

Éclipses et phases de Lune

Contrôle de sciences physiques - niveau 5e

Ainsi, ce contrôle de 45 minutes porte sur les éclipses et les phases de la Lune : positions du Soleil, de la Terre et de la Lune, ombre et pénombre, durée de la lunaison. De plus, la calculatrice est autorisée. Ensuite, le barème total est de 20 points.

L'essentiel : Pour réviser « Éclipses et phases de Lune » en 5ème, ce contrôle reproduit une évaluation de classe : 45 minutes, noté sur 20 points, 5 exercices (une éclipse de Soleil, les phases de la Lune et la lunaison). Le corrigé avec barème est sur une page séparée ; sujet gratuit en PDF.

Par ailleurs, 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 éclipses et la Lune

Exercice 1 : Vrai ou faux (3 points)

Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse, puis corrige-la si elle est fausse (0,75 point par affirmation).

- Par ailleurs, il y a une éclipse de Soleil quand la Lune se place entre le Soleil et la Terre.
- Puis une éclipse de Lune se produit à la nouvelle Lune.
- Ensuite, la Lune produit elle-même la lumière que nous recevons la nuit.
- Puis la moitié de la Lune tournée vers le Soleil est toujours éclairée.

Exercice 2 : Une éclipse de Soleil (5 points)

De plus, le schéma (qui n'est pas à l'échelle) représente une éclipse de Soleil. De plus, la zone sombre est l'ombre de la Lune, la zone grisée est la pénombre. X et Y sont deux observateurs situés sur la Terre.

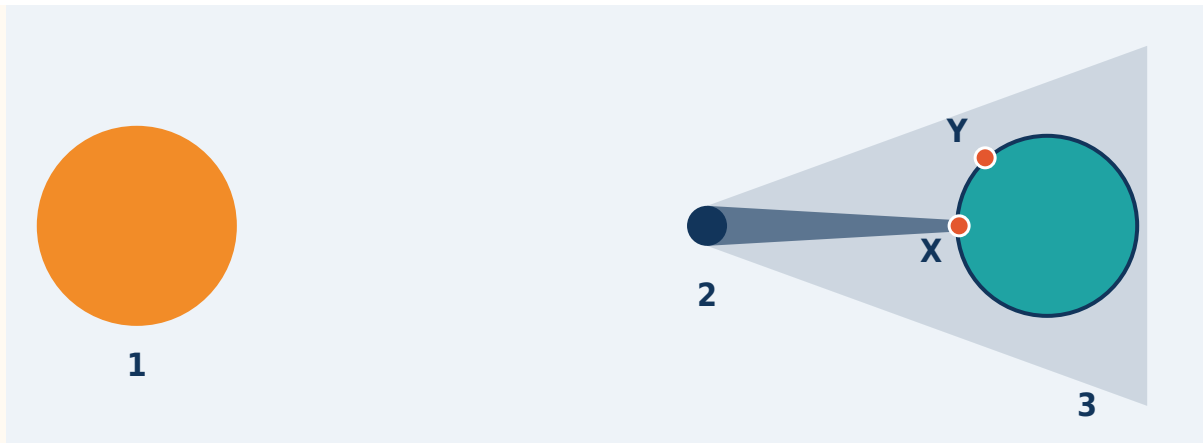
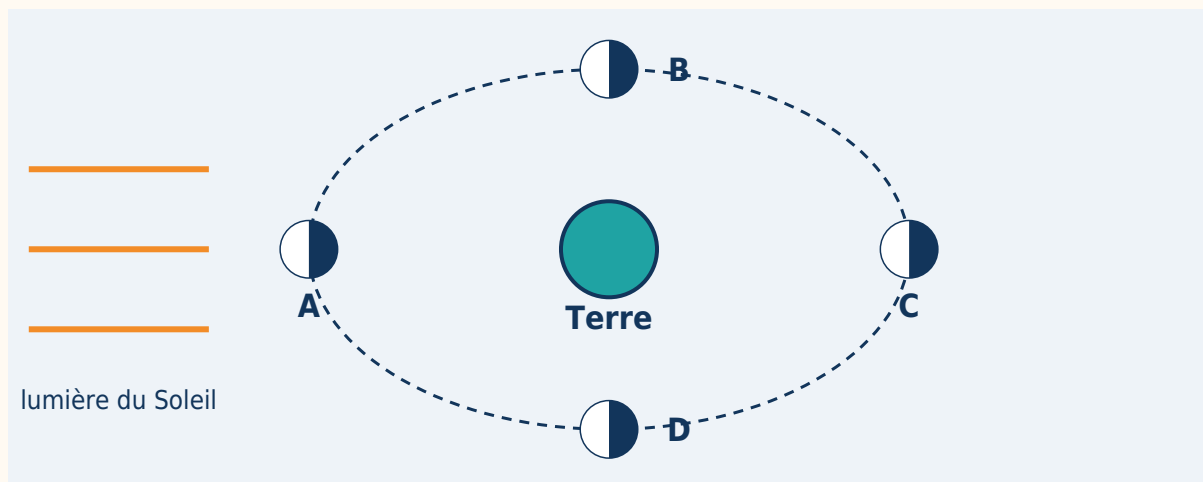


Schéma d'une éclipse de Soleil (distances et tailles non respectées).

1. Nomme les astres 1, 2 et 3.
2. Quel type d'éclipse (totale ou partielle) voit l'observateur X ? Et l'observateur Y ? Ensuite, justifie avec le schéma.
3. Par ailleurs, dans quelle phase se trouve la Lune pendant une éclipse de Soleil ?
4. Puis il y a une nouvelle Lune chaque mois, mais pas une éclipse de Soleil chaque mois. Propose une explication.

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

Donc, le schéma montre, vue du dessus, la Terre au centre et quatre positions A, B, C et D de la Lune sur son orbite. Ensuite, les rayons du Soleil arrivent de la gauche.

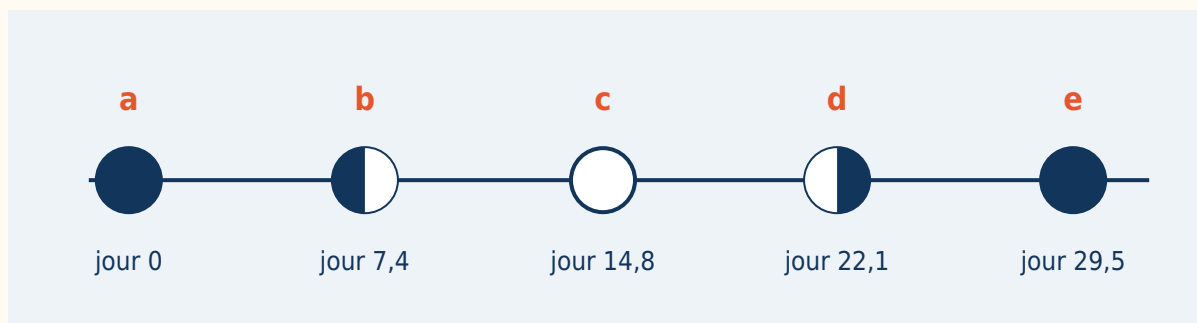


Quatre positions de la Lune autour de la Terre (vue du dessus, pas à l'échelle).

1. Pourquoi y a-t-il toujours une moitié de la Lune éclairée ?
2. Quelle phase de la Lune voit-on depuis la Terre quand elle est en A ? Et en C ?
3. Puis en B et en D, quelle partie du disque lunaire éclairé voit-on depuis la Terre ?
4. À laquelle de ces positions une éclipse de Lune peut-elle se produire ? De plus, justifie.

Exercice 4 : La lunaison (4 points)

Enfin, la durée qui sépare deux nouvelles Lunes successives est la lunaison : environ 29,5 jours. Ensuite, la frise montre l'aspect de la Lune au cours d'une lunaison.



Aspect de la Lune au cours d'une lunaison (a : jour 0, e : jour 29,5).

1. Nomme les phases a à e.
2. Par ailleurs, la pleine Lune a lieu le 3 avril (avril compte 30 jours). Puis donne la date approximative de la pleine Lune suivante.
3. Ensuite, donne la date approximative de la nouvelle Lune qui suit la pleine Lune du 3 avril.
4. Puis exprime la durée de la lunaison en heures.

Exercice 5 : Éclipse de Lune (4 points)

Document : lors d'une éclipse totale de Lune, la Lune traverse l'ombre de la Terre. De plus, elle devient sombre et prend une teinte rougeâtre, mais elle reste visible. L'éclipse a commencé à 20 h 35 et s'est terminée à 23 h 55. Tous les habitants de la Terre pour qui la Lune est au-dessus de l'horizon peuvent l'observer. Ensuite, une éclipse totale de Soleil, au contraire, n'est visible que sur une bande étroite de la Terre.

1. Par ailleurs, dans quel ordre sont alignés le Soleil, la Terre et la Lune lors d'une éclipse de Lune ?
2. Quelle est la phase de la Lune à ce moment ?
3. Puis calcule la durée de cette éclipse.
4. Explique pourquoi une éclipse de Lune est visible par beaucoup plus de personnes qu'une éclipse totale de Soleil.

Tout le chapitre « Éclipses et phases de la Lune » en 5ème

- Le cours : Éclipses et phases de la Lune
- Les exercices : Éclipses et phases de la Lune
- Le corrigé des exercices : Éclipses et phases de la Lune
- Le TP : Éclipses et phases de la Lune

- Le corrigé du TP : Éclipses et phases de la Lune
- Le QCM : Éclipses et phases de la Lune
- Le corrigé du contrôle : Éclipses et phases de la Lune

Chapitre précédent : Propagation et vitesse de la lumière (contrôle)

Chapitre suivant : Énergie, sources, formes et conversions (contrôle)

Retrouve aussi tous les contrôle de sciences physiques en 5ème et le programme complet de sciences physiques en 5ème.