

**-SUP-  
en poche**

**PHYSIQUE**

**L1 / L2**

# Optique géométrique

Richard Taillet

- ✓ 23 fiches
- ✓ Résumés de cours
- ✓ 76 exercices corrigés
- ✓ Méthodologie et conseils

**deboeck** B  
SUPÉRIEUR

# Sommaire

Introduction.....	VII
<b>1</b> La lumière .....	1
<b>2</b> Réflexion .....	10
<b>3</b> Réfraction .....	22
<b>4</b> Prisme et arc-en-ciel .....	36
<b>5</b> Stigmatisme .....	50
<b>6</b> Dioptries plans.....	69
<b>7</b> Gradients d'indice .....	77
<b>8</b> Miroirs sphériques.....	85
<b>9</b> Dioptries sphériques.....	94
<b>10</b> Lentilles minces .....	105
<b>11</b> Focométrie .....	114
<b>12</b> Doublets de lentilles .....	129
<b>13</b> Systèmes centrés.....	136
<b>14</b> Diaphragmes.....	151
<b>15</b> Optique matricielle.....	160
<b>16</b> L'œil .....	165
<b>17</b> Instruments d'optique .....	180
<b>18</b> Appareil photographique .....	186
<b>19</b> Télescope .....	193
<b>20</b> Lunettes.....	202
<b>21</b> Microscope .....	216
<b>22</b> Aberrations .....	224
<b>23</b> Principe de Fermat.....	237
Index.....	243

## Optique géométrique

Cet ouvrage propose une synthèse de l'apprentissage de l'optique géométrique en licence scientifique grâce à des fiches de cours suivies d'exercices corrigés en détail. Toutes les étapes des calculs et des raisonnements sont explicitées, les corrections sont abondamment illustrées et plusieurs exercices font appel à une approche numérique (SageMath) pour compléter l'approche analytique et géométrique. Plusieurs outils méthodologiques sont également exposés et mis en œuvre pour aider à la résolution des exercices.

### Richard Taillet

est enseignant-chercheur en physique à l'université Savoie Mont Blanc et effectue son activité de recherche en astrophysique des particules au Laboratoire d'Annecy-Le-Vieux de Physique Théorique. Il est impliqué dans de nombreuses activités de diffusion de la connaissance, au niveau universitaire et vers le grand public. Il a publié plusieurs ouvrages en physique chez De Boeck Supérieur.

### Chaque fiche contient :

- > des rappels de cours : définitions, propriétés, formules importantes.
- > de la méthodologie, des points d'attention et des astuces.
- > des exemples détaillés pour illustrer les notions ou apprendre à résoudre les questions.
- > des exercices et leurs corrigés détaillés

### DANS LA MÊME COLLECTION



ISBN : 978-2-8073-0764-3



9 782807 307643

Prix TTC : 16 €

deboeck **B**  
SUPÉRIEUR

www.deboecksuperieur.com