes du Mercure en solution aqueuse	
	B. Synthèse d'un parfum : le Lilial	

Mines / Ponts 2000
Filière MP

- A. Cristallographie de l'Uranium 78
- B. L'Uranium en solution aqueuse
- C. Métallurgie de l'Uranium

Mines / Ponts 2000
Filière PSI

- A. L'eau Oxygénée 89
 - I. Structure
 - II. Préparations
 - III. Solutions aqueuses
 - IV. Cinétique d'oxydation
- B. Alcool et composés halogénés

Centrale / Supélec 99
Filière PC

- I. Marquage isotopique 100
 - A. Cinétique
 - B. Synthèse organique de molécules marquées au carbone 14
- II. Analyse de quelques opérations courantes en travaux pratiques
 - A. Calorimétrie et binaires L-S
 - B. pHmétrie
 - C. Distillation fractionnée

Centrale / Supélec 99
Filière MP

- I. Le bismuth 123
 - A. Étude Structurale
 - B. Obtention du bismuth - Diagrammes d'Ellingham
 - C. Diagramme $E = f(\text{pH})$
 - D. Étude cinétique d'une décomposition radioactive

Centrale / Supélec 99
Filière PSI

- I. Dipôle et rayonnement 136
 - A. Molécules polaires
- II. Émission d'une onde électromagnétique par un atome
- IV. Composition de l'atmosphère
- VI. Mécanisme de formation de l'ozone dans la stratosphère

Centrale / Supélec 99
Filière TSI

- I. Chimie Structurale du Plomb 147
- II. Diagramme E-pH du système plomb-eau

Mines / Ponts 99
Filière PC

III. Le plomb dans l'essence

A. Thermodynamique

B. Dosage en solution par l'EDTA

A. Quelques propriétés de l'Aluminium

158

I. Étude structurale de l'Aluminium

II. Étude d'un alliage binaire d'Aluminium

III. L'Aluminium en solution aqueuse

B. Un anti-inflammatoire, le Naproxène

I. Synthèse de l'ibuprofène

II. Synthèse du naproxène

Mines / Ponts 99
Filière MP

A. Aspects structuraux de l'Arsenic

183

B. Oxydo-réduction de l'Arsenic

C. Cinétique de l'oxydation de $As(III)$ par H_2O_2

Mines / Ponts 99
Filière PSI

A. L'étain : obtention et structures

193

B. L'étain en chimie organique

Centrale / Supélec 98
Filière PC

I. Carbocations et réactions de transposition en chimie organique

204

II. Étude thermodynamique du mélange nitrate d'éthylammonium-eau

Centrale / Supélec 98
Filière MP

I. Le Nickel

225

A. Étude de l'élaboration du Nickel

B. Modélisation de l'oxydation d'une plaque de Nickel

C. Cristallographie

Centrale / Supélec 98
Filière TSI

I. Structure de l'étain

235

II. Élaboration de l'étain

III. Dosage de l'étain

IV. Cinétique de la décomposition de l'anion peroxodisulfate

Mines / Ponts 98
Filière PC

A. Chimie générale : quelques aspects de la chimie du chrome 250

I. Le chrome et ses oxydes

II. Le chrome et ses ions en solution aqueuse

B. Chimie organique : le terpinéol

I. Étude structurale, spectroscopique et chimique du terpinéol

II. Synthèse historique du terpinéol (Perkin, 1904)

III. Une synthèse plus moderne (1940)

Mines / Ponts 98
Filière MP

A. Synthèse et étude de la solubilité du composé Hydroxyapatite 272

B. Structure

C. Stabilité thermique

Mines / Ponts 98
Filière PSI

A. Modèle cinétique du cycle de l'ozone atmosphérique 280

B. L'ozone comme réactif de caractérisation en chimie organique