

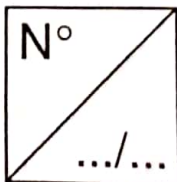
* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

Exercice 1 - Éclairage d'une scène

1. a. Il faut un projecteur rouge et un projecteur vert.
1. b. " " " " " " " " " " bleu
2. Il faut éclairer avec les 3 projecteurs en même temps
3. Il faut ajouter les lumières des 3 projecteurs et agir sur la quantité de lumière de chacun
4. Il s'agit de la synthèse additive

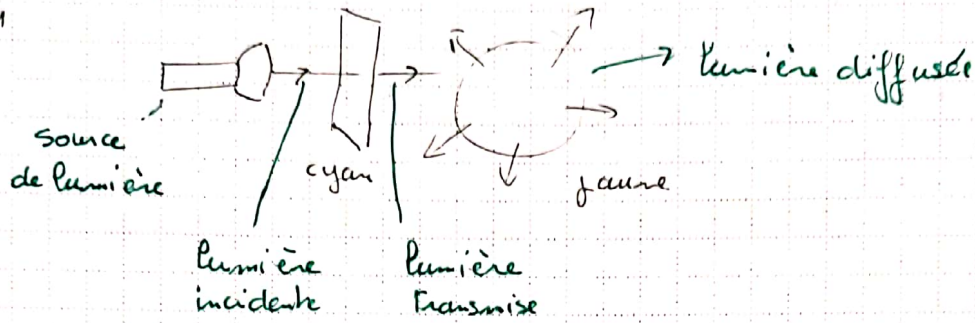
Exercice 2 - Superposition de filtres

1. Le filtre bleu transmet le bleu
" " vert " " vert
" " jaune " " vert et le rouge
" " magenta " " bleu et le rouge
2. Le vert transmet le vert et le jaune transmet le vert et le rouge
⇒ seul le vert est obtenu en sortie de l'association de ces 2 filtres
3. Non, l'ordre ne change rien
4. On observe du noir
5. ce sont des couleurs complémentaires
6. Il faut lui associer du jaune



Exercice 3 - Abs - diff - trans

1.



2. Diffusion: bulle jaune Transmission: filtre cyan

absorption: filtre cyan

3. Rouge - Vert - Bleu

4.a. lumière incidente: Rouge + Vert + Bleu

lumière transmise: Vert + Bleu

lumière diffusée: Vert

4.b l'objet est perçu vert.

Exercice 4: Sous les drapeaux

1. Les drapeaux Belge et Maliens apparaîtront totalement noirs sous une lumière bleue

2. Sous un éclairage rouge, ces 4 drapeaux apparaîtront Non-Rouge - Rouge donc on peut les confondre.

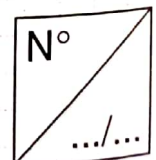
3. On confondra ces 2 drapeaux sous un filtre jaune

Exercice 5: Vitraïl

1. Les parties bleues du vitraïl transmettent et diffusent le bleu car si on regarde à travers, elles sont bleues et si on les regarde éclairées par une lumière blanche, elles seront bleues aussi.

2. Le bleu reste bleu, le jaune devient bleu, le vert devient noir le rouge devient noir et le blanc devient bleu

⇒ vitraïl en bleu et noir.



Exercice 6. Abs^o et diff^o

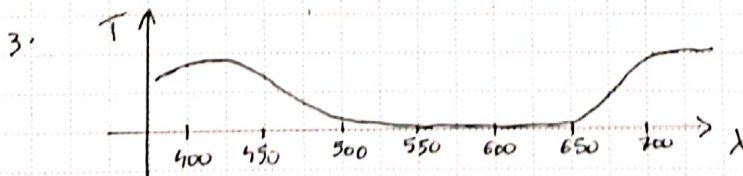
1. SP n'absorbe rien et diffuse toutes les couleurs donc le rouge
2. " " le vert et le bleu et diffuse le rouge
3. a) l'objet absorbe le vert du cyan et diffuse le bleu du cyan
- 3.b. " " " " de l'éclairage et ne diffuse rien
4. l'objet peut être vert ou jaune
5. SP peut être jaune ou rouge

Exercice 7. Défaut de vision des couleurs

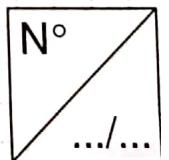
1. Le daltonisme ou dichromie
2. le fond jaune stimule les cônes vert et rouge, le texte, les cônes rouges
Pas sur les cônes verts
3. Pour cette personne, le texte du haut sera noir, le fond jaune sera vert (jaune = vert + rouge mais elle ne voit pas le rouge) donc le n° de salle sera invisible.
4. Pour cette personne, c'est l'inverse, n° de salle en noir, fond en rouge donc elle ne saura pas ce qui se passe en salle n°3.
5. SP suffit de changer le fond jaune par du bleu pour que les lettres apparaissent en noir.

Exercice 8. Profil spectral

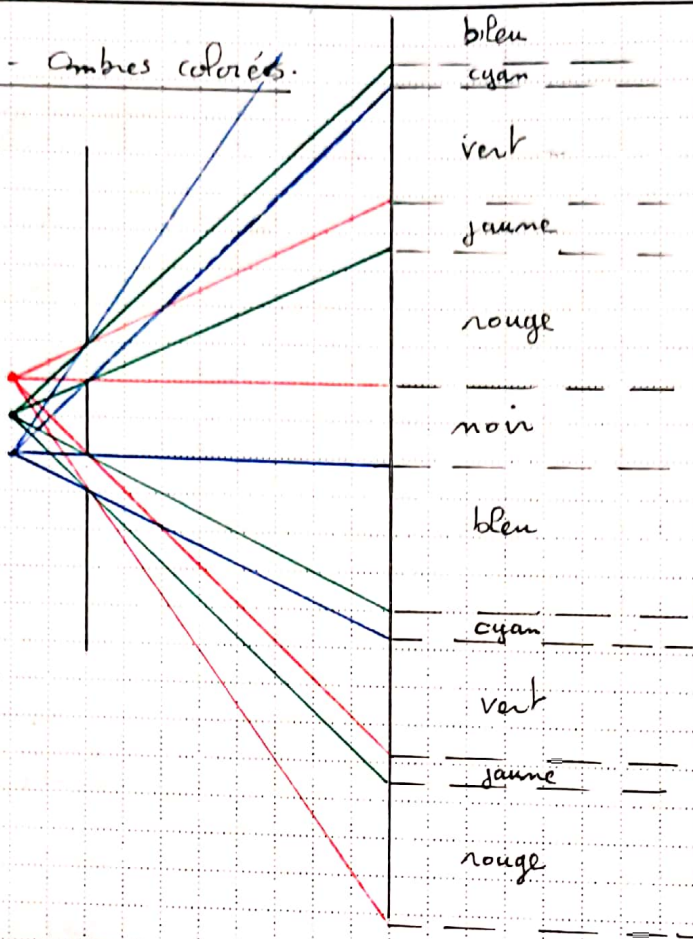
1. A est bleu, B est jaune orangé, C est rouge et D est vert.
2. Chaque filtre enlève, soustrait une ou plusieurs couleurs



filtre magenta qui
transmet le bleu et le rouge



Exercice 9 - Ambres colorés.



ne rien écrire dans la partie barrée

