

Année scolaire: 2018/2019

Prof :
KHALIL SATIA**NOTE****CONTROLE 1 semestre 2****2AC****Durée: 1 heure****DIRECTION SIDI BENOUR
Collège : ALLAL BEN ABDALLAH
ZEMAMRA****Nom et Prénom :
.....****N° :****Exercice 1 : (8pt)**www.coursfacile.com**1) Donner la définition de : (1.5 Pt)**

- Source primaire :
- récepteur lumineuse :
- Année lumineuse :

2) Donner le principe de la propagation rectiligne de la lumière ? (0.5 Pt)

.....

3) Répond par vrai ou faux : (1 Pt)

- | | |
|--|--|
| La flamme de la bougie est une source secondaire. | |
| La planète Mars est une source secondaire de lumière | |
| Un filtre vert absorbe toutes les lumières qu'il reçoit, | |
| La lumière blanche est une lumière monochromatique, | |

4) Compléter les phrases suivantes ? (3 Pt)

- ☛ Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se propage en ligne
- ☛ Un faisceau de lumière est un ensemble de plusieurs de lumineux.
- ☛ Pour voir un objet il faut que Reçoit de la lumière provenant de cet objet.
- ☛ est constituée de plusieurs lumières colorées qui forment un
- ☛ les corps diffusent une partie de la lumière qu'ils reçoivent est appelées les

5) Entourer la bonne réponse : (1Pt)

- ❖ Le symbole de la vitesse de la lumière est : a.L C V
- ❖ L'année lumière est égale : $1 \text{ a.L} = 9.46 \times 10^{12} \text{ Km}$; $1 \text{ a.L} = 365 \text{ Km}$; $1 \text{ a.L} = 300000 \text{ Km/s}$
- ❖ Le milieu qui ne permet pas le passage de la lumière : Opaque ; transparent ; translucide
- ❖ La vitesse de la lumières dans le vide est : $300\ 000 \text{ km/s}$; $3 \times 10^5 \text{ m/s}$; $300\ 000\ 000 \text{ m/s}$

6) Indiquer la couleur de l'objet lorsque il est éclairé par la lumière bleu : (1Pt)

| La couleur de l'objet | Vert | Noir | blanc | Rouge | Bleu |
|-----------------------------|------|------|-------|-------|------|
| Eclairé par la lumière bleu | | | | | |

Exercice 2 : (8 pt)**1) Classez les mots suivants dans le tableau ci-dessous : (1.5 Pt)**

Bois- - Air – Verre dépoli – miroir – verre lisse – papier huilé

| Milieu transparent | Milieu translucide | Milieu opaque |
|--------------------|--------------------|---------------|
| | | |
| | | |

2) On réalise l'expérience suivante : (2.75 Pt)

)

1) Compléter le schéma : a-..... b-

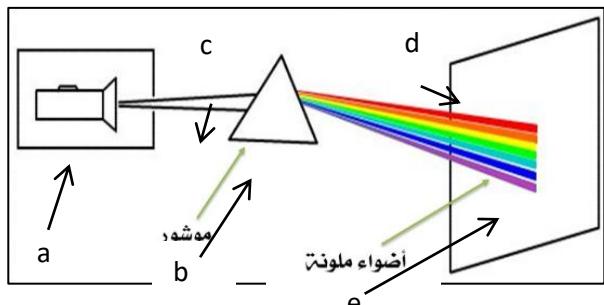
c-..... d- e-.....

2) Comment appeler le résultat obtenu dans l'écran ?

.....

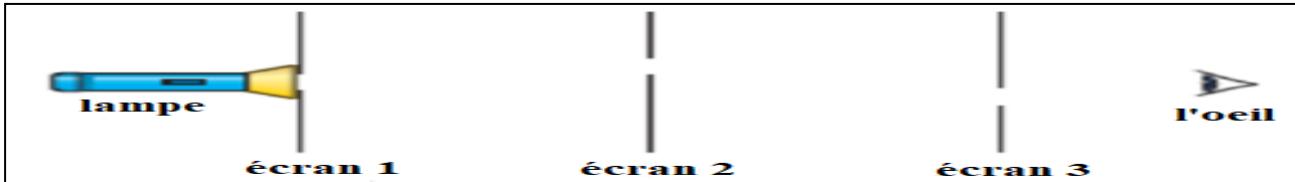
3) Donner les noms des couleurs obtenus en ordre ?

.....



.....
4) Donner le nom de ce phénomène ?

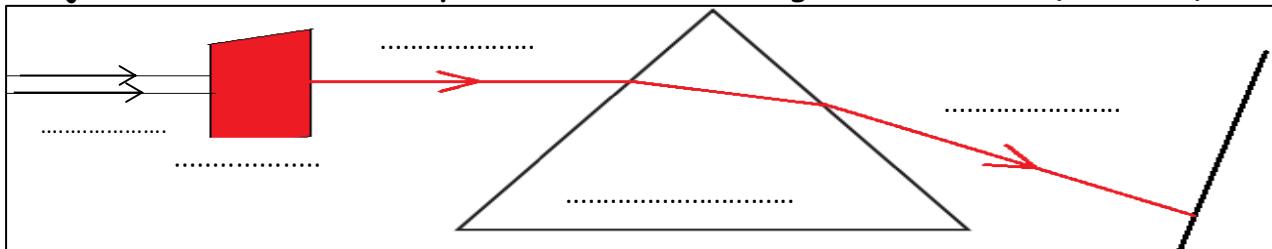
3) On a le schéma suivant : (1Pt)



L'œil placé derrière le 3^{ème} écran peut-il voir la lampe ? Pourquoi ? (justifier en écrivant une phrase et en traçant le faisceau de lumière issu de la lampe) :

.....
.....
.....

4) Nous envoyons une lumière blanche sur un filtre rouge, puis plaçons un prisme sur le trajet de la lumière émise par le filtre, voir la figure ci-dessous. (2.75 Pt)



1) Complétez les blancs dans la document ci-dessus ?

2) Quel est le rôle de le filtre ?

3) La lumiere rouge est-elle monochromatique ? Justifiez vous réponse ?

Exercice 3 : (4pt)

La vitesse de propagation de la lumière dans le vide est estimée à **300 000 km/s** et la vitesse du son à **340 m/s**.

Lorsqu'une foudre se produit à distance **d=12 km** d'un spectateur :

1) Donner l'expression de la durée **t** en fonction de la distance parcourue **d** et la vitesse **C**.

.....

2) Calculez le temps **t₁** nécessaire à la lumière pour atteindre l'œil du spectateur ?

.....
.....

3) Calculez le temps **t₂** nécessaire au son pour atteindre l'oreille du spectateur ?

.....
.....

4) Qu'est-ce qui fait l'attention du spectateur en premier ? Est-ce le tonnerre ou l'éclair ? Explique ta réponse ?

.....
.....