

# OMBRE

## ACTIVITE N°2

**Situation problème :** Comment varie l'ombre portée en fonction de l'orientation de la source lumineuse ?

**Objectif :** Comprendre que l'orientation de la source lumineuse influe sur la taille de l'ombre

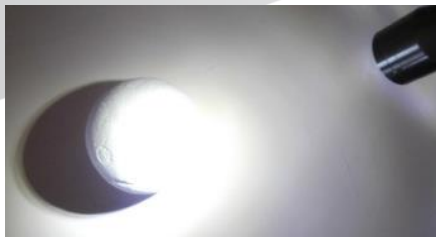
**Lieu et condition d'expérience :** Salle de classe assombrie

**Matériel :** source lumineuse (lampe torche), divers objets opaques



### Approches possibles

Les élèves utilisent la lampe torche, ils font varier l'orientation de la source lumineuse et observent les résultats. Ils peuvent ensuite réaliser des ombres de diverses tailles.



### Notion scientifique

L'ombre portée d'un objet se modifie en fonction de l'orientation de la source lumineuse. Pour un objet identique, plus la source lumineuse est verticale, plus l'ombre est petite. Inversement, plus la source lumineuse est proche de l'horizontale plus l'ombre croît.

### Attention :

En sciences expérimentales, il ne faut faire varier qu'un seul paramètre à la fois pour étudier son influence sur le phénomène étudié.

Dans le cas présent, si on change l'orientation de la source de lumière, il faut garder constante la distance de la lampe à l'objet

