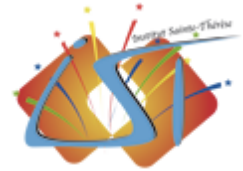


Nom, prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....



# Formation Scientifique UAA2 : Travail à domicile : période de suspension – envoi 1

## A. Question 1 : savoir

1) Cite les 3 couleurs principales en lumière ?

.....

2) Un écran de cinéma est une source primaire ou secondaire ?

.....

3) Est-ce le blanc ou le noir qui rejette toutes les couleurs ?

.....

4) Dans quelle direction se propage la lumière ?

.....

5) Comment appelle-t-on un objet qui laisse passer la lumière ?

.....

6) Comment appelle-t-on un objet qui ne laisse passer qu'une partie de la lumière ?

.....

7) Comment appelle-t-on un objet qui ne laisse pas passer la lumière ?

.....

8) quelles sont les couleurs

- Diffusées (renvoyées) par un objet rouge ? .....

- Absorbées (gardées) par un objet rouge ? .....

## B. Question 2 : savoirs et savoir-faire

- 1) Voici un objet vert éclairé par une lumière blanche. Dessine les couleurs qui arrivent dessus et ceux qui repartent.



- 2) Voici un objet rouge éclairé par une lumière blanche. Dessine les couleurs qui arrivent dessus et ceux qui repartent.

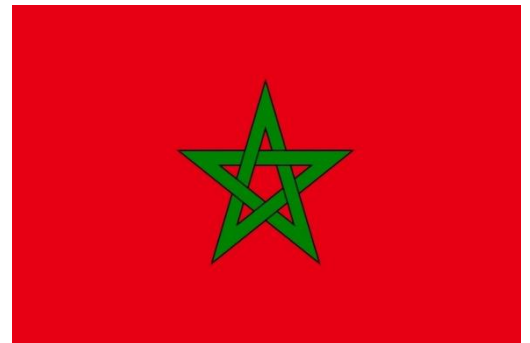


- 3) Quelle est la couleur du drapeau marocain éclairé avec une lumière rouge ?

.....  
.....

- 4) Quelle est la couleur du drapeau marocain éclairé avec une lumière verte ?

.....  
.....



- 5) Quelle est la couleur du drapeau marocain éclairé avec une lumière bleue ?

.....

- 6) Voici un objet bleu éclairé par une lumière blanche. Dessine les couleurs qui arrivent dessus et ceux qui repartent.



- 7) Tu passes cet objet bleu devant une lumière verte, pourquoi va-t-il paraître noir ?

.....  
.....

- 8) Devant quel projecteur devrais-tu le faire passer pour que l'objet paraisse bleu ?

.....  
.....

## C. Question 3 : compétence



Saurais-tu créer, comme cet éclairagiste, des « ombres colorées » ?

Explique comment créer des ombres colorées sur un fond blanc ?

.....

.....

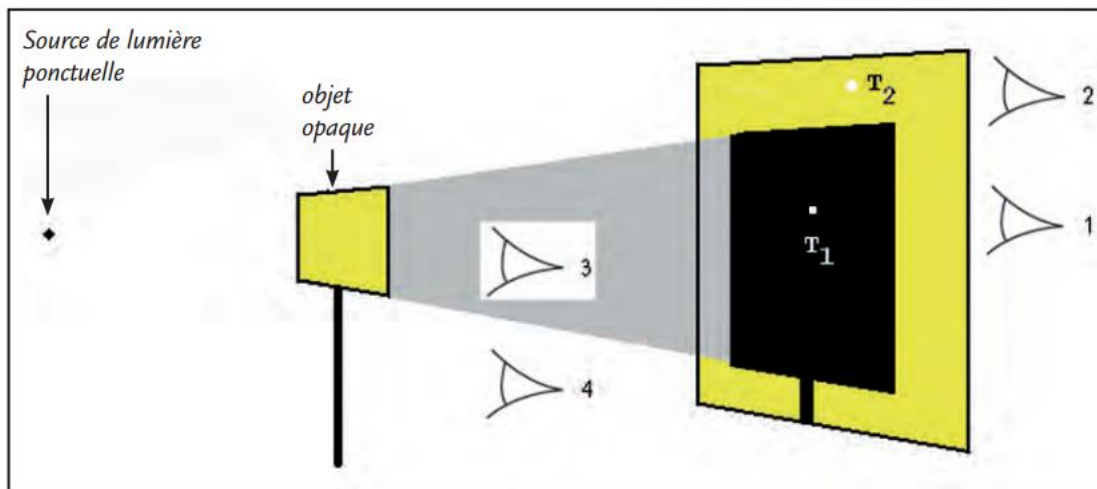
.....

.....

.....

Schémas :

## D. Question 4 : savoir-faire



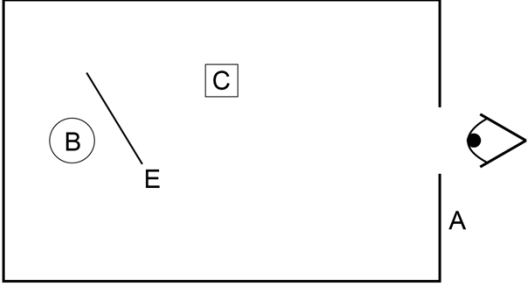
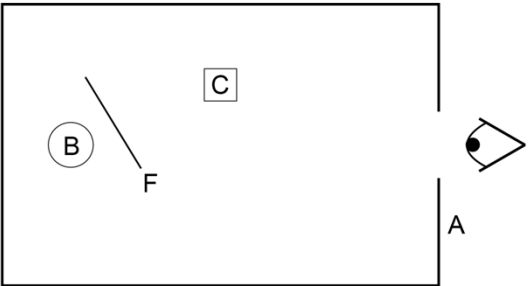
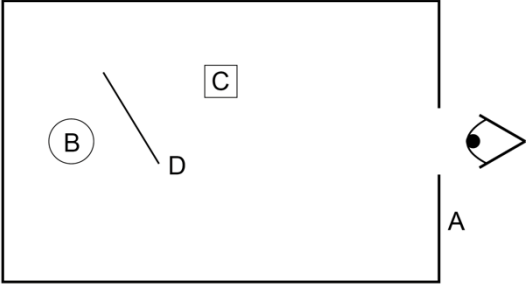
Dans la situation suivante il y a une source de lumière, un objet opaque et un écran percé de 2 trous (T<sub>1</sub> et T<sub>2</sub>). 4 personnes regardent vers la source de lumière.

Pour chacun des observateurs, indique si oui ou non il peut voir la lampe.

- Observateur 1 : .....
- Observateur 2 : .....
- Observateur 3 : .....
- Observateur 4 : .....

## E. Question 5 : savoir-faire

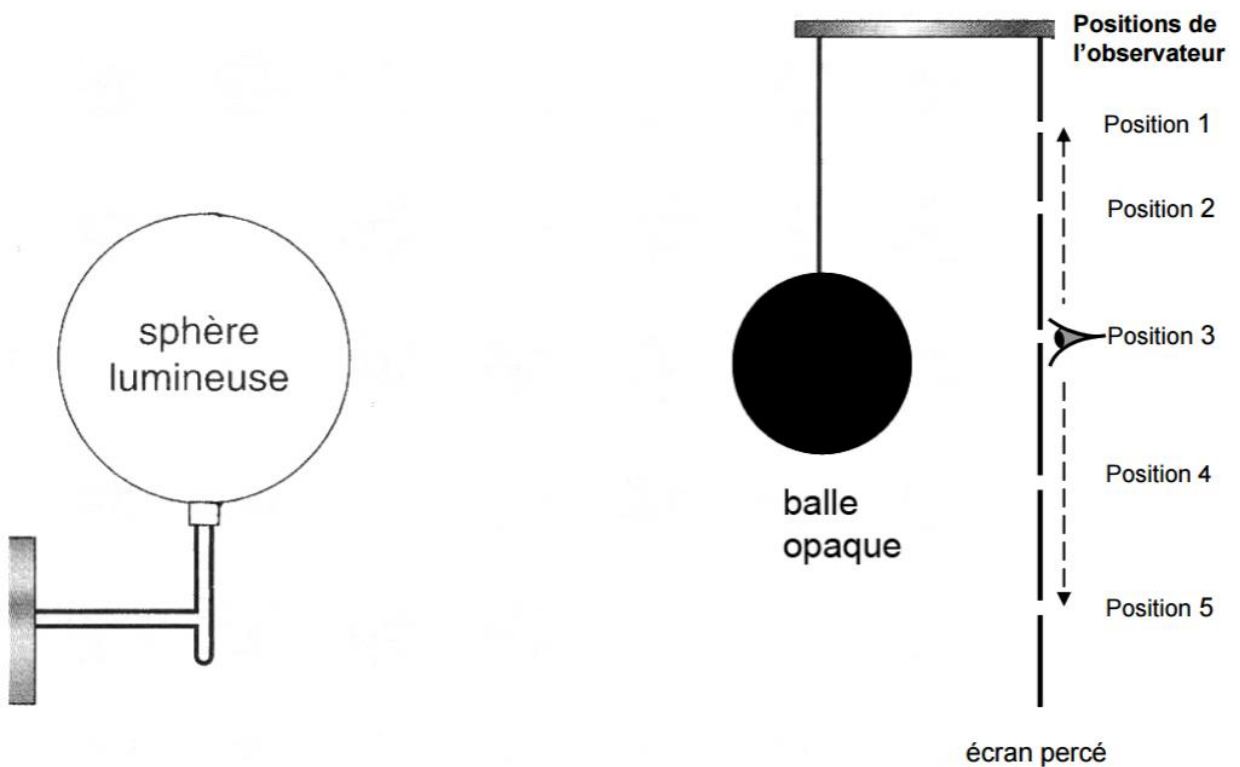
- 1) Indique si l'objet est visible
- 2) Trace les rayons lumineux jusqu'à l'œil :

<p>a)</p>  <p>.....</p>	<p>b)</p>  <p>.....</p>
<p>c)</p>  <p>.....</p>	<p>Légende :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Une boîte à chaussures percée d'un trou (A)</li><li>• Une source lumineuse (B)</li><li>• Un objet (C)</li><li>• Un écran opaque (D)</li><li>• Un écran transparent (E)</li><li>• Un écran translucide (verre dépoli) (F)</li></ul>

## F. Question 6 : savoir-faire

La sphère lumineuse éclaire la balle. Il n'y a pas d'autre source de lumière. Derrière la balle opaque se trouve un écran percé de 5 ouvertures. Un observateur peut se déplacer derrière l'écran et placer son œil contre chaque ouverture pour essayer de voir la sphère lumineuse.

- Pour quelle(s) position(s) l'observateur voit-il totalement ou partiellement la sphère lumineuse? .....
- Pour quelle(s) position(s) l'observateur ne voit-il pas du tout la sphère lumineuse? .....
- Justifie tes réponses à l'aide de lignes ou de rayons significatifs.



*Consigne : Observe le dispositif suivant puis réponds aux deux questions qui s'y rapportent.*



- Que se passe-t-il si vous interposez une armoire en bois entre le projecteur et l'écran ?  
*choix en employant les termes vus aux cours.*

.....

.....

.....

- Que se passe-t-il si vous interposez une feuille de papier calque entre le projecteur et l'écran ?  
*Justifie ton choix en employant les termes vus aux cours.*

.....

.....

.....

- Que se passe-t-il si vous interposez une vitre qui a été lavée entre le projecteur et l'écran ?  
*Justifie ton choix en employant les termes vus aux cours.*

.....

.....

.....