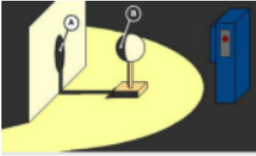


Exercices sur les zones d'ombres

Identification d'une ombre propre et d'une ombre portée

Observe l'image ci-dessous.



Dans la liste de consignes qui te sont proposées pour conduire tes élèves à identifier les deux types d'ombre,

1. Dans la colonne A, prononce-toi sur la "*Pertinence*" ou la "*Non-pertinence*" des consignes proposées.
2. Dans la colonne B, indique l'ordre logique des consignes pertinentes.

Consignes	A	B
Cite le matériel utilisé dans cette expérience	▼	▼
Décris cette expérience	▼	▼
Donne le nombre de zones non-éclairées par la torche	▼	▼
Relève sur le dessin, les zones non-éclairées	▼	▼
Définis une ombre	▼	▼
Indique sur le dessin les ombres formées du fait du ballon	▼	▼
Nomme chacun de ces deux types d'ombre	▼	▼

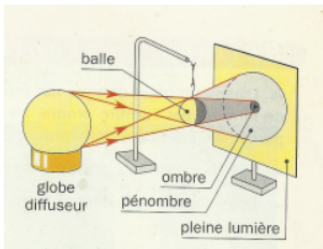
Identification d'une pénombre et d'un cône d'ombre (choix du matériel)

Voici une liste de matériel dont tu disposes au laboratoire. Tu veux réaliser une expérience pour faire découvrir l'ombre et la pénombre à tes élèves.

Coche les éléments utiles à la réalisation de l'expérience.

- Lampe torche
- Tube fluorescent au néon (220 V)
- Morceau de contre-plaqué
- Balle de tennis
- Ballon de football
- Globe lumineux

Identification d'une pénombre et d'un cône d'ombre (Réalisation de l'expérience)



Pour réaliser l'expérience schématisée ci-contre, le protocole ci-après t'est proposé.

1. Dans la colonne A, indique par "Oui" si l'étape est nécessaire et par "Non" si elle ne l'est pas.
2. Dans la colonne B, ordonne les étapes nécessaires déroulement de l'expérience.

Étapes du protocole	A	B
Place la source de lumière et l'écran à une distance de 50 cm à 1 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demande à tes élèves de dire ce qu'ils observent autour de la première ombre formée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demande à tes élèves de dire ce qu'ils observent sur la balle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positionne la balle entre la source de lumière et l'écran de sorte qu'ils soient tous alignés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Éclaire la balle à l'aide de la source de lumière de sorte à faire apparaître l'ombre sur l'écran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exploite avec tes élèves la figure ci-dessus pour mettre en évidence le cône d'ombre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demande à tes élèves de dire ce qu'ils observent sur l'écran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapproche la source de lumière de la balle de sorte à faire apparaître la pénombre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demande à tes élèves de donner la définition de la pénombre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>