

Table des matières

| | |
|--|---|
| Avant-propos | V |
| PARTIE A MÉCANIQUE | |
| Chapitre 1 | Changement de référentiels et référentiels non galiléens 3 |
| Chapitre 2 | Lois du frottement solide 37 |
| PARTIE B ÉLÉMENTS DE TRAITEMENT DU SIGNAL | |
| Chapitre 3 | Filtrage d'un signal périodique 57 |
| Chapitre 4 | Échantillonnage et numérisation d'un signal 91 |
| PARTIE C ÉLECTROMAGNÉTISME | |
| Chapitre 5 | Champ électromagnétique 123 |
| Chapitre 6 | Électrostatique 147 |
| Chapitre 7 | Magnétostatique 187 |
| Chapitre 8 | Distributions dipolaires 209 |
| Chapitre 9 | Formulation de l'électromagnétisme : équations de Maxwell 237 |
| Chapitre 10 | Énergie du champ électromagnétique 269 |
| PARTIE D PROPAGATION ET RAYONNEMENT | |
| Chapitre 11 | Introduction aux ondes 297 |
| Chapitre 12 | Propagation des ondes électromagnétiques planes progressives monochromatiques dans le vide 319 |
| Chapitre 13 | Propagation d'une onde électromagnétique dans un plasma, introduction à la dispersion 349 |
| Chapitre 14 | Propagation d'une onde électromagnétique dans un milieu ohmique, réflexion sur un métal parfait 379 |
| Chapitre 15 | Rayonnement d'un dipôle oscillant 415 |

COMPÉTENCES PRÉPAS

Un ouvrage par matière et par année comprenant :

- Un cours complet clair et illustré
- Des exercices d'application résolus
- Les capacités exigibles du programme
- Les compétences expérimentales à maîtriser
- Des approches documentaires rédigées
- Un formulaire et des résolutions types de problèmes de concours
- Des questions de raisonnement et des exercices d'entraînement

PHYSIQUE

- *Physique 1^{re} année PCSI*, D. Augier et C. More
- *Physique 1^{re} année MPSI-PTSI*, D. Augier et C. More
- *Physique 1^{re} année BCPST-VÉTO*, S. Baude et P. Grécias
- *Physique 2^e année PC PC**, S. Olivier et K. Lewis
- *Physique 2^e année MP MP**, D. Augier et C. More
- *Physique 2^e année PT PT**, D. Augier et C. More
- *Physique 2^e année PSI PSI**, D. Augier et C. More
- *Physique 2^e année BCPST-VÉTO*, S. Baude et P. Grécias

CHIMIE

- *Chimie 1^{re} année PCSI*, P. Grécias et S. Rédoglia
- *Chimie 1^{re} année MPSI-PTSI*, P. Grécias et S. Rédoglia
- *Chimie 1^{re} année BCPST-VÉTO*, P. Grécias et S. Rédoglia
- *Chimie 2^e année PC PC**, P. Grécias et S. Rédoglia
- *Chimie 2^e année MP MP*-PT PT**, P. Grécias et S. Rédoglia
- *Chimie 2^e année PSI PSI**, P. Grécias et S. Rédoglia
- *Chimie 2^e année BCPST-VÉTO*, P. Grécias et S. Rédoglia

MATHÉMATIQUES

- *Mathématiques 1^{re} année MPSI*, E. de Brauwère, P. Crocy et T. Chomette
- *Mathématiques 1^{re} année PCSI-PTSI*, E. de Brauwère, P. Crocy et T. Chomette
- *Mathématiques 1^{re} année BCPST-VÉTO*, J.-C. Martin, A. Rault, C. Schreiber, S. Damour et A. Reissman