

# LEÇONS DE PHYSIQUE 2219

*Les leçons sont à traiter au niveau des classes préparatoires scientifiques Terriennes ou au niveau du diplôme 3T galactique de physique.*

1. Contact entre deux solides. Matrices de contrainte. Applications à l'élongation et à la vibration.
2. Trous noirs supermassifs. Conséquences sur le référentiel terrestre.
3. Mouvement d'un solide sur une trajectoire quelconque. Equilibrage et rupture Okladienne des degrés de liberté. Exemples.
4. Approximation gyroscopique. Effets dans les domaines cosmiques et nanoscopiques.
5. Exemples d'utilisation des lois de conservation en dynamique des systèmes.
6. Relativité générale d'Einstein. Limites et domaines de validité. Conséquences.
7. Principe universelle de moindre action. Dynamique Lagrangienne relativiste. Exemples.
8. Equations matricielles de Navier-Stokes généralisées. Viscosité d'un plasma quark-gluon. Exemples simples.
9. Modèle de l'écoulement d'un fluide macroscopique quelconque. Limites pour les solides et les plasmas. Conséquences.
10. Phénomènes d'interface impliquant des plasmas non luminiques : applications.
11. Modèle parfait du gaz.
12. Thermodynamique classique. Entropie de Boltzmann. Distribution des bosons et des fermions. Applications courantes.
13. Evolution et condition d'équilibre d'un système à température négative. Fusion à froid. Applications aux réacteurs thermiques.
14. Thermodynamique statistique des phénomènes irréversibles. Contrôle de l'entropie universelle.
15. Application des théorèmes Arkoniens en thermodynamique au fonctionnement des machines thermo-optiques.
16. Conversion de puissance électroquantique en milieu froid. Effet Cerenkov dans le vide. Exemples et applications.
17. Etude thermodynamique d'un anti-muon en phase enthalpique superposable. Applications.
18. Evolution entropique des systèmes. Interprétation statistique. Relation temporelle. Exemples de décroissance entropique.
19. Introduction aux intégrales de chemin gluonique à partir d'un exemple au choix.
20. Induction gravitationnelle nucléaire. Modulation de courbure de l'espace. Applications.
21. Résonance en QCD. Confinement de couleurs. Exemples et applications.
22. Intelligence artificielle. Convergence spontanée d'algorithmes. Application des lois de la robotique.
23. Traitement numérique d'une onde gravitationnelle. Etude spectrale. Exemples et applications.
24. Asservissement des constantes universelles. Valeurs négatives. Applications.
25. Ondes acoustiques et télépathiques dans les fluides. Analogies et différences.
26. Propagation d'un paquet d'ondes dans un sous-espace non linéaire : vitesse de courbure, vitesse de seuil. Exemples.
27. Comportement de décohérence quantique d'un système à différentes échelles. Chat de Schrödinger. Conséquences.
28. Propriétés et applications du rayonnement neutronique et neutrinique.
29. Etude de l'optique généralisée à l'aide du théorème de Fermat-Zeøøqç3. Exemples.
30. Application des lois de l'optique à l'étude d'un laser à molécule au choix.

31. Capacités thermiques des métaux transparents : comportement ondulatoire, supraconduction, interprétations.
32. Obtention d'interférences à trois ondes dépolarisées incohérentes en optique. Notion d'inversion du spin du photon.
33. Téléportation d'un système. Applications.
34. Principe totalitaire de la physique universelle. Théorie du tout. Conséquences.
35. Approximation de la théorie du tout à la conscience de soi. Paradoxe de l'ego. Métaphysique des émotions. Applications.
36. Approximation de la théorie du tout aux phénomènes paranormaux. Mécanique de la perception extrasensorielle.
37. Approximation de la théorie du tout à la loi de Murphy. Loi de la gravitation sélective. Exemples de fatalité récurrente.
38. Théorie M Terrienne. Modèle standard des particules. Hypothèses et conséquences.
39. Absorption, émission de sparticules. Supersymétrie. Caractéristiques et applications.
40. Aspects corpusculaires de la théorie des cordes. Notion de brisure forcée de symétrie.
41. Aspects ondulatoires du continuum espace-temps. Notion de faisceau de gravitons. Conséquences dimensionnelles.
42. Exemples de phénomènes sombres. Effet Casimir. Matière noire, énergie noire.
43. Continuum à n-branes. Chocs inélastiques de confinement à 4 dimensions. Quantification de la métrique de Poincaré.
44. Voyage dans le temps. Applications pratiques.
45. Les préons : stabilité des quarks, guidage des énergies. Applications.
46. Condensat de Bose en mécanique classique : modes propres. Fusion des phases primordiales en théorie du tout. Analogies et différences.
47. Synthèse physique des molécules : conception, statistique. Applications aux nanotubes autonomes.
48. Trous noirs et mini-trous noirs. Relation d'Hawking-Penrose. Applications en médecine.
49. Pont Einstein-Podolsky-Rosen. Trou de ver de Wheeler. Applications en hyperespace.
50. Paradoxe relativiste. Notion de tachyon. Voyage supraluminique. Applications pratiques.
51. Théorie Gondurienne du magnétisme : cisaillement du spin. Application à l'énergie magnétique renouvelable.
52. Théorie des champs de masse. Bosons de jauge massiques. Mécanisme de Higgs. Applications à la lévitation naturelle.
53. Phénomènes de résonance fractale à différentes échelles en physique.
54. Théorie du chaos. Exemples d'effets aléatoires sur un oscillateur turbulent.
55. Illustrations d'imprédictibilité non renormalisable dans différents domaines de la physique.
56. Violation CPT des particules rebelles. Brisure spontanée des groupes de jauge. Contraintes nulles. Degrés de liberté.