

TP 1 – Quelles sont les caractéristiques de la lumière utiles à l'étude de l'éclairage ?

à insérer dans le Chapitre 7 du thème Habitat : L'éclairage dans l'habitat



I) Spectre de lumière

Complétez le texte ci-après, avec vos connaissances de la classe de 2nde :

La lumière est un ensemble d'..... électromagnétiques. La lumière blanche estchromatique. Elle est constituée d'une infinité de radiationschromatiques caractérisées par leur d'.....

Citer 2 éléments dispersifs (permettant de disperser la lumière) :
..... et

A l'aide du matériel que vous choisirez, observez puis représentez ci-contre le spectre de la lumière blanche.



Précisez, grâce à vos connaissances, les longueurs d'onde correspondant aux deux radiations extrêmes de ce spectre. C'est le spectre de la lumière VISIBLE par l'..... humain.
Ajoutez aussi le domaine des (IR) et celui des (UV).

II) Influence de la température sur le spectre de la lumière émise

Proposez un **protocole** afin d'observer l'influence de la température du filament d'une lampe à incandescence sur le spectre émis par ce filament :

Appelez le professeur pour vérification.
Mettez en œuvre votre protocole s'il a été validé.

Que pouvez-vous conclure ?
.....
.....

Faites le lien entre la température du filament, et la couleur perçue :
.....
.....

Photo d'éclairages de rues ou de tunnels → observations

III) Influence de la couleur de l'éclairage sur la couleur perçue des objets éclairés

Proposez un protocole expérimental permettant d'étudier l'influence que peut avoir la couleur de la lumière sur la couleur que l'on perçoit des objets éclairés :

Appelez le professeur, attendez sa validation, et mettez-le en œuvre.

Conclusion :
.....
.....

