

Ombres, Lune et éclipses

Contrôle de sciences physiques - niveau 6e

Par ailleurs, ce contrôle sur les ombres, la Lune et les éclipses dure 45 minutes. Ensuite, la calculatrice est autorisée. Appuie-toi sur les schémas, utilise le vocabulaire du cours (ombre portée, phase, éclipse) et pense aux unités. Par ailleurs, le barème total est de 20 points : exercice 1 (3 points), exercice 2 (5 points), exercice 3 (4 points), exercice 4 (4 points), exercice 5 (4 points).

L'essentiel : Ce contrôle de physique-chimie 6ème sur « Ombres, Lune et éclipses » sert d'évaluation en classe ou de révision à la maison : 45 minutes, noté sur 20 points, 5 exercices (ombres et jour, une ombre sur un écran et les phases de la Lune). Le corrigé avec barème est sur une page séparée ; sujet gratuit en PDF.

De plus, ce contrôle est à **télécharger en PDF et à imprimer gratuitement** : le bouton se trouve en bas de la page, sans inscription.

Le sujet du contrôle sur les ombres et la Lune

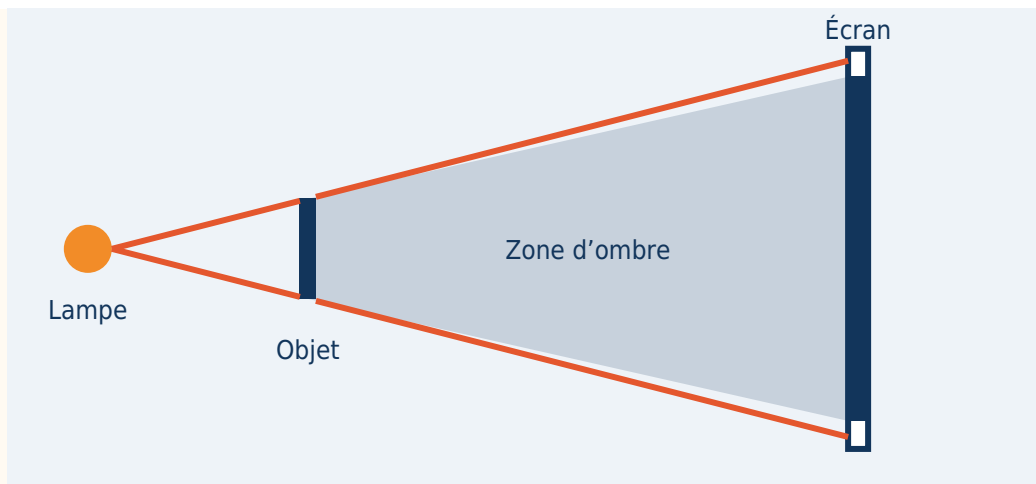
Exercice 1 : Ombres et jour (3 points)

Par une journée ensoleillée, Hugo observe l'ombre d'un arbre sur le sol et la face de l'arbre tournée vers le côté opposé au Soleil, qui est sombre.

1. Comment appelle-t-on l'ombre de l'arbre sur le sol ? Et la partie sombre de l'arbre lui-même ?
2. À quel moment de la journée l'ombre de l'arbre est-elle la plus courte ? Explique pourquoi.
3. Puis la face de la Terre qui n'est pas tournée vers le Soleil est dans l'ombre. Quel moment de la journée vit-on alors ?

Exercice 2 : Une ombre sur un écran (5 points)

Léa éclaire un objet avec une petite lampe. Ensuite, elle observe l'ombre de l'objet sur un écran blanc placé derrière.

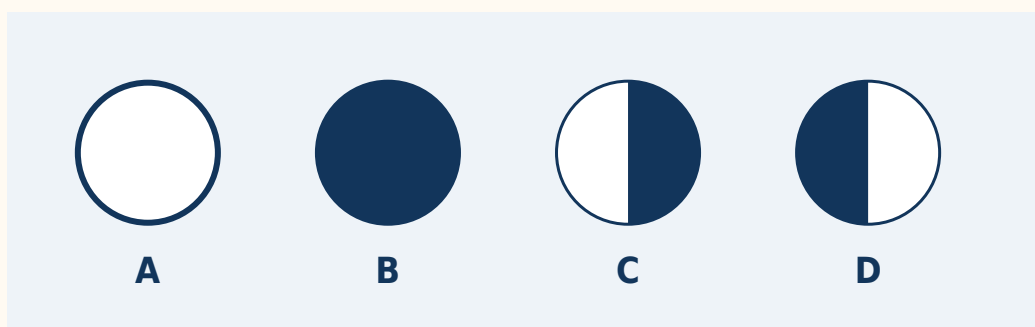


Lampe, objet opaque et écran.

1. Recopie le schéma simplifié et nomme les trois éléments du montage.
2. Pourquoi y a-t-il une zone sombre sur l'écran ? Quelle propriété de la lumière l'explique ?
3. Puis l'ombre est-elle plus grande ou plus petite que l'objet ? De plus, justifie avec le schéma.
4. Léa rapproche l'objet de la lampe. Ensuite, l'ombre devient-elle plus grande ou plus petite ?
5. Léa éloigne l'objet de la lampe en le rapprochant de l'écran. Comment change la taille de l'ombre ?

Exercice 3 : Les phases de la Lune (4 points)

Donc, on a photographié la Lune à quatre dates différentes d'un même mois (Lune vue depuis la France). Par ailleurs, les vues sont rangées au hasard.



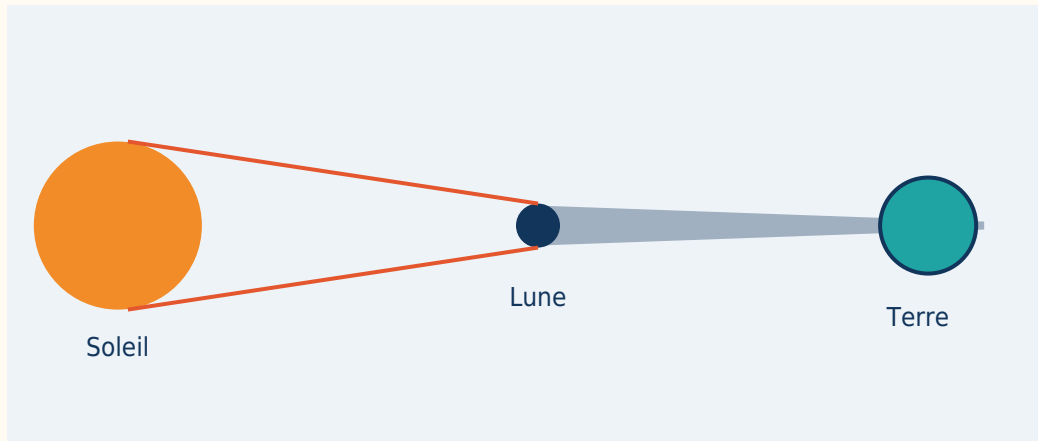
Quatre aspects de la Lune.

1. Puis donne le nom de chaque phase : nouvelle Lune, premier quartier, pleine Lune, dernier quartier.
2. Classe les quatre vues dans l'ordre chronologique en commençant par la nouvelle Lune.
3. Pourquoi la Lune change-t-elle d'aspect alors qu'elle est toujours à moitié éclairée par le Soleil ?
4. Quelle est la durée d'un cycle complet des phases ? Ensuite, donne la valeur

approchée en jours.

Exercice 4 : Une éclipse (4 points)

Enfin, le schéma (sans échelle) montre les positions du Soleil, de la Lune et de la Terre lors d'une éclipse.



Alignement Soleil, Lune, Terre (sans échelle).

1. Quel astre fait de l'ombre sur quel astre ?
2. S'agit-il d'une éclipse de Soleil ou d'une éclipse de Lune ? Puis justifie.
3. Quelle serait l'ordre des trois astres pour une éclipse de Lune ?
4. Pourquoi n'y a-t-il pas d'éclipse à chaque nouvelle Lune ?

Exercice 5 : Le calendrier lunaire (4 points)

Ensuite, la durée entre deux pleines Lunes successives est de 29,5 jours en moyenne. De plus, une pleine Lune a lieu le 5 mars (le mois de mars compte 31 jours).

1. Comment s'appelle cette durée de 29,5 jours ?
2. Quelle est la date approximative de la pleine Lune suivante ?
3. À peu près quand aura lieu la nouvelle Lune qui suit le 5 mars, sachant qu'elle survient environ au milieu de ce cycle ?
4. Combien de pleines Lunes peut-on observer en 365 jours, au maximum ? Ensuite, donne le résultat entier le plus proche par défaut de $365 \div 29,5$.

Tout le chapitre « Ombres, Lune et éclipses » en 6ème

- Le cours : Ombres, Lune et éclipses
- Les exercices : Ombres, Lune et éclipses
- Le corrigé des exercices : Ombres, Lune et éclipses
- Le TP : Ombres, Lune et éclipses

- Le corrigé du TP : Ombres, Lune et éclipses
- Le QCM : Ombres, Lune et éclipses
- Le corrigé du contrôle : Ombres, Lune et éclipses

Chapitre précédent : Sources de lumière et propagation (contrôle)

Chapitre suivant : Mouvement et vitesse (contrôle)

Retrouve aussi tous les contrôles de sciences physiques en 6ème et le programme complet de sciences physiques en 6ème.