

Optique Ondulatoire Exercices

Cet ouvrage couvre, en un seul volume, la totalité des programmes de physique de 2^o année des filières PC et PSI. Conçu spécialement pour tous ceux qui souhaitent avoir une vision globale du cours dans le strict respect des programmes, il se compose de 36 chapitres structurés en neuf grandes parties : - Optique ondulatoire - Électromagnétisme - Mécanique des fluides -

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

*Physique des ondes -
Phénomènes de transfert -
Thermodynamique -
Mécanique du solide -
Électronique des systèmes
et des signaux -
Conversion de puissance.
Le cours est clair et
concis, complétant celui
du professeur. De
nombreuses illustrations
contribuent en outre à une
bonne assimilation des
concepts développés tout
au long de l'exposé. En
fin de chapitre, sont
regroupés de nombreux
exercices d'entraînement
et de synthèse où tout
étudiant peut trouver une*

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

*source d'apprentissage
adaptée à son niveau.
Toutes les solutions sont
données en fin de volume.
La propagation des rayons
lumineux et la formation
des images constituent
l'objet d'étude de
l'optique géométrique dont
l'histoire commence avec
les premiers pas de la
pensée scientifique. On
sait qu'il en résultera
une application
d'importance considérable
: les instruments
d'optique - à lentilles, à
miroirs ou à prismes - qui
permettent d'observer
l'infiniment petit comme*

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

l'infiniment grand. L'œil étant le premier de ces instruments, même une étude aussi complexe que celle de la vision commence nécessairement par la description du système optique formant les images sur la rétine. Principalement destiné aux étudiants (DEUG 2e année, formation permanente et classes préparatoires scientifiques), ce manuel contient un exposé détaillé des applications de l'optique géométrique, avec les notions et les équations qui en forment le support théorique. Les

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

systemes centrés dans le cas de l'approximation de Gauss y font, en particulier, l'objet de développements très complets. Faisant le lien entre le rayon lumineux de l'optique géométrique et les ondes électromagnétiques, solutions des équations de Maxwell, l'auteur a voulu inscrire ce manuel dans la continuité d'un exposé d'ensemble. L'ouvrage commence donc par une présentation des conditions de validité de l'approximation et s'achève par une étude

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

succincte des instruments d'optique ; celle-ci sera poursuivie dans un second volume consacré à l'optique ondulatoire au terme duquel l'étude des phénomènes de diffraction complètera les notions abordées ici. Chacun des quatorze chapitres du livre est suivi d'exercices et de problèmes corrigés. Un appendice sur la division harmonique complète l'ensemble.

Physique

à l'usage des étudiants de licence, de maîtrise et d'agrégation et des

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

*candidats aux grandes
écoles*

*Cours de physique optique
68 exercices classés avec
rappels de cours et
solutions*

*Exercices et problèmes
d'optique physique*

Optique géométrique

*Destiné aux élèves des classes
préparatoires aux Ecoles Nationales
Vétérinaires ainsi qu'aux étudiants du 1er
cycle universitaire dans les filières
biomédicales, ce recueil d'exercices
corrigés comprend trois parties. -
L'optique qui traite les dioptries, les
miroirs, les lentilles minces, le microscope
optique ainsi que la formation des images
dans les conditions de Gauss. En optique
ondulatoire la spectroscopie à prisme et à
réseau, la polarisation rectiligne et*

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

rotatoire de la lumière sont illustrées. - La thermodynamique qui aborde le gaz parfait et le mélange déphasé du corps pur en équilibre thermodynamique selon le programme officiel. - L'électricité qui comprend l'électrostatique, l'électrocinétique en régime continu et sinusoïdal permanent ainsi que la théorie de la conduction, l'étude de la trajectoire de particules chargées dans un champ électromagnétique et le redressement par diodes. Plus de 100 exercices avec énoncés et corrigés, couvrent l'ensemble du programme de physique des classes préparatoires aux E.N.V.; ils illustrent le cours, les méthodes de Travaux pratiques et sont rédigés dans l'esprit de l'oral du concours aux E.N.V.

Le nouveau programme des classes préparatoires scientifiques a modifié l'enseignement de l'Optique : il demande à développer la compréhension du fond, et

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

en situation, des phénomènes optiques. Ce cours privilégie donc une bonne intelligence de la matière. Les nombreux exercices introduisent à la méthodologie de l'optique ondulatoire, avec des solutions détaillées.

ouvrage numérique PDF - 4 Mo

Optique géométrique, ondulatoire et polarisation

Introduction à l'optique ondulatoire

Optique: Exercices et problèmes d'optique physique

optique géométrique

Cours de physique optique - 2e éd.

Cet ouvrage de la nouvelle collection Sup en poche, rédigé sous forme de fiches constituées de résumés de cours, énoncés d'exercices et corrigés détaillés, donne les bases essentielles que

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

L'étudiant doit maîtriser pour réussir son examen.

- Vérifier ses connaissances de cours - Dégager des méthodes les exercices - Savoir rédiger les solutions
- Dans chaque chapitre de cet ouvrage, vous trouverez : -
- Un résumé de cours, clair et concis, pour vous aider à retenir l'essentiel - Des QCM et des exercices d'application directe du cours, pour vérifier vos connaissances avant une colle - Des exercices "classiques" résolus, avec des explications méthodologiques détaillées

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

et des conseils, pour apprendre à raisonner et à éviter les pièges - De nombreux exercices pour s'entraîner avec une indication du niveau de difficulté et de la durée approximative - Tous les corrigés détaillés et commentés, pour comprendre et savoir rédiger correctement
Optique géométrique et ondulatoire

Exercices d'optique géométrique et physique cours [et] exercices. Optique ondulatoire

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

Interférences, diffraction,
polarisation, cours et
exercices corrigés
cours et problèmes résolus
Pour les IUT, BTS,
classes préparatoires et
pour tous ceux qui
souhaitent privilégier
la compréhension des
phénomènes plutôt que
leur modélisation
mathématique, l'ouvrage
jongle entre la théorie,
l'expérience et
l'intérêt pratique. Dans
une progression logique,
il est organisé en trois
parties : La première
traite des interférences

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

lumineuses, de leur obtention, des systèmes interférométriques et de leurs applications ; La deuxième est consacrée à la diffraction et à ses nombreuses utilisations ; La troisième présente les différents hologrammes et les applications de l'holographie : la mesure des petites déformations le stockage de données, les composants optiques holographiques. Les démonstrations, décomposées pas à pas,

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

sont largement illustrées de schémas, d'expériences, d'applications industrielles. Pour faciliter la compréhension et l'assimilation, l'ouvrage est complété par des exercices résolus, originaux ou provenant de sujets de BTS ou de concours aux grandes Ecoles. Cet ouvrage comprenant 6 chapitres est illustré de nombreux documents et fait référence, dès que possible, à l'expérience

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

ou aux protocoles opératoires. Une étude générale des ondes et sources lumineuses permet de bien comprendre les notions de cohérences temporelles, et les bonnes conditions d'observation de figures d'interférences. On aborde ensuite les interférences de deux ou plusieurs ondes : les systèmes à division de front d'onde : fentes de Young, miroirs de Fresnel... Une étude de la largeur spatiale des

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

dispositifs et de l'influence de la cohérence temporelle des sources est détaillée ; les systèmes à division d'amplitude avec principalement l'interféromètre de Michelson. Pour une exploitation optimale en TP, cet instrument est étudié dans de nombreuses configurations (réglages en " lame d'aire ou en coin d'aire, avec ou sans lame...). La diffraction fait l'objet d'un chapitre comprenant

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

l'étude de nombreux systèmes diffractants. Des notions de filtrage spatial et d'holographie sont également abordées. Les deux dernières parties sont principalement étudiées en TP cours : les réseaux et spectromètres : divers exercices sur le pouvoir de résolution de ces instruments et sur le principe de la spectroscopie par holographie sont présentés ; la polarisation des ondes lumineuses avec des

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

exercices variés sur
l'analyse du caractère
vectoriel des ondes.

Cours et exercices
corrigés

rappels de cours et
exercices

Exercices et problèmes
d'optique physique à
l'usage des étudiants de
licence et d'agrégation
et des candidats aux
grandes écoles

Tous les Exercices -
Optique ondulatoire - PC
MP PSI PT

Physique MP - Exercices
Optique géométrique,
instrumentale et

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

ondulatoire - Cours avec
exercices et problèmes
corrigés

*Cet ouvrage est la référence
incontournable de tout étudiant
en physique. Il s'agit d'un cours
complet renforcé de plus de 3000
exercices se découpant en trois
volumes : Mécanique, Électricité
et magnétisme, Ondes, optique
et physique moderne. Vous
trouverez au début de chaque
chapitre un texte de présentation.
Le cours qui suit offre un
formalisme mathématique réduit,
des démonstrations précises,
simples et accessibles. Il est
remarquablement bien illustré en
couleurs : nombre de figures*

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

apportent la lumière nécessaire à la compréhension du texte, des photos souvent exceptionnelles montrent la physique au quotidien. Des exercices d'application résolus accompagnés de points de méthode permettent au lecteur de garder un contact permanent avec la réalité concrète et de mieux comprendre au fur et à mesure les notions qu'il aborde. Chaque chapitre se conclut par un bref résumé avec les points essentiels à retenir, les définitions et propriétés importantes, ce qui constitue un excellent aide-mémoire avant d'attaquer les exercices. Le

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

résumé est suivi d'un questionnaire très complet pour vous permettre d'évaluer votre compréhension du cours. Pour terminer, une centaine d'exercices par chapitre sont organisés par sujet et suivant un niveau de difficulté croissant ; la réponse à tous les exercices se trouve en fin d'ouvrage. Les sujets traités dans ce troisième volume consacré aux ondes, à l'optique et à la physique moderne sont : les oscillations, les ondes, les images, les interférences, la diffraction, la relativité, les photons et l'optique ondulatoire, les atomes, la physique nucléaire, l'énergie

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

atomique, les quarks, les leptons et le Big Bang. Tant par son contenu que par son approche pédagogique, cet ouvrage célèbre dans le monde entier est le compagnon idéal de tout étudiant qui débute en physique. Conçu pour aider efficacement la préparation du BTS d'optique opticien lunetier, dont il suit le programme officiel, l'ouvrage répond également aux besoins des étudiants de licence. Il est facilement accessible sans connaissance particulière initiale dans la discipline. Le livre aborde successivement l'optique géométrique et l'optique physique. Le cours, clair et

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

synthétique, est centré sur l'essentiel. Les développements calculatoires sont limités au minimum indispensable. Les notions délicates sont illustrées par de nombreuses descriptions d'expériences et des schémas détaillés. Les résultats importants sont systématiquement mis en évidence et accompagnés d'une démonstration. Résolument axé sur une préparation efficace aux examens, l'ouvrage inclut 154 exercices et problèmes corrigés inspirés de sujets d'examens. Variés et progressifs, ils contribuent à optimiser le travail de l'étudiant et lui permettent d'effectuer un entraînement ciblé

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

et une autoévaluation. Une attention particulière est portée sur les constructions graphiques et leur exploitation.

Optique géométrique et physique
OPTIQUE ONDULATOIRE.

Cours avec exercices résolus
Optique ondulatoire

*Préparation du BTS opticien
lunetier - Cours et 154 exercices
et problèmes corrigés
à l'usage des étudiants ...*
optique

Le livre est composé de huit chapitres, exposés de façon particulièrement claire et précise, puis complétés chacun par des exercices d'application corrigés. Les deux premiers

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

chapitres précisent les notions de base essentielles en optique. Ce sont d'abord les modèles permettant de décrire la lumière et les sources lumineuses, puis quelques notions sur la matière expliquant l'émission par incandescence et par luminescence. Ce sont également des notions de radiométrie et de photométrie, complétées par un descriptif de qualification normative des éclairages. Les autres chapitres développent plus particulièrement l'optique ondulatoire. Quelques généralités nécessaires sur les interférences sont suivies de

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

l'étude plus précise d'interférences localisées produites par une lame, avec notamment leur application au traitement des surfaces. La diffraction de Fraunhofer est étudiée et illustrée dans les cas de la fente fine et de l'ouverture circulaire. Sa conséquence sur la limite de résolution des instruments d'optique est également analysée. Une étude détaillée de la diffraction par un réseau est réalisée. Enfin sont décrites et illustrées les notions de polarisation et de biréfringence (naturelle et provoquée). Ses auteurs, M. BERTIN, J.-P.

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

FAROUX et J. RENAULT, anciens élèves de l'Ecole Normale Supérieure, destinent ce cours aux élèves des classes préparatoires aux Grandes écoles dont il traite le programme qu'il suit également dans son esprit, ainsi qu'aux étudiants de 1er cycle scientifique des universités. Un rapide historique du domaine traité sert d'entrée en matière à chaque ouvrage; de la même manière, chaque chapitre s'ouvre par un bref résumé de ce que vont être son objet et le but à atteindre. Dans chaque volume sont développées de multiples applications

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

illustrant l'exposé, qui insiste tout particulièrement sur la signification physique des phénomènes étudiés. Y figurent également, pour aider à une bonne assimilation du cours, de nombreux exercices, dont les réponses sont fournies, ainsi que des énoncés de problèmes. En outre, le Formulaire de physique de J. RENAULT rassemble la totalité des définitions et formules exploitées dans l'ensemble du cours. Le Cours de physique se compose de 8 volumes : - 4 volumes pour la classe de mathématiques supérieures et la lère année universitaire. - 4 volumes pour

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

*la classe de mathématiques
spéciales et la 2ème année
universitaire. - 5 volumes
d'exercices résolus avec
rappels de cours complètent
cette série.*

*Cours de physique
cours avec exercices corrigés
Comprendre et appliquer
l'optique*

Optique ondulatoire - PC-PC
MP-MP* PSI-PSI* PT-PT*
Interférences, diffraction,
holographie, Cours et
exercices corrigés*

*Optique physique - Optique
ondulatoire - Interférences,
diffraction, polarisation -
Cours et exercices corrigés*

Avec un coefficient 3 et une dur é e

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

de 2 heures, l'optique géométrique et physique est une discipline clé du BTS opticien-lunetier. Bien la préparer tout au long de votre scolarité augmente donc considérablement vos chances de réussite le jour J ! S'appuyant sur le référentiel du BTS opticien-lunetier, cette nouvelle édition vous propose de nombreux exercices et problèmes corrigés, regroupés par thème, en fonction de votre progression dans le programme : Lois fondamentales et postulats de l'optique géométrique ; Postulats de l'optique géométrique ; Image d'un point lumineux formée par un système optique ; Etude de l'approximation de Gauss ;

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

R é flexion - Miroirs plans - Miroirs sph é riques ; R é fraction - Dioptre plan - Lame à faces parall è les - Prisme ; Dioptres sph é riques ; Syst è mes centr é s ; G é n é rali t é s sur les instruments d'optique ; Photom é trie ; Aberrations ; Interf é rences ; Polarisation Diffraction/r é seaux ; Pouvoir s é parateur - Limite de r é solution. En classe ou comme support de votre travail personnel d è s la premi è re ann é e du BTS, cet ouvrage vous permet tout à la fois de v é rifier que vous avez assimil é les notions pr é sent é es en cours ou dans votre manuel, de les mettre en application et de vous entra î ner en vue de l' é preuve finale.

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

Cet ouvrage, compl é ment id é al du livre de cours, contient pr è s de 90 exercices d'optique ondulatoire : des " grands classiques " pour s'entra î ner, suivis d'exercices plus complexes pour progresser et se pr é parer efficacement à l'examen. Chaque chapitre (polarisation, interf é rences à 2 ou N ondes, diffraction) comporte en outre un rappel de cours pour r é viser rapidement les notions essentielles. Tous les exercices sont corrig é s en d é tail et accompagn é s de conseils m é thodologiques.

2de ann é e PC-PC*, PSI-PSI*, PT-PT*, MP-MP*

cours et exercices corrig é s [pour] P.C.E.M., DEUG

Exercices et probl è mes d'optique

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

physique à l'usage des étudiants
optique, thermodynamique,
électricité

cours et exercices corrigés

Introduction à l'optique

Cet ouvrage d'introduction à l'optique comporte deux parties de taille équivalente: - une première partie sur l'optique géométrique (les rayons lumineux, les lentilles, les dioptries, les phénomènes de réflexion et de réfraction ...); - une seconde partie sur l'optique ondulatoire (les interférences, la diffraction, la polarisation ...) avec un chapitre sur les sources, l'analyse et la synthèse de la lumière. Le dernier chapitre

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

fournit des connaissances de base sur l'oeil et sur les principaux instruments d'optique (microscope, télescope, appareil photo ...). Chaque chapitre se termine par quelques exercices (80 en tout) qui permettent de contrôler ses acquis et de mettre en pratique les connaissances théoriques du cours.

Dans ce cours, la représentation de la lumière est faite dans le formalisme de l'optique géométrique qui privilégie son caractère de propagation. Elle est illustrée par de nombreux exemples de dioptries plans et sphériques et est appliquée à la description de systèmes

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

optiques simples comme les miroirs plans ou sphériques et les lentilles minces.

Exercices et problèmes d'optique physique à l'usage des étudiants de licence, de maîtrise et d'agrégation ...

avec 200 exercices et problèmes résolus

Optique géométrique et physique, ondes

Volume 3, Ondes, optique et physique moderne

Exercices corrigés de physique avec exercices et problèmes résolus

Avec un coefficient 3 et une durée de 2 heures, l'optique géométrique et physique est une discipline clé du BTS

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

opticien-lunetier. Bien la préparer tout au long de votre scolarité augmente donc considérablement vos chances de réussite le jour j ! S'appuyant sur le référentiel du BTS opticien-lunetier, ce recueil vous propose 132 exercices corrigés, regroupés par thème, en fonction de votre progression dans le programme :

Lois fondamentales et postulats de l'optique géométrique, postulats de l'optique géométrique, image d'un point lumineux formée par un système optique, étude de l'approximation de Gauss, réflexion, miroirs plans, miroirs sphériques, réfraction, Dioptre plan, lame à faces parallèles, prisme, dioptres sphériques, systèmes centrés, généralités sur les instruments d'optique, photométrie,

Read Free Optique Ondulatoire Exercices

*aberrations, interférences,
polarisation diffraction / réseaux,
pouvoir séparateur, limite de
résolution. En classe ou comme
support de votre travail personnel dès
la 1re année du BTS, cet ouvrage vous
permet tout à la fois de vérifier que
vous avez assimilé les notions
présentées en cours ou dans votre
manuel, de les mettre en application et
de vous entraîner en vue de l'épreuve
finale.*

Optique physique

Exercices avec solutions : optique

*Physique Tout-en-un 2e année PC-
PSI*

Exercices de physique

*Exercices d'optique et de physique
ondulatoire*