

NOMS ET PRENOMS DES MEMBRES DU GROUPE :

- -  
- -

## Travaux pratiques 1 : Source primaire de lumière, objet diffusant

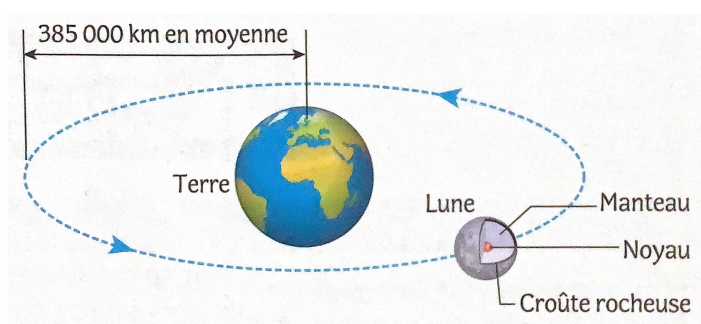
**Introduction** : Les nuits de pleine lune, il est possible, avec un ciel dégagé, de profiter de la lumière ambiante pour se déplacer sans allumer de lampe. La luminosité perçue sur Terre la nuit est principalement due à la Lune, même si cette dernière est environ 500 000 fois moins lumineuse que le Soleil.

**Objectifs** : Différencier une source primaire et une source secondaire de lumière. Formuler une hypothèse.

**Je m'autoévalue sur la compétence suivante** : Pratiquer des démarches scientifiques (Réaliser un montage).

### Document 1: La Lune

La Lune est l'unique satellite naturelle de la Terre : elle tourne autour de notre planète, à une distance moyenne d'environ 385 000 km. La Lune est quatre fois plus petite que la Terre, mais sa structure en est proche: une croûte rocheuse, un manteau riche en minéraux et un noyau principalement constitué de fer.



### Document 2: Vocabulaire

Une source primaire : objet lumineux qui produit la lumière qu'il émet.

Un objet diffusant : objet éclairé qui diffuse dans toutes les directions une partie de la lumière qu'il reçoit.

1) Pourquoi peut-on se **déplacer** sans avoir besoin de s'éclairer avec une lampe les nuits de pleine lune ?

2) Compte tenu de sa structure, la Lune **produit**-t-elle sa propre lumière, comme une étoile ?

3) Parmi les questions suivantes, **surligne** celle qui nécessite les apports de la physique-chimie :

- Comment expliquer les similitudes entre la structure interne de la Lune et celle de la Terre ?
- Comment expliquer que la Lune, qui ne produit pas sa propre lumière, puisse éclairer ?

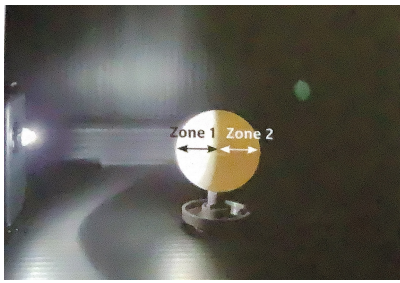
4) **Formule** une hypothèse qui répond au questionnement précédent.

### Document 3: Simulation du système Terre-Soleil

J'utilise une lampe pour simuler le Soleil et une boule blanche pour simuler la Terre.

### Document 4: Simulation de la surface de la Lune

Dans le dispositif précédent, j'ajoute une feuille blanche pour simuler la surface de la Lune.



5) **Réalise** des expériences pour mettre à l'épreuve, ton hypothèse, comme celles du document 3 et du document 4.

APPEL N°1		
✋	Appeler l'enseignante pour lui présenter tes montages.	✋

6) Dans ce dispositif, quel objet **est** la source primaire de lumière ? Que **représente**-t-il ?

---



---

7) Dans quelle zone de la Terre le jour est-il **simulé** ? Dans quelle zone la nuit est-elle **simulée** ?

---



---

8) **Comparer** la zone nuit dans les situations du document 3 et du document 4. Que **constates**-tu?

---



---

9) **Propose** une explication à cette observation.

---



---

10) La feuille blanche est un objet diffusant. En utilisant le vocabulaire approprié, **explique** pourquoi la Lune éclaire la Terre, en précisant si l'hypothèse formulée est validée.

---



---



---



---



---