CORRECTION DE L'EVALUATION DE PHYSIQUE CHIMIE N°2 (A)

Exercice n°1

La partie sombre de l'objet est l'**ombre propre**

La partie non éclairée de l'écran est l'**ombre portée**

Un ensemble de rayons lumineux constitue un **faisceau** lumineux.

Dans le modèle du rayon lumineux, un rayon de lumière est représenté par un(e) **trait/droite** repéré(e) par une **flèche** indiquant le **sens** de **propagation**

Exercice n°2 : La bonne réponse est en rouge

1) On parle de « modèle » du rayon de lumière car :
- il est un exemple à suivre
- **il n'est pas la réalité mais une représentation**
- il est lumineux

2) Un rayon de lumière est une droite qui s'oriente :
- avec le vent
- de l'œil de l'observateur vers la source de lumière
- **de la source de lumière vers l'œil de l'observateur**
- **de la source de lumière vers l'objet éclairé**

3) Un faisceau de lumière
- est un gros rayon de lumière
- **n'est visible qu'en milieu diffusant**
- **est une représentation d'un ensemble de rayons de lumière**

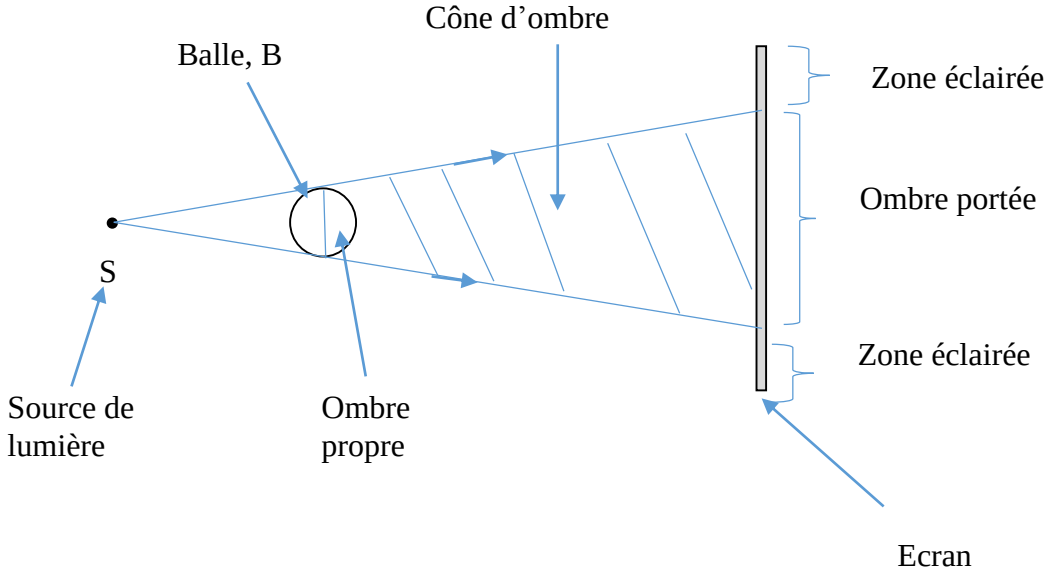
4) Un objet placé dans le cône d'ombre d'un autre objet :
- **est invisible car non éclairé**
- forme lui-même un deuxième cône d'ombre
- est visible mais a une couleur grise

5) Tout objet éclairé par une source de lumière ponctuelle présente :
- **une ombre propre**
- **une ombre portée**
- **un cône d'ombre**

6) Un objet éclairé par une source de lumière rouge a
- une ombre portée rouge
- **une ombre portée noire**
- une ombre propre rouge
- **une ombre propre noire**

Exercice n°3

1)



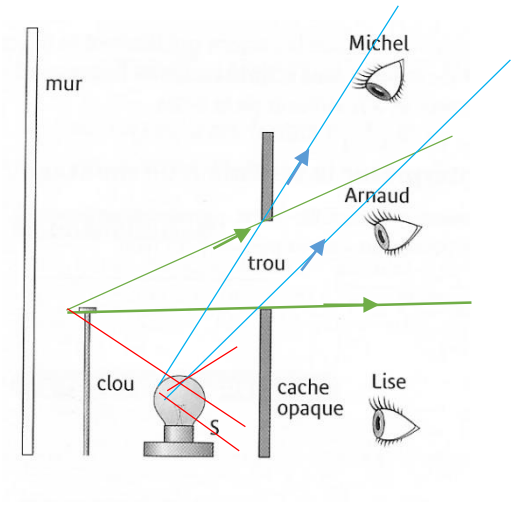
2) L'ombre de l'objet sur l'écran est **un disque / un cercle / circulaire**

3) L'ombre sur l'écran si la source de lumière est rouge est **noire**

4) Si on rapproche l'objet de la source la taille de l'ombre **augmente**

5) Si on rapproche l'objet de l'écran la taille de l'ombre **diminue**

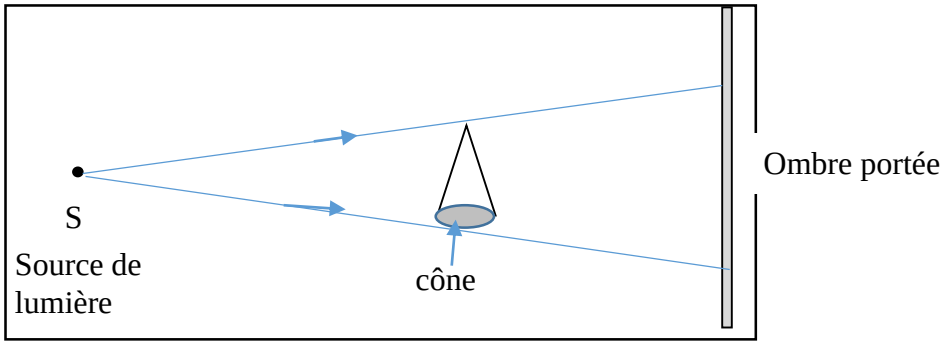
Exercice n°4 (sur 4,5 points)
1) **Michel** voit la source de lumière.
2) **Arnaud** voit la tête du clou.
3) **Lise** ne voit ni la source, ni le clou.



Exercice n°6
On place successivement les objets suivants (volume géométrique) dans un faisceau de lumière. Avec lesquels peut-on obtenir :

a) On peut obtenir une ombre portée rectangulaire avec le **cylindre**
b) On peut obtenir une ombre portée triangulaire avec le **cône**
c) On peut obtenir une ombre portée circulaire avec le cône, le cylindre ou la sphère

Justifie ta réponse b) par un dessin où tu positionneras l'objet par rapport à l'écran et où tu traceras les ombres, dans le cadre ci-dessous



Exercice 5
Sur l'image je vois l'ombre de Jérôme sur le sol. Cette ombre indique que le Soleil se trouve à droite sur l'image. Pour que l'amie de Jérôme soit à l'ombre il faut qu'il place le parasol entre elle et le Soleil, pour qu'elle se trouve dans l'ombre portée du parasol. Jérôme doit donc placer le parasol à droite de l'image, derrière le transat.

CORRECTION DE L'EVALUATION DE PHYSIQUE CHIMIE N°2 (B)

Exercice n°1

La partie sombre de l'objet est l'**ombre propre**

La partie non éclairée de l'écran est l'**ombre portée**

Un ensemble de rayons lumineux constitue un **faisceau** lumineux.

Dans le modèle du rayon lumineux, un rayon de lumière est représenté par un(e) **trait/droite** repéré(e) par une **flèche** indiquant le **sens** de **propagation**

Exercice n°2 : La bonne réponse est en rouge

1) On parle de « modèle » du rayon de lumière car :
- ○ il est un exemple à suivre
- ○ **il n'est pas la réalité mais une représentation**
- ○ il est lumineux

2) Un faisceau de lumière
- ○ est un gros rayon de lumière
- ○ **n'est visible qu'en milieu diffusant**
- ○ **est une représentation d'un ensemble de rayons de lumière**

3) Un rayon de lumière est une droite qui s'oriente :
- ○ avec le vent
- ○ de l'œil de l'observateur vers la source de lumière
- ○ **de la source de lumière vers l'œil de l'observateur**
- ○ **de la source de lumière vers l'objet éclairé**

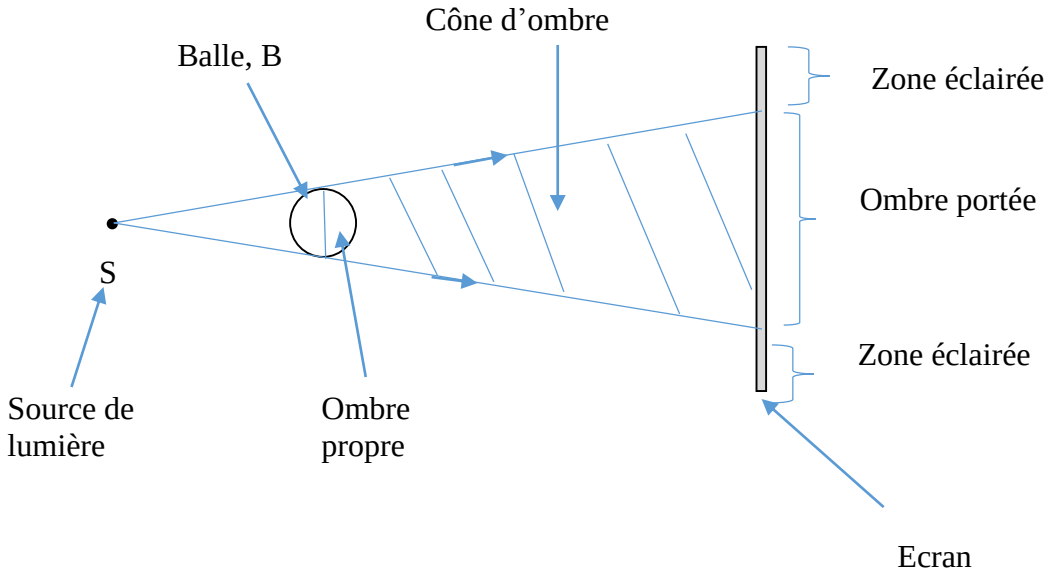
4) Un objet placé dans le cône d'ombre d'un autre objet :
- ○ forme lui-même un deuxième cône d'ombre
- ○ est visible, mais à une couleur grise
- ○ **est invisible car non éclairé**

5) Tout objet éclairé par une source de lumière ponctuelle présente :
- ○ **une ombre portée**
- ○ **un cône d'ombre**
- ○ **une ombre propre**

6) Un objet éclairé par une source de lumière verte a
- ○ **une ombre portée noire**
- ○ une ombre portée verte
- ○ une ombre propre verte
- ○ **une ombre propre noire**

Exercice n°3

1)



2) L'ombre de l'objet sur l'écran est **un disque / un cercle / circulaire**

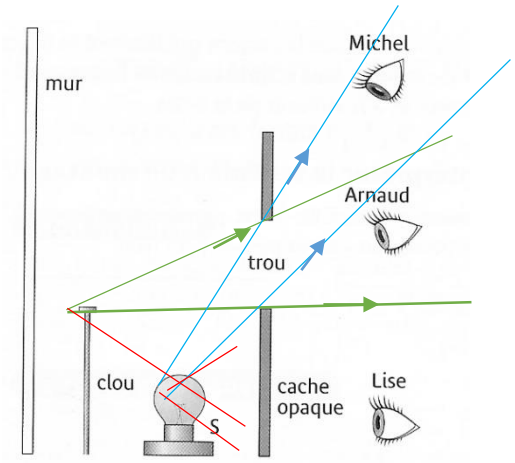
3) L'ombre sur l'écran si la source de lumière est rouge est **noire**

4) Si on rapproche l'objet de l'écran la taille de l'ombre **diminue**

5) Si on rapproche l'objet de la source la taille de l'ombre **augmente**

Exercice n°4 (sur 4,5 points)

1) **Michel** voit la source de lumière.
2) **Arnaud** voit la tête du clou.
3) **Lise** ne voit ni la source, ni le clou.

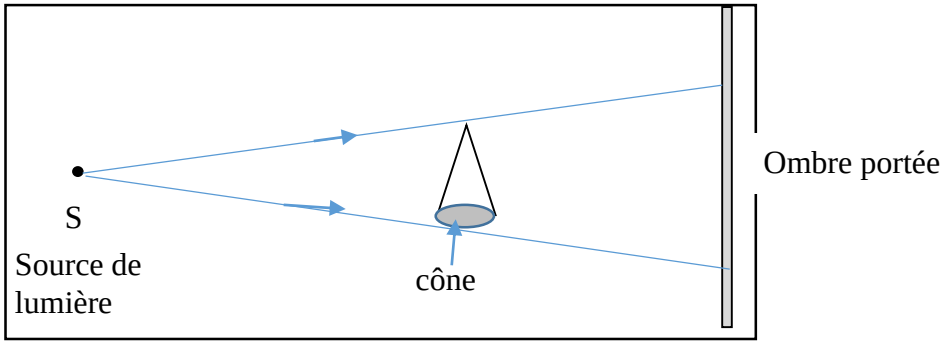


Exercice n°6

On place successivement les objets suivants (volume géométrique) dans un faisceau de lumière. Avec lesquels peut-on obtenir :

a) On peut obtenir une ombre portée circulaire avec **le cône, le cylindre ou la sphère**
b) On peut obtenir une ombre portée rectangulaire avec le **cylindre**
c) On peut obtenir une ombre portée triangulaire avec le **cône**

Justifie ta réponse b) par un dessin où tu positionneras l'objet par rapport à l'écran et où tu traceras les ombres, dans le cadre ci-dessous



Exercice 5

Sur l'image je vois l'ombre de Jérôme sur le sol. Cette ombre indique que le Soleil se trouve à droite sur l'image. Pour que l'amie de Jérôme soit à l'ombre il faut qu'il place le parasol entre elle et le Soleil, pour qu'elle se trouve dans l'ombre portée du parasol. Jérôme doit donc placer le parasol à droite de l'image, derrière le transat.