

# Leçon n°4 : Propagation de la lumière

## I- propagation de la lumière

On dispose d'une source laser, un écran (le tableau) et trois corps différents. Placer à chaque fois un corps parmi les trois entre la source de laser et l'écran et remplir le tableau ci-dessous :

Le corps	La lumière apparaît-elle sur l'écran ?	Pourquoi ?
Plaque en verre	.....	.....
Plaque en bois	.....	.....
Plaque en verre dépoli	.....	.....
Le vide	.....	.....

Je retiens :

---

---

---

---

## II- principe de la propagation rectiligne de la lumière

On dispose d'une source laser, d'un écran et de deux feuilles muni d'un trou. On place les deux feuilles entre La source laser et l'écran

a- comment doivent être positionnés les trous des feuilles pour que la lumière parvienne jusqu'à l'écran ?

- b- dessiner le trajet suivi par la lumière pour aller de la source à l'écran
- c- comment la lumière se propage-t-elle de la source vers l'écran ?

A large, empty rectangular box with a black border, occupying most of the page. It is positioned at the top of the page, below the title and above the main content area.

## Conclusion :

.....

### III- Rayons lumineux et faisceaux lumineux

## 1- Rayon lumineux

On oriente la source laser vers le mur de la classe puis on pulvériser de la poussière de craie entre la source et l'écran.

a- Voit-tu la lumière rouge entre la source et l'écran ?

b- représenter la trajectoire rectiligne suivie par la lumière

c- indiquer le sens de propagation de la lumière par une flèche

A large, empty rectangular frame with a black border, occupying the majority of the page. It appears to be a placeholder for a figure or diagram that has not been inserted.

Conclusion :

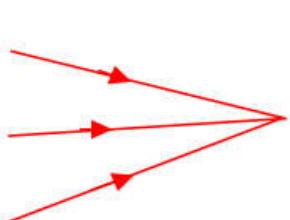
## 2- faisceau lumineux

Un faisceau de lumière est un ensemble de rayons lumineux émis par une source primaire, ou diffusés par une source secondaire, on les classe en trois catégories :

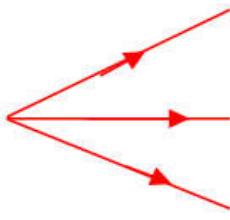
a- les faisceaux convergents : .....

b- les faisceaux divergents : .....

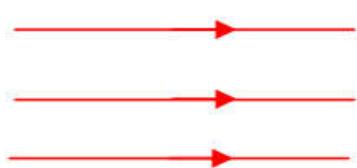
c- les faisceaux cylindriques : .....



(a)



(b)



(c)

## IV- Vitesse de propagation de la lumière

Milieu	Vide	Air	Eau	Verre
Vitesse (km/s)	300 000	300 000	225 000	195 000

### LEXIQUE :

propagation : انتشار	فرااغ : Vide	غبار : Poussière	سهم : Flèche
transparent : شفاف	مستقيمي : Rectiligne	طباشير : Craie	متقارب : Convergent
نصف شفاف : Translucide	شعاع : Rayon	سرعة : Vitesse	متبعاد : Divergent
opaque : معنث	حزمة : Faisceau	منحى : Sens	اسطوانى : Cylindrique