Modification pour l'hiver 2025 – Ondes et physique moderne

Aucune

Modification pour l'automne 2024 – Ondes et physique moderne

Les chapitre 5 a été enlevé. Les chapitre 6, 7, 8 et 9 deviennent donc les chapitres 5, 6, 7 et 8.

Ajout du chapitre 9 sur les transferts de chaleur et le climat de la Terre.

La première section du chapitre 10 sur le rayonnement des objets chauds et maintenant dans le chapitre 9.

Modification pour l'hiver 2024 – Ondes et physique moderne

Chapitre 1

J'ai enlevé le dernier exemple de la section sur l'énergie et l'exercice 29.

J'ai donné plus de détails sur le décalage fait par la constante de phase

J'ai ajouté une petite précision sur la façon de trouver la constante de phase à partir du sinus et ajouté un exemple pour illustrer la méthode

J'ai ajouté des graphiques des mouvements dans les exemples

Chapitre 2

J'ai enlevé toutes ces méthodes compliquées pour trouver la constante de phase à partir des graphiques du mouvement et j'ai remplacé par la méthode pour trouver la constante avec les graphiques à partir d'une tangente. Un nouvel exemple vient illustrer cette méthode.

Ajout d'un exercice où on doit montrer que la masse de corde mise en mouvement à chaque seconde par l'avancée de l'onde sur une corde est égale à l'impédance (exercice 23).

Chapitre 9

Modification de la section sur l'expérience de Michelson-Morley

J'ai changé le symbole de l'intervalle parce que le fait que Δs^2 soit négatif causait des difficultés inutiles.

Petite modification de la fin du premier paradoxe (section sur les flashs de lumière)

Modification pour l'automne 2023 – Ondes et physique moderne

Chapitre 2

Ajout d'une section sur les forces dans le milieu presque au début du chapitre.

Chapitre 9

Modification majeure de la façon d'arriver aux formules d'énergie

Ajout d'une partie b à l'exercice 22 et de l'exercice 40.

Chapitre 10

Modification de la section sur le principe d'incertitude de Heisenberg, qui devient le principe d'indétermination de Heisenberg

Chapitre 11

Ajout d'une petite section à la fin du chapitre pour parler des définitions de la seconde, du mètre et du kilogramme

Modification pour l'hiver 2023 – Ondes et physique moderne

Chapitre 9

Petite modification à la section sur l'intervalle pour ajouter le concept de distance propre

Modification pour l'automne 2022 – Ondes et physique moderne

Chapitre 2

Ajout d'une petite section sur le calcul de ϕ à partir d'un graphique de l'onde à un temps *t.*

Ajout des exercices 9 et 10 pour calculer ϕ à partir du graphique

Retrait de la preuve que chaque point de la corde fait un mouvement harmonique (mais on peut cliquer pour la voir si on veut)

Chapitre 3

Légère modification des sections sur les ondes sonores et lumineuses sinusoïdales pour spécifier les formules du chapitre 2 qui peuvent encore être utilisées pour chaque type d'onde.

Chapitre 5

Ajout d'un défi (question 44)

Modification pour l'hiver 2022 – Ondes et physique moderne

Aucune modification

Modification pour l'automne 2021 – Ondes et physique moderne

Chapitre 10 et 11

Chapitres réorganisés et refaits

Modification pour l'hiver 2021 – Ondes et physique moderne

Chapitre 7

Ajout de figures (photos de figure d'interférence pour expliquer certains concepts) pour l'expérience de Young.

Retrait de la formule de l'intensité pour l'expérience de Young (il y avait confusion avec celle du chapitre 8.) Il n'y a plus de section « intensité de la lumière ».

Retrait de la sous-section sur ce qui arrive si l'écran est trop près des fentes.

Retrait de la formule pour la valeur maximale de *m* dans l'expérience de Young. Elle est cependant toujours là pour les réseaux.

Retrait de la sous-section « Et si une fente est plus large que l'autre »

« 7.4 les réseaux » est maintenant séparé en 2 sections. Une sur les fentes multiples et une sur les réseaux. La façon de présenter la matière a donc changé pour cette partie.

Retrait des exercices sur l'intensité de la lumière dans l'expérience de Young. Ajout d'un exercice (numéro 12) sur les fentes multiples.

Chapitre 8

Ajout de figures (photos de figure de diffraction pour expliquer certains concepts).

La section sur l'intensité de la lumière avec l'expérience de Young a été refaite et elle a changée de titre

Retrait de la sous-section sur ce qui arrive si l'écran est trop près des fentes.

Chapitre 12

Petite modification dans l'ordre de présentation du début de la section sur la loi de décroissance radioactive.

Ajout d'une section pour dires que les substances ne brillent pas et d'une autres sur les effets sur le corps humains.

Ajout de commentaires sur le contrôle et les modérateurs dans les réacteurs

Modification pour l'automne 2020 – Ondes et physique moderne

Chapitre 1

Ajout de la formule de l'amplitude des oscillations forcées et d'un lien vers la preuve de cette formule.

Chapitre 9

Modification à la section sur la masse de l'énergie (sous-section : masse en rotation)

Chapitre 11

Ajout d'une section sur une erreur d'interprétation fréquente (page 26)

Chapitre 12

Modification à la section sur le rayon du noyau atomique

Modification pour l'hiver 2020 – Ondes et physique moderne

Chapitre 1

Ajout de l'exercice 22

Chapitre 3

Ajout de 3 exercices dans la section 3.4 (Intensité)

Chapitre 4

Ajout d'un exercice (numéro 9) dans la section 4.3 (Ondes arrivant perpendiculairement sur une surface)

Chapitre 5

Modification de la section concernant les dioptres (page 18)

Chapitre 6

Modification de la section concernant le radar de police (p.33)

Chapitre 9

J’ai enlevé la collision et la preuve de la conservation de *p* à la fin de la section sur la relativité galiléenne.

J’ai modifié des exemples de L’effet Doppler pour que les chiffres ne soient pas des nombres périodiques.