

Les couleurs

I – Les TP

TP 1 : « Arc en ciel »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

TP 2 : « Impression couleur »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

TP 3 : « Synthèse additive des couleurs »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

.....

TP 4 : « Filtres colorés »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

.....

.....

.....

.....

.....

II – Vidéo « Les filtres de couleur »

1) Filtres rouge, vert, bleu

Eclairage \ Filtre	Bleu	Vert	Rouge
Vert			
Bleu			
Rouge			
Jaune			
Cyan			
Magenta			



Eclairage \ Filtre	Cyan	Jaune	Magenta
Vert			
Rouge			
Bleu			



Que nous a permis de comprendre cette video ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

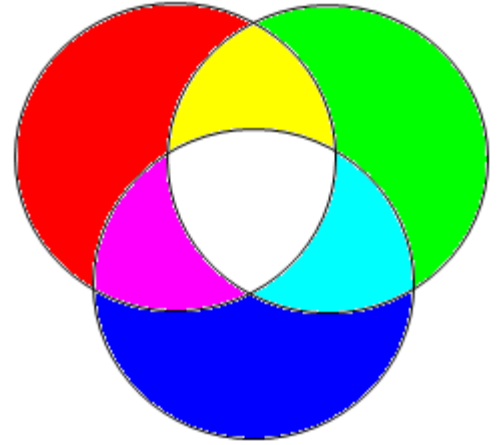
III – Synthèse additive des couleurs

On peut recomposer la lumière blanche à partir de trois lumières de couleur ce sont les

.....

Le, le, et le

On appelle cela faire de la synthèse



Exercice 1

- 1) Deux projecteurs éclairent un écran blanc exactement au même endroit. Le premier envoie de la lumière rouge et le deuxième envoie de la lumière bleue. Quelle couleur observe-t-on ?

.....

- 2) Deux projecteurs éclairent un écran blanc exactement au même endroit. Le premier envoie de la lumière cyan et le deuxième envoie de la lumière bleue. Quelle couleur observe-t-on ?

.....

- 3) Deux projecteurs éclairent un écran blanc, on souhaite voir apparaître de la lumière jaune, quelles lumières de couleur doit on utiliser ?

.....

.....

IV – Synthèse soustractive des couleurs

Lorsqu'on souhaite peindre ou imprimer, le mélange de couleurs, les encres, repose sur un principe appelé

De quelle couleur est la tomate ?

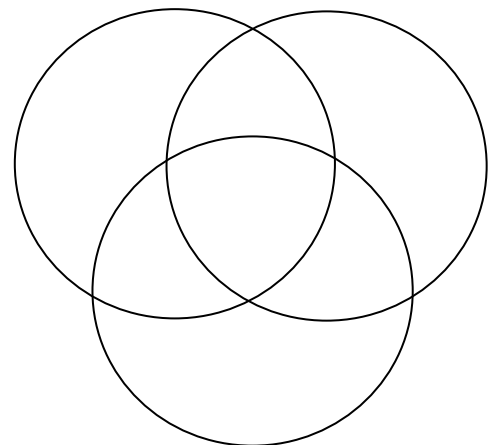


Principe : Lorsqu'on envoie vers notre œil une lumière rouge et une lumière verte en même temps, on voit du ,

Si notre œil voit du **jaune** c'est qu'il voit donc en même temps du et du

Lorsqu'on colorie une surface en jaune sur une feuille de papier, notre œil voit là aussi du Il voit donc en même temps du et du Or comme cette feuille est éclairée par une lumière blanche, l'encre jaune a donc renvoyé à la fois le et le et a donc arrêté le ! On parle donc de synthèse

- l'encre jaune arrête le
- l'encre cyan arrête le
- l'encre magenta arrête le



Les trois encres primaires de la synthèse soustractive sont donc :

..... , et

Elles permettent dans cet ordre d'arrêter le

..... , et

Exemples d'application :

Si on mélange du cyan et du jaune, on arrête donc le et le,
on voit donc du

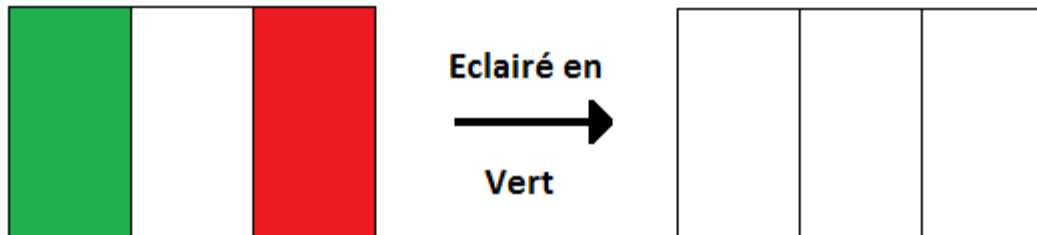
Si on mélange du magenta et du jaune, on arrête donc le et le,
On voit donc du

Si on mélange du cyan et du bleu, on arrête donc le et le,
On voit donc du

Si on mélange du rouge et du vert, on arrête donc le et le,
On voit donc du

Exercice

On éclaire le drapeau italien en lumière verte. Indiquer dans le drapeau de droite les couleurs que l'on observera.



Expliquez votre choix pour la partie rouge :

.....
.....