

Epreuve de : PHYSIQUE-CHIMIE
PROF : CE PC Durée : 2H

Coefficient : 1
CLASSE : 4e

*Cette épreuve comporte (02) pages numérotées 1/2 et 2/2.
L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé.*

EXERCICE 1 (8 points)

A/ Pour chacune des propositions ci-dessous, recopie le numéro de la proposition et écris **Vrai** ou **Faux** selon que la proposition est vraie ou fausse. (Exemple : 7- **faux**)

1- Il n'y a pas d'étoile le jour	
2- Les planètes produisent leur lumière	
3- La Lune tourne autour de la Terre en 24 heures	
4- Un feu de bois est une source primaire artificielle	
5- Un corps opaque arrête toute la lumière qui l'atteint	
6- La flamme d'une bougie diffuse la lumière dans toutes les directions	

B/ Recopie et complète le texte ci-dessous avec les mots ou groupes de mots suivant :

Lignes droites ; rectiligne ; des rayons lumineux ; un faisceau lumineux ;

L'air est un milieu transparent et homogène.

La lumière se propage endans l'air : la propagation de la lumière dans l'air est..... . La marche de la lumière est représenté par....., qui émis par une même source de lumière constituent

C/ Recopie le numéro de chaque proposition suivi de la lettre correspondant a la bonne réponse

1- Pour voir un objet,

- a) l'œil doit envoyer de la lumière vers l'objet
- b) l'œil doit recevoir de la lumière de cet objet
- c) il faut placer un objet opaque devant l'œil

2-Pendant une éclipse de lune :

- a) la lune est située entre la terre et le soleil.
- b) le soleil est situé entre la lune et la terre.
- c) la terre est située entre le soleil et la lune.

3- Un observateur terrestre peut voir une éclipse de soleil :

- a) la nuit
- b) le jour
- c) à n'importe quel moment de la journée

EXERCICE 2 (7 points)

Ton petit frère, élève en 5^e au **collège privé Confessionnel Betsaleel** apprend lors d'une émission sur une chaîne scientifique que La lumière du Soleil met 8min20s pour parvenir à la Terre et que Proxima du Centaure est le nom de l'étoile la plus proche de la Terre après le Soleil. Il te sollicite toi élève de 4^e pour en savoir d'avantage

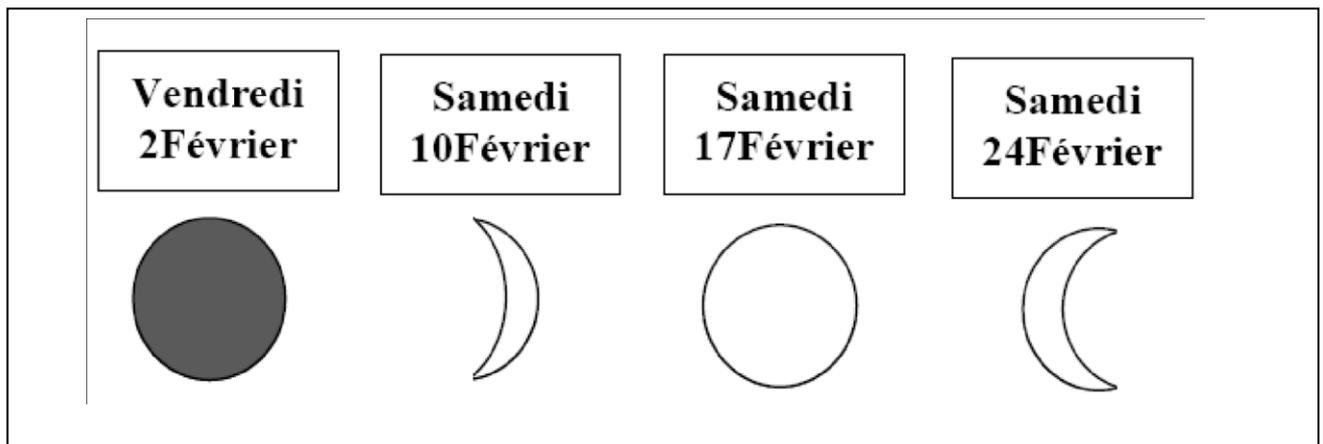
- 1- Donne la valeur de la vitesse de propagation de la lumière dans le vide
- 2- Calcule la distance séparant le soleil de la terre (Soleil – Terre).
- 3- La distance qui sépare la Terre de la Lune est 390 000 km. Calcule le temps que met-la Lumière issue de la Lune pour parvenir à la Terre.
- 4- Proxima du Centaure est le nom de l'étoile la plus proche de la Terre après le Soleil.
 - 4.1- donne la valeur d'une année lumière.
 - 4.2- Sachant que la lumière issue de cette étoile met 4,2 ans pour parvenir à la Terre, Calculer la distance séparant cette étoile de la Terre en kilomètre (Km)

EXERCICE 3 (5 points)

Koné, élève en classe de 4^e au **Collège Privé Confessionnel Betsaleel**, accompagnes son ami Boris dans une cabine téléphonique joindre son père qui vit aux Etats-Unis. Au téléphone tu entends son père lui dire qu'il fait nuit et qu'il voit une lune ronde. Boris n'arrive pas à comprendre pourquoi son père lui parle de lune ronde alors qu'il fait jour en Côte d'ivoire.

Il te sollicite pour lui expliquer cette situation

- 1- définir les thèmes suivants : **ombre propre ; ombre portée ; une éclipse**
- 2- explique pourquoi est-ce que pendant que il fait jour en Côte d'ivoire, il fait nuit aux Etats-Unis
(5 lignes maximum et 2 lignes minimum)
- 3- On a relevé les informations suivantes sur un extrait de calendrier du mois de Février



- 3.1- Que représentent ces différents symboles ?
- 3.2- A quelle date correspond la nouvelle lune ?
- 3.3- A quelle date correspond la pleine lune ?