



Les ombres – Exercices Pratiques

1. Définitions

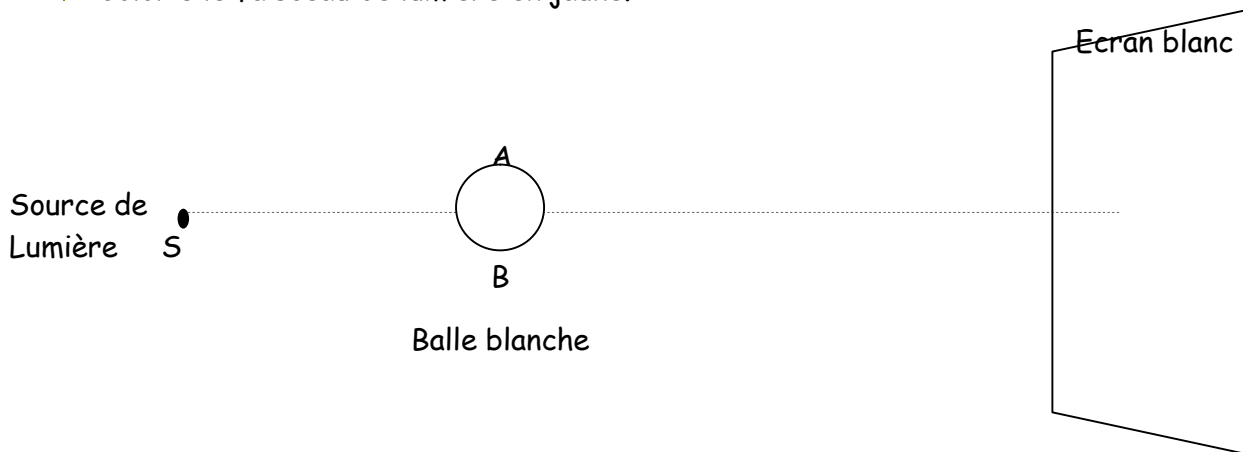
- ☀ On dispose une source de lumière notée S en face d'un écran blanc.
- ☀ Sur le trajet de la lumière, on place une balle blanche : un objet opaque.
- ☀ A l'aide d'un petit écran blanc, on met en évidence le cône d'ombre.



La partie non éclairée de la balle s'appelle :  
 .....  
 La partie non éclairée entre la balle et l'écran s'appelle :  
 .....  
 La partie non éclairée sur l'écran s'appelle :  
 .....

Schéma de l'expérience

- ☀ Trace les rayons lumineux passant respectivement par les deux extrémités A et B de la balle.
- ☀ Schématise en indiquant l'ombre propre, l'ombre portée et le cône d'ombre.
- ☀ Colorie le faisceau de lumière en jaune.



Lorsqu'on interpose un objet..... entre une source ..... et un écran, il se forme des zones que la lumière n'atteint pas :

l'..... sur l'objet,  
 l'..... sur l'écran et  
 le ..... entre l'objet et l'écran.

Nom, Prénom :

Classe :

Note : / 15 Appréciation

D2-1	Organiser son travail personnel	NA	EA	A	Expert
D3-3	Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement	NA	EA	A	Expert
D4-1	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	NA	EA	A	Expert

## 2. Expériences

A l'aide de la liste de matériel suivante, répondre aux trois questions en schématisant une expérience. On notera pour chaque expérience les observations afin de répondre à la question.

Liste du matériel : une source de lumière, un objet, un écran, des filtres de couleur.

a- De quoi dépend la forme de l'ombre portée ?

/5

- Schéma de l'expérience

- Observation

.....

.....

.....

.....

- Conclusion

.....

.....

.....

.....

b- De quoi dépend la dimension de l'ombre portée ?

/5

- Schéma de l'expérience

- Observation

.....

.....

.....

.....

- Conclusion

.....

.....

.....

.....

c- Une ombre portée peut-elle être colorée ?

- Schéma de l'expérience

/5

- Observation

.....

.....

.....

.....

- Conclusion

.....

.....

.....

.....