

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Bien réussir les écrits</b>	<b>1</b>
A	Révisions des notions . . . . .	1
B	Entraînement à l'exercice des écrits . . . . .	2
C	Pour l'épreuve elle-même . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Sujet 2008 - Énoncé</b>	<b>5</b>
A	Microscope optique confocal . . . . .	5
B	Microscope électronique à balayage . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Sujet 2008 - Corrigé</b>	<b>23</b>
A	Microscope optique confocal . . . . .	23
B	Microscope électronique à balayage . . . . .	35
<b>4</b>	<b>Sujet 2009 - Énoncé</b>	<b>53</b>
A	Étude de l'éolienne . . . . .	53
B	Production électrique solaire "dish-stirling" . . . . .	57
C	Unité de cellules photovoltaïques . . . . .	59
<b>5</b>	<b>Sujet 2009 - Corrigé</b>	<b>65</b>
A	Étude de l'éolienne . . . . .	65
B	Production électrique solaire "dish-stirling" . . . . .	74
C	Unité de cellules photovoltaïques . . . . .	79
<b>6</b>	<b>Sujet 2010 - Énoncé</b>	<b>91</b>
A	Étude d'une paire de jumelles . . . . .	91
B	Utilisation télémétrique des jumelles . . . . .	97
C	La foudre . . . . .	102
<b>7</b>	<b>Sujet 2010 - Corrigé</b>	<b>109</b>
A	Étude d'une paire de jumelles . . . . .	109
B	Utilisation télémétrique des jumelles . . . . .	115
C	La foudre . . . . .	123

<b>8</b>	<b>Sujet 2011 - Énoncé</b>	<b>137</b>
A	Étude générale du LHC . . . . .	139
B	Cryogénie . . . . .	146
C	Cavités accélératrices . . . . .	152
<b>9</b>	<b>Sujet 2011 - Corrigé</b>	<b>161</b>
A	Étude générale du LHC . . . . .	161
B	Cryogénie . . . . .	172
C	Cavités accélératrices . . . . .	182
<b>10</b>	<b>Sujet 2012 - Énoncé</b>	<b>193</b>
A	Étude mécanique d'un CD . . . . .	193
B	Étude thermodynamique d'un CD-RW . . . . .	198
C	Comportement optique d'un CD . . . . .	200
D	Lecture de l'information . . . . .	207
E	Mise en rotation du disque et frottements . . . . .	214
<b>11</b>	<b>Sujet 2012 - Correction</b>	<b>219</b>
A	Étude mécanique d'un CD . . . . .	219
B	Étude thermodynamique d'un CD-RW . . . . .	223
C	Comportement optique d'un CD . . . . .	226
D	Lecture de l'information . . . . .	234
E	Mise en rotation du disque et frottements . . . . .	242