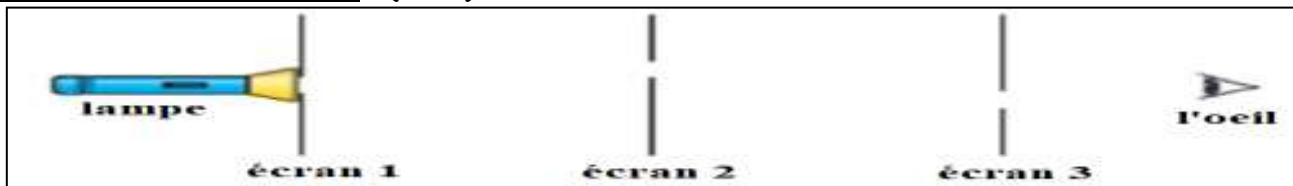


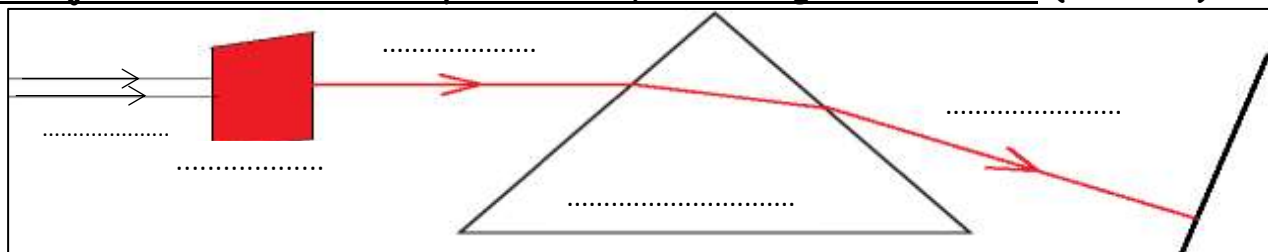
.....
4) Donner le nom de ce phénomène ?

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 lumière 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 ?

Bonne chance