

# MPSI

*Thierry Finot*  
*Elsa Choubert*  
*Sébastien Fayolle*  
*David Legrand*  
*Vincent Parmentier*  
*Nicolas Tancrez*

**PRÉPAS SCIENCES**

COLLECTION DIRIGÉE PAR **BERTRAND HAUCHECORNE**

# PHYSIQUE CHIMIE

- Objectifs
- Cours résumé
- Méthodes
- Vrai/faux, erreurs classiques
- Exercices de base et d'approfondissement
- Résolutions de problèmes, activités numériques
- Sujets de concours (écrits, oraux)
- Corrigés détaillés et commentés

**6<sup>e</sup> édition**  
+ exos-minutes



ellipses

# Sommaire

Apprendre efficacement la physique et la chimie.....	V
1. Bases de l'optique géométrique.....	1
2. Lentilles minces .....	33
3. Lois de l'électrocinétique – Régime continu .....	73
4. Circuit linéaire du premier ordre .....	103
5. Oscillateur électrique en régime libre .....	139
6. Régime sinusoïdal forcé .....	171
7. Filtrage linéaire .....	207
8. Propagation d'un signal .....	251
9. Cinématique du point .....	281
10. Principes de la dynamique .....	313
11. Énergie mécanique .....	359
12. Mouvement dans un champ électrique ou magnétique .....	399
13. État et évolution d'un système chimique .....	431
14. Cinétique chimique .....	463
15. Molécules et ions .....	505
16. Moment cinétique – Force centrale .....	537
17. Mouvement d'un solide.....	579
18. Description d'un système thermodynamique .....	609
19. Premier principe de la thermodynamique.....	637
20. Deuxième principe de la thermodynamique .....	665
21. Machines thermiques .....	687
22. Champ magnétique .....	715
23. Induction électromagnétique.....	749
24. Introduction à la physique quantique .....	785
25. Solides cristallins .....	813
26. Réactions acido-basiques .....	845
27. Réactions de dissolution ou de précipitation.....	885
28. Réactions d'oxydo-réduction.....	929
29. Diagrammes potentiel-pH.....	979
Index.....	1021