

Ex N°1/ Choisir la (les) bonne(s) réponse(s)

- ❖ Eclairée en lumière blanche, une cerise est perçue rouge. Eclairée en lumière jaune, cette cerise est perçue :
 - Jaune
 - Noire
 - Rouge
- ❖ Un éclairagiste place un filtre coloré devant une source de lumière blanche. Il obtient une lumière colorée. Il s'agit :
 - D'une synthèse additive.
 - D'une synthèse multiplicative.
 - D'une synthèse soustractive.
- ❖ Une lumière blanche émise par une source traverse un filtre absorbant les radiations vertes, puis parvient à un œil humain. L'œil perçoit une lumière de couleur :
 - Cyan
 - Magenta
 - Verte
- ❖ La couleur d'un objet opaque correspond à la couleur qu'il :
 - Diffuse
 - Reçoit
 - Transmet
- ❖ Une lumière blanche traverse successivement un filtre jaune et un filtre rouge. Sur un écran blanc :
 - Diffuse
 - Reçoit
 - Transmet

Ex N°2/ La quadrichromie

La quadrichromie est un procédé d'imprimerie qui permet de reproduire un large spectre coloré à partir des trois couleurs cyan, magenta et jaune, auxquelles on ajoute le noir.

- 1/ Quel type de synthèse des couleurs est utilisé en imprimerie ?
- 2/ Comment nomme-t-on les couleurs cyan, magenta et jaune dans ce type de synthèse ?
- 3/ Peut-on obtenir du noir avec trois couleurs ?
- 4/ Quel est l'intérêt d'utiliser directement le noir ?

Ex N°3/ Histoire de drapeau

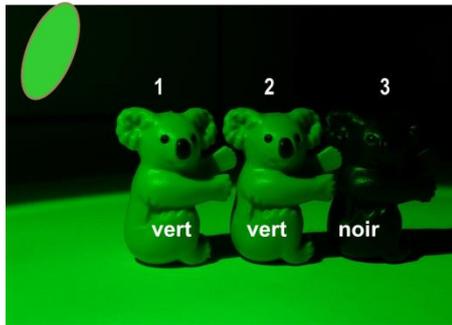


Le drapeau français éclairé en lumière blanche est perçu bleu, blanc et rouge. Le drapeau belge éclairé en lumière blanche est, quant à lui, perçu noir, jaune et rouge.

- 1/ Décrire le drapeau français éclairé en lumière magenta.
- 2/ De quelle couleur doit-on éclairer le drapeau français pour le transformer en drapeau belge ?

Ex N°4/ Koalas de couleurs différentes

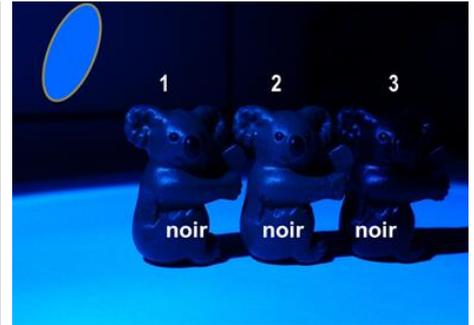
Trois petits koalas colorés ont été éclairés à l'aide de trois sources lumineuses de couleur différentes.



Source lumineuse verte



Source lumineuse rouge



Source lumineuse bleue

1/ Couleurs propres des koalas :

Koala N°1 :

Koala N°2 :

Koala N°3 :

2/ Prévoir ce que l'on verrait avec un autre éclairage (magenta, cyan, jaune)

En magenta	En cyan	En jaune
Koala N°1 :	Koala N°1 :	Koala N°1 :
Koala N°2 :	Koala N°2 :	Koala N°2 :
Koala N°3 :	Koala N°3 :	Koala N°3 :

Ex N°5/ Ambiance lumineuse

Dans les salles de spectacle, l'ambiance lumineuse peut être créée par des filtres de couleur placés devant des projecteurs. En utilisant deux filtres différents placés chacun sur un projecteur différent, on peut obtenir une autre couleur sur scène.

1/ Identifier les types de synthèses réalisées avec ce procédé pour éclairer la scène.

2/ Indiquer la couleur de la lumière qui éclaire la scène si un des projecteurs est équipé d'un filtre de couleur rouge, et l'autre d'un filtre de couleur bleue.

3/ Expliquer pourquoi on ne peut pas obtenir la même couleur si l'on superpose les deux filtres sur le même projecteur.