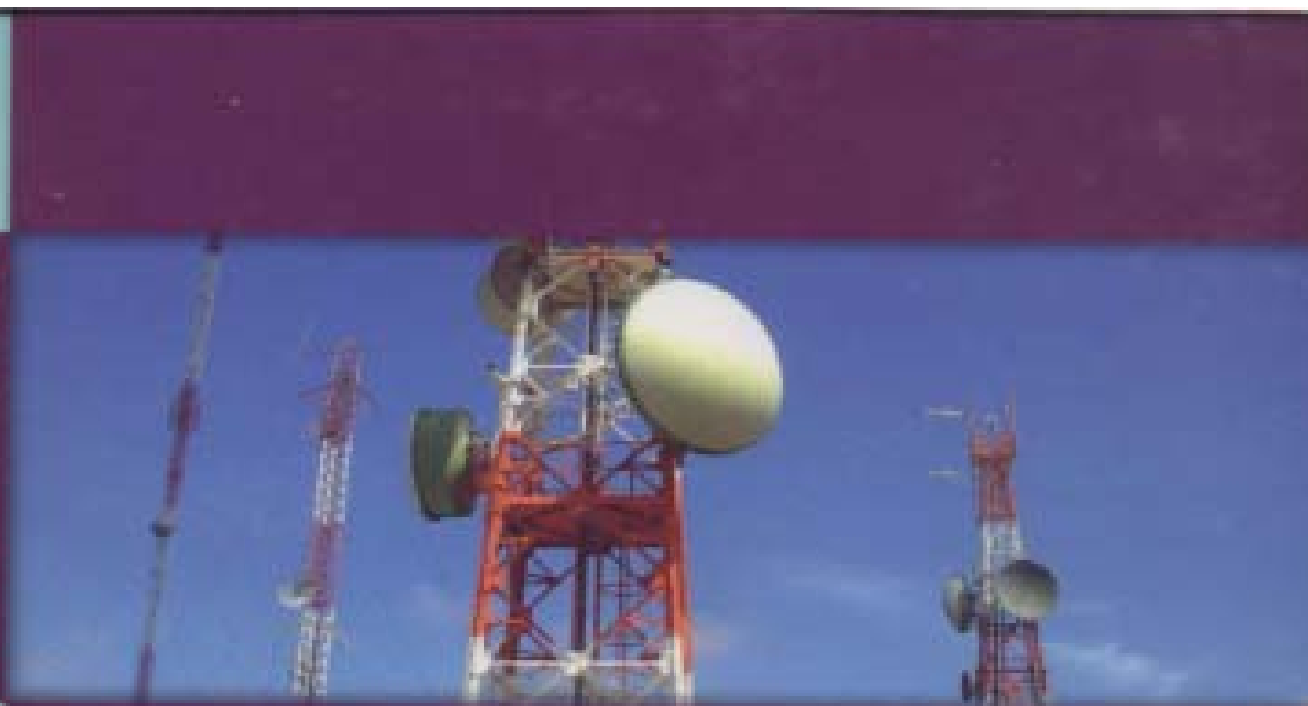


UniverSciences



Fabien Ndagijimana
François Gaudaire

Au cœur des ondes

Les champs
électromagnétiques
en question

DUNOD

Table des matières

Introduction	Les champs électromagnétiques en question	1
1	À quoi servent les ondes électromagnétiques ?	3
2	Qu'est-ce qu'une onde électromagnétique ?	11
3	Quelles sont les caractéristiques d'une onde électromagnétique ?	19
4	Comment transmet-on des informations avec une onde électromagnétique ?	29
5	Qu'est-ce que la modulation pour la transmission d'une onde électromagnétique ?	37
6	Qu'est-ce que le multiplexage ?	45
7	Quelles sont les caractéristiques d'une antenne ?	53
8	Comment se propagent les ondes électromagnétiques ?	65
9	Comment l'onde électromagnétique interagit-elle avec les matériaux ?	73
10	Comment fonctionnent les matériaux de blindage électromagnétique ?	81
11	Qu'est-ce que la compatibilité électromagnétique ?	89
12	Quelles sont les ondes électromagnétiques émises non intentionnellement par les équipements de notre environnement ?	97
13	Comment fonctionne un réseau de téléphonie mobile ?	105
14	Les émetteurs Wi-Fi et autres applications sans fil dans notre environnement	121
15	Les ondes électromagnétiques pour la radiodiffusion et la télédiffusion	129
16	Quelles sont les interactions entre les ondes électromagnétiques et la matière vivante ?	135

TABLE DES MATIÈRES

17	Quelles sont les différentes configurations d'exposition et comment caractérise-t-on l'exposition ?	141
18	Quelles sont les valeurs limites d'exposition liées aux effets sanitaires et d'où viennent-elles ?	157
	Annexe Tableaux des unités	169
	Glossaire des abréviations utilisées	171
	Notes	179
	Index	185