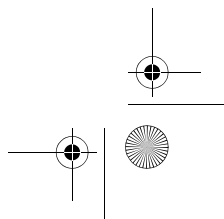
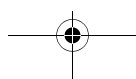


# Sommaire

---

<b>Préface .....</b>	<b>III</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1 – Branly, une vie .....</b>	<b>7</b>
Enfance et jeunesse .....	7
Les années d'études à l'École Normale Supérieure .....	9
La Sorbonne .....	13
Professeur à l'Institut Catholique .....	17
Médecine et mariage .....	20
La découverte du 24 novembre 1890 .....	27
Une double vocation .....	32
Paris émerveillé .....	35
Le prix Nobel... de Marconi et Braun .....	40
L'Académie : Édouard Branly ou Marie Curie .....	41
Un nouveau laboratoire .....	45
Dernières années .....	49
<b>2 – La science au XIX<sup>e</sup> siècle .....</b>	<b>55</b>
La mécanique, science fondatrice .....	55
L'électricité, des origines à Édouard Branly .....	57
L'optique, des origines à Édouard Branly .....	71
L'électricité et les expositions universelles .....	80
Les débuts de l'industrie électrique .....	89
<b>3 – La découverte .....</b>	<b>95</b>
La conduction de l'électricité .....	95
Découverte des ondes hertziennes et de l'effet photoélectrique .....	98
La découverte de la radioconduction .....	110
Vers la notion d'électron .....	114
Interprétation de l'effet Branly .....	118





**4 – Le développement de la TSF ..... 123**

- Des premiers télégraphes aux sémaphores de Chappe ..... 123
- Le télégraphe électrique de Morse ..... 127
- Branly, Popoff et Marconi ..... 132
- Première liaison TSF transmanche et les débuts français de la TSF ..... 137
- 12 décembre 1901, la première liaison TSF transatlantique ..... 139
- De la TSF à la radio ..... 143
- Naissance de la télévision ..... 148

**5 – Les ondes électromagnétiques aux XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles : une large gamme d'utilisation ..... 157**

- Les différentes bandes radio ..... 157
- Les différentes bandes radar ..... 168
- Utilisation des ondes électromagnétiques en radioastronomie ..... 173
- Les ondes THz ..... 175
- Les ondes optiques ..... 178
- Les ondes « particulières » ..... 183
- Conclusion ..... 185

**Liste des noms cités ..... 187**

**Bibliographie succincte ..... 191**

**Remerciements ..... 193**

