

## SOMMAIRE

---

<b>Chapitre 1. Beaucoup de bruit pour rien</b> .....	5
Les premières idées sur le Rien .....	9
Pourquoi une telle aversion ? .....	14
L'air .....	16
Fabriquer du vide .....	18
Blaise Pascal : l'eau et le vin .....	21
À quoi ressemble le vide ? .....	22
La pression de l'air .....	23
<b>Chapitre 2. Combien de vide dans l'atome ?</b> .....	29
L'électron .....	29
Combien de vide dans l'atome ? .....	34
Champs .....	38
Grandeur du champ .....	41
Les champs gravitationnels et la loi en inverse du carré .....	44
Ondes .....	47
<b>Chapitre 3. L'espace</b> .....	51
Création .....	51
Newton .....	54
Les concepts d'espace et de mouvement .....	57
<b>Chapitre 4. Des ondes dans quoi ?</b> .....	65
Champs électromagnétiques et ondes .....	65
Des ondes dans quoi ? .....	69
Le problème de l'éther .....	72
<b>Chapitre 5. À cheval sur un rayon de lumière</b> .....	79
L'espace, le temps, et l'espace-temps .....	82
L'espace-temps .....	86

---

<b>Chapitre 6. Le coût de l'espace libre</b> .....	89
L'espace-temps courbe .....	89
Gravité et courbure .....	97
L'Univers en expansion .....	101
<b>Chapitre 7. La mer infinie</b> .....	107
Le monde quantique .....	107
Les ondes et l'indétermination quantique .....	112
Un vide grouillant .....	118
La mer infinie .....	124
<b>Chapitre 8. Le vide de Higgs</b> .....	131
Phases et organisation .....	131
Les changements de phase et le vide .....	136
Forces changeantes dans le vide .....	140
Le vide de Higgs .....	144
<b>Chapitre 9. Le nouveau vide</b> .....	149
Le démarrage de l'Univers .....	149
Inflation .....	154
Dimensions supplémentaires .....	159
À la recherche du Vide .....	164
<b>Index</b> .....	169