

# Table des matières

## **Chapitre 1 Magnétostatique .....3**

I. Généralités et définitions.....	3
II. Calcul du champ magnétique.....	6
III. Forces magnétiques - Énergie magnétique.....	21
IV. Aimantation induite.....	29
V. Dispositifs biomédicaux de détection de sources magnétiques de très faible intensité .....	34
Chapitre 1 QCM.....	36
Réponses QCM.....	53

## **Chapitre 2 Radiofréquences ..... 70**

I. Définition. Propriétés électriques de la matière .....	70
II. Transmission des ondes RF par une ligne.....	72
III. Propagation libre des ondes RF.....	79
IV. Ondes RF et Imagerie par Résonance Magnétique .....	85
Chapitre 2 QCM.....	86
Réponses QCM.....	99

## **Chapitre 3 Résonance Magnétique Nucléaire.....110**

I. Magnétisme nucléaire .....	110
II. Aimantation nucléaire de la matière dans un champ magnétique uniforme .....	113
III. Principe de Résonance Magnétique Nucléaire (RMN).....	120
IV. Applications .....	130
Chapitre 3 QCM.....	142
Réponses QCM.....	164