

Mêmes instructions que pour le cours de mathématiques, documents dans la partie physique du site ;

Merci de m'envoyer vos rapports de laboratoires que vous auriez dû apporter ce mardi 17 mars dès que vous recevez cette information.

I. Superposition des ondes

Document : « Exercices sur la superposition des ondes » :

Réponds aux questions et vérifie ensuite tes solutions à l'aide du document « Correction des ex sur la superposition des ondes »

Tu n'es pas obligé(e) d'imprimer tout le document. J'ai mis une page qui reprend les schémas à compléter (celle-là est à imprimer)

II. Les modèles de la lumière.

Lis les documents extraits de la revue Cosinus

« Une guerre de deux siècles pour la lumière » Cosinus décembre 2007
« Quand les ondes font la lumière » Cosinus mars 2009

Tu as reçu ces documents en classe. Tu peux aussi les trouver sur le site « modèles de la lumière »

- Réponds ensuite aux questions ci-dessous
- Ne recopie pas les questions mais reprends des mots de la question pour rédiger la réponse.
- Présente un travail dactylographié structuré et soigné. Ce travail sera évalué.

1. Fin du 17^e , début du 18^e siècle, Newton et Huyghens proposent chacun un modèle pour expliquer ce qu'est la lumière. Décris brièvement le modèle défendu par chacun.
2. Ces deux modèles permettent d'expliquer différents comportements de la lumière : la propagation rectiligne, la réflexion, la réfraction. Cependant, ils conduisent à une contradiction concernant la réfraction. Quelle est cette contradiction ?
3. Comment et par qui, cette contradiction a-t-elle pu être levée ? Quel modèle l'emporte alors ?

4. Quels sont les 2 phénomènes qui vont être découverts et qui ne peuvent être expliqués que par l'un des modèles. Précise quel est ce modèle.

III. Travail sur une application aux ondes ou à la physique nucléaire.

Pour la suite, tu devras réaliser un travail de recherche sur une application à la physique des ondes ou à la physique nucléaire (matière pas encore vue).

Ce travail sera à présenter en fin d'année. Mais, tu pourras dès la semaine prochaine t'informer sur le sujet et me soumettre tes questions éventuelles.

Il ne devra donc pas être remis après les vacances de Pâques.

(! il s'agit d'un travail de 1 à 3 pages maximum)

Tu recevras les consignes dans le courant de cette semaine.

Bon travail.