

## Continuité pédagogique en physique chimie.

### Travail pour les élèves de troisième.

#### 1 Je teste mes connaissances

QCM

Choisir la ou les bonnes réponses (solutions p. 480).

1. Une source primaire de lumière :
  - a. est un corps qui produit la lumière qu'il émet ;
  - b. se représente par le dessin d'un Soleil ;
  - c. est un lieu où il y a de l'eau pure.
2. Un objet diffusant :
  - a. ne peut diffuser la lumière qu'en présence d'une source primaire de lumière ;
  - b. peut exister sans source primaire qui l'éclaire ;
  - c. est un objet qui diffuse la lumière qu'il reçoit.
3. Dans l'espace, les étoiles sont :
  - a. des objets diffusants ;
  - b. des planètes ;
  - c. des sources primaires.

#### 2 Dans l'Univers

Indiquer si les objets suivants sont des sources primaires de lumière ou des objets diffusants.



A La planète Jupiter



B Des étoiles



C Le satellite Galileo

#### 3 Dans la nature

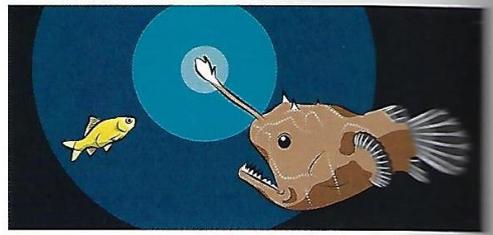
Dans chaque situation, identifier la source **primaire** de lumière et l'objet ou les objets diffusant(s).



A Un ver luisant sur une feuille



B Un chat la nuit



C Un poisson-lanterne

#### 4 Vision de nuit

Expliquer pourquoi le chien sur l'image suivante **visible** dans la nuit.



## 5 Je teste mes connaissances

QCM

Choisir la ou les bonnes réponses (solutions p. 480).

1. La lumière peut se propager dans :
  - a. un milieu opaque ;
  - b. un milieu homogène et transparent ;
  - c. les métaux.
2. Dans un milieu homogène et transparent, la lumière :
  - a. se propage sous forme de vague ;
  - b. se propage de manière rectiligne ;
  - c. est modélisée par un rayon lumineux.
3. On modélise un rayon lumineux par :
  - a. un segment fléché ;
  - b. des pointillés ;
  - c. une droite.

## 6 À chacun son milieu de propagation

Pour chaque situation suivante, indiquer le milieu de propagation de la lumière.



A L'étoile Sirius



B Une lampe sous l'eau

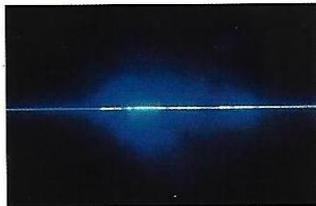


C Un téléphone portable la nuit

## 7 La lumière laser

La photographie ci-dessous représente la lumière d'un faisceau laser se propageant dans une brume d'eau.

1. a. Que permet de montrer ce dispositif expérimental d'observation ?  
b. Comment est-il possible de modéliser la propagation de la lumière ?



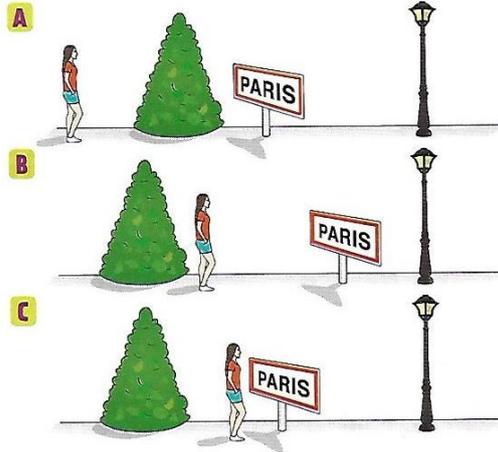
2. Un pictogramme est présent sur le laser :

- a. Ce pictogramme indique-t-il un danger, une obligation ou une interdiction ?
- b. Expliquer le danger lié à l'utilisation du laser.
- c. Expliquer le comportement à tenir lors de l'utilisation d'un laser.



## 8 Le bon rayon

Parmi les trois situations suivantes, indiquer celle(s) qui permet(tent) à la jeune fille d'observer le lampadaire.



## 9 Analyse d'une situation

Pour chacune des deux situations ci-dessous :

- a. Identifier le milieu de propagation.
- b. Modéliser la propagation de la lumière.

