

## Exercices chapitre : Propagation de la lumière

D'après Physique Chimie 5<sup>ème</sup> – Collection De la pomme à la Lune – DIDIER 2006

### Exercice 1 : Vocabulaire

Compléter le texte suivant :

Dans un milieu homogène et transparent, la lumière se propage en

.....

On dit alors que la propagation de la lumière est .....

Chaque droite représentant le chemin suivi par la lumière à partir de sa source s'appelle un .....

Il est invisible et appartient à un ensemble appelé .....

### Exercice 2 : Propagation rectiligne

Comment doit-être le milieu traversé par la lumière pour que l'on puisse parler de propagation rectiligne ?

### Exercice 3 : Le jeu du chat et de la souris



Un chat malin a allumé une lampe et a placé par terre un morceau de fromage.

Une souris est tombée dans le piège et se retrouve dans le faisceau de lumière issu de la lampe.

**a** – Le chat voit-il la souris ? **Justifier.**

**b** – La souris voit-elle le chat ? Le chat a-t-il tendu un bon piège ? **Justifier.**

### Exercice 4 : Rectiligne ou pas ?



Sur la photographie ci-contre, on visualise un faisceau de lumière issu d'une source laser. La lumière traverse la cuve qui contient une solution saturée en sucre dans le fond.

**a** – Le trajet de la lumière dans cette situation est-il rectiligne ?

**b** – Comment peut-on interpréter ce phénomène ?

**c** – Dans quelles situations un milieu habituellement homogène ne l'est-il plus ?