

# LUMIÈRE

## ACTIVITE N°3

**Situation problème** : Comment voir un ensemble de rayons lumineux ?

**Objectif** : Mettre en évidence la trajectoire rectiligne de la lumière

**Lieu** : Salle de classe assombrie

**Matériel** : source lumineuse (lampe torche), boîte « laboratoire d'optique », caches avec fente, peigne, farine, talc ou poudre de craie



### Approches possibles (manipulations, expériences)

1. Les élèves éclairent un mur ou le plafond avec la lampe torche et observent.  
Sur le trajet entre la lampe torche et la tache lumineuse produite, ils pulvérisent de la poudre de craie (ou farine ou talc) et observent.
2. Dans la boîte de la malle, les élèves placent le cache avec une fente devant la source lumineuse et observent (on peut également utiliser un peigne).



### Notion scientifique

Quand on éclaire le mur ou le plafond avec la lampe torche, on observe uniquement une tache lumineuse sur la surface éclairée.

Si on pulvérise des poussières entre la source lumineuse et le mur ou le plafond, on voit un faisceau de lumière, c'est-à-dire un ensemble de rayons lumineux. Habituellement invisibles, ces rayons sont ici visibles grâce aux obstacles placés sur la trajectoire de la lumière.

Dans la boîte, on effectue les mêmes observations, le fond de la boîte jouant le rôle d'obstacle.