

Activité expérimentale de sciences physiques

L'image du clown dans une boîte noire.

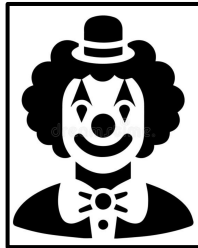
Compétences travaillées :

C.1. Je propose une hypothèse la propagation de la lumière dans une boîte noire.

C.2. Je mets en place une expérience, afin de tester mon hypothèse.

C.5. Je schématise la propagation de la lumière.

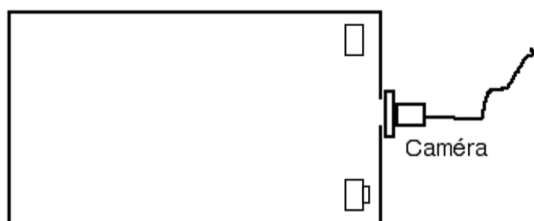
Objectif de l'activité : Il s'agit d'**imaginer la propagation de la lumière**, en connaissant les positions de la source de lumière et de l'image de la tête d'un clown.



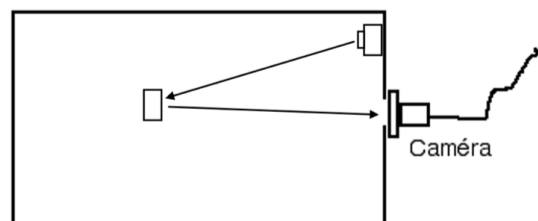
Nous disposons d'une boîte peinte en noir mat, d'une lampe alimentée par une pile le tout peint également en noir mat et d'une image de la tête d'un clown en noir et blanc : Cette boîte est percée d'un trou sur le côté où nous insérons une caméra sur ce trou.

- 1) **Préciser** et représenter la position de l'image et de la lampe, pour chaque configuration.
- 2) **Dessiner** le trajet de la lumière, pour chaque configuration.

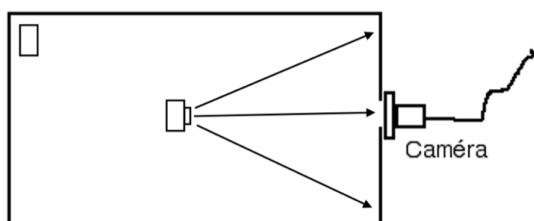
Configuration 1 : je ne vois ni la source de lumière ni l'image de la tête d'un clown.



Configuration 3 : je vois uniquement l'image de la tête d'un clown.



Configuration 2 : je vois uniquement la source de lumière.



Configuration 4 : je vois la source de lumière et l'image de la tête d'un clown.

