

Table des matières

1. Qu'est-ce que la mécanique ?	3
2. Pourquoi quantique ?	4
3. Des spectres d'émission en raies ?	5
4. Et la charge ?	6
5. Qu'annonce Planck, le prophète ?	7
6. Comment l'effet photoélectrique apparaît-il ?	9
7. Qu'ajoute Compton ?	10
8. La lumière, onde ou corpuscule ?	12
9. Vous avez dit hasard ?	12
10. À quoi ressemble l'atome de Bohr ?	14
11. Qui est M. de Broglie ?	15
12. Que dit l'équation de Schrödinger ?	17
13. Que vient faire ici un chat ?	19
14. Le spin, quésaco ?	20
15. D'où vient l'antimatière ?	21
16. Comment identifia-t-on le positron ?	23
17. Combien de lois de conservation ?	24
18. L'antiproton existe-t-il ?	25
19. Et l'antimatière ?	26
20. Que disent les relations d'incertitudes de Heisenberg ?	27
21. D'autres incertitudes existent-elles ?	28
22. Qu'est-ce que l'effet tunnel ?	28
23. Comment fait-on une mesure ?	29
24. Les neutrinos oscillent-ils ?	31
25. Que complète Fermi ?	32
26. Fermions et bosons, quelle différence ?	33

27. Qu'exclut Pauli ?	34
28. Que propose Majorana ?	35
29. Pourquoi Einstein fait-il de la résistance ?	36
30. Qu'est-ce que l'énigme EPR ?	37
31. Les photons s'intriquent-ils ?	38
32. Dieu joue-t-il vraiment aux dés ?	40
33. L'indéterminisme est-il nocif ?	41
34. Vous plaisantez M. Feynman ?	42
35. Pourquoi renormaliser ?	43
36. Comment varient les couplages ?	44
37. Qu'est-ce que l'interaction électrofaible ?	46
38. Le Modèle Standard des particules ?	47
39. Higgs es-tu là ?	48
40. À quoi sert le LHC ?	49
41. À quoi ressemble Atlas ?	50
42. Qu'appelle-t-on « Nouvelle Physique » ?	52
43. La Supersymétrie est-elle une fable ?	53
44. Quand commence le Big Bang ?	53
45. Où est passée l'antimatière ?	54
46. La gravitation peut-elle être quantifiée ?	55
47. Quid de l'énergie noire ?	57
48. Existe-t-il d'autres Univers ?	57
49. Le réel est-il physique ?	59
50. Une quantique conclusion ?	60