



COMPÉTENCES PRÉPAS

Pierre Grécias
Stéphane Rédoglia

PC PC*

Le cours complet

Chimie

Conforme
au nouveau
programme

Maîtrisez tout le programme

- L'intégralité du cours
- + de 400 exercices corrigés

COMPÉTENCES PRÉPAS

Le cours complet

Conformes aux programmes 2013/2014,
les ouvrages de la collection s'appuient sur une
équipe d'auteurs expérimentés, professeurs de
classes préparatoires et membres des jurys de
concours sachant conjuguer rigueur et efficacité.

**Chaque ouvrage de la collection COMPÉTENCES PRÉPAS
comprend deux parties distinctes :**

► **L'intégralité du cours** avec :

- un **cours complet**, clair et abondamment illustré
- un **formulaire** regroupant toutes les notions fondamentales
- des **approches documentaires** pour développer des compétences d'analyse et de synthèse
- des ouvertures sur la **démarche expérimentale** pour passer du cours théorique à la pratique.

► **Les exercices corrigés** avec :

- des **exercices d'application** résolus au sein même du cours
- une **résolution type** offrant des problèmes de concours et leurs solutions détaillées
- des **questions de raisonnement** et leurs corrigés pour favoriser réflexion et initiative
- des **exercices d'entraînement** et leurs résolutions détaillées, présentés par ordre de difficulté croissante.



Dans la même collection, également disponible pour votre filière :

Physique 2^e année PC PC*

www.editions.lavoisier.fr



978-2-7430-1582-4

Table des matières

Avant-propos	III
--------------------	-----

PARTIE A THERMODYNAMIQUE CHIMIQUE

Chapitre 1	Équilibres binaires liquide(s)-vapeur	3
Chapitre 2	Équilibres binaires liquide-solide(s)	37
Chapitre 3	Thermochimie du premier principe.....	63
Chapitre 4	Thermochimie du second principe	103
Chapitre 5	Affinité et équilibre chimique	139
Chapitre 6	Variance et optimisation d'un procédé chimique	175

PARTIE B OXYDORÉDUCTION : CONVERSION ÉNERGIE CHIMIQUE-ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Chapitre 7	Thermodynamique des réactions d'oxydoréduction	213
Chapitre 8	Cinétique des réactions d'oxydoréduction	251
Chapitre 9	Cinétique des convertisseurs électrochimiques.....	301

PARTIE C CHIMIE QUANTIQUE ET RÉACTIVITÉ

Chapitre 10	Modèle quantique de l'atome.....	335
Chapitre 11	Description quantique de la liaison chimique : orbitales moléculaires	357
Chapitre 12	Réactivité – Orbitales frontières	399
Chapitre 13	Chimie de coordination	435

PARTIE D CHIMIE ORGANIQUE

Chapitre 14	Additions sur les hydrocarbures insaturés.....	485
Chapitre 15	Addition nucléophile suivie d'élimination	515
Chapitre 16	Conversion par oxydoréduction.....	555
Chapitre 17	Création de liaison CC – Utilisation de carbanions stabilisés	579

Chapitre 18	Création de liaison CC – Utilisation d'organométalliques.....	623
Chapitre 19	Création de liaison CC – Utilisation d'hydrocarbures	643
Chapitre 20	Matériaux organiques polymères	671
Chapitre 21	Les travaux pratiques aux concours.....	715
Index.....		751