

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

*Définir une onde. Puis une onde électromagnétique.
A quelle bande de fréquence correspond les ondes lumineuses ?
Donnez la valeur de la célérité des ondes lumineuses dans le vide,
puis définir l'indice d'un milieu.*

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

*Donnez l'expression du modèle scalaire d'une onde
monochromatique.
Donnez l'expression du modèle scalaire d'une onde progressive.
Donnez l'expression du modèle scalaire d'une onde
monochromatique et progressive.*

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

*Définir le chemin optique.
Soit A et B deux points dans deux milieux d'indice différent n_1
et n_2 et I le point sur le dioptre par lequel passe le rayon
lumineux allant de A vers B, exprimez le chemin optique (AB).*

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

...

...

...

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Définissez le retard de phase de la propagation d'une onde entre deux points d'un même rayon.
Donnez la relation entre retard de phase et chemin optique de la propagation d'une onde entre deux points d'un même rayon.

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Définissez le déphasage entre deux rayons.
Définissez la différence de marche entre deux rayons.
Donnez la relation entre déphasage et différence de marche entre deux rayons.

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Définissez une surface d'onde.
Énoncez le théorème de Malus.
Énoncez la propriété du théorème de Malus.

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

...

...

...

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Soit deux points B et B' conjugué par une lentille $\mathcal{L}$, que pouvez-vous dire des rayons lumineux, des surfaces d'onde et des chemins optiques ?

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Définissez une onde sphérique. Et d'après le théorème de Malus, comment sont les rayons lumineux d'une onde sphérique ? Quelle est l'expression de la perturbation $E(M, t)$ dans le modèle scalaire d'une onde lumineuse sphérique ?

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Définissez une onde plane. Et d'après le théorème de Malus, comment sont les rayons lumineux d'une onde plane ? Quelle est l'expression de la perturbation $E(M, t)$ dans le modèle scalaire d'une onde lumineuse plane ?

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

...

...

...

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Définissez l'adjectif "quadratique" et le temps de réponse d'un détecteur.

Définissez l'intensité lumineuse.

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

6.1 MODÈLE SCALAIRE DES ONDES LUMINEUSE

Soit une onde sphérique émise depuis le point source S et observée au point M telle que $E(M, t) = \frac{a}{s_M} \cos(\omega t - \Phi(M))$, que vaut l'intensité lumineuse $I(M)$?

Soit une onde plane observée au point M telle que $E(M, t) = a \cos(\omega t - \Phi(M))$, que vaut l'intensité lumineuse $I(M)$?

6 OPTIQUE ONDULATOIRE

...
...