
Table des matières

I	Modèle scalaire de la lumière	2
1.	Source ponctuelle	2
2.	Source étendue	2
3.	Couleur d'une onde lumineuse	2
4.	Ordres de grandeur	2
II	Rayon lumineux et chemin optique	2
1.	Rayon lumineux	2
2.	Chemin optique dans un milieu homogène	2
3.	Chemin optique dans un milieu inhomogène	2
4.	Expression de l'onde lumineuse en M - Déphasage	2
III	Surface d'onde et théorème de Malus	2
1.	Surface d'onde	2
2.	Source ponctuelle - Onde sphérique	2
3.	Source ponctuelle rejetée à l'infini ou dans le plan focal d'une lentille - Onde plane	2
4.	Théorème de Malus (admis)	2
5.	Calcul de déphasage pour une onde plane	2
6.	Propriété : conservation du chemin optique entre deux points conjugués (admis)	2
IV	Intensité lumineuse	3
1.	Détecteur de lumière et définition de l'intensité lumineuse (ou éclairement)	3
2.	Calcul en notation complexe	3
3.	Retour sur la polarisation, validation du modèle scalaire de la lumière pour une lumière naturelle	3

I. Modèle scalaire de la lumière

1. Source ponctuelle
2. Source étendue
3. Couleur d'une onde lumineuse
4. Ordres de grandeur

II. Rayon lumineux et chemin optique

1. Rayon lumineux
2. Chemin optique dans un milieu homogène
3. Chemin optique dans un milieu inhomogène
4. Expression de l'onde lumineuse en M - Déphasage

III. Surface d'onde et théorème de Malus

1. Surface d'onde
2. Source ponctuelle - Onde sphérique
3. Source ponctuelle rejetée à l'infini ou dans le plan focal d'une lentille - Onde plane
4. Théorème de Malus (admis)
5. Calcul de déphasage pour une onde plane
6. Propriété : conservation du chemin optique entre deux points conjugués (admis)

IV. Intensité lumineuse

1. Détecteur de lumière et définition de l'intensité lumineuse (ou éclairement)
2. Calcul en notation complexe
3. Retour sur la polarisation, validation du modèle scalaire de la lumière pour une lumière naturelle