

# SOMMAIRE

## Section A : essentiel du cours et exercices supplémentaires corrigés

### Partie 1 ▶ Atome, spectroscopie, généralités

> Chapitre 1 : l'atome.....	6
> Chapitre 2 : spectroscopie.....	10
> Chapitre 3 : classification périodique.....	18
> Chapitre 4 : transferts d'énergie, théorème de l'énergie cinétique, courant électrique.....	22
> Chapitre 5 : principe du laser.....	26
> Chapitre 6 : spectroscopie X.....	32
> Chapitre 7 : résonance magnétique nucléaire.....	37

### Partie 2 ▶ Interaction des rayonnements ionisants avec la matière

> Chapitre 8 : effet photoélectrique.....	42
> Chapitre 9 : interaction des photons avec la matière.....	48
> Chapitre 10 : interaction des particules chargées avec la matière.....	54

### Partie 3 ▶ Noyau, radioactivité

> Chapitre 11 : le noyau atomique.....	60
> Chapitre 12 : les réactions nucléaires spontanées.....	64
> Chapitre 13 : les réactions nucléaires provoquées.....	70

### Partie 4 ▶ Mécanique, particules chargées

> Chapitre 14 : notions de mécanique.....	78
> Chapitre 15 : champ électrique et particules chargées.....	85
> Chapitre 16 : champ magnétique et particules chargées.....	92

### Partie 5 ▶ Électricité

> Chapitre 17 : circuits électriques en régime sinusoïdal forcé.....	102
> Chapitre 18 : notions d'électronique.....	112

### Partie 6 ▶ Acoustique

> Chapitre 19 : les ondes sonores.....	124
> Chapitre 20 : les ondes ultrasonores.....	129

## Section B : sujets d'annales corrigés

> Session 2009.....	135
> Session 2008.....	145
> Session 2007.....	155
> Session 2006.....	165
> Session 2005.....	175
> Session 2004.....	182
> Session 2003.....	194
> Session 2002.....	204
> Session 2001.....	213
> Session 2000.....	220
> Session 1999.....	230
> Session 1998.....	238