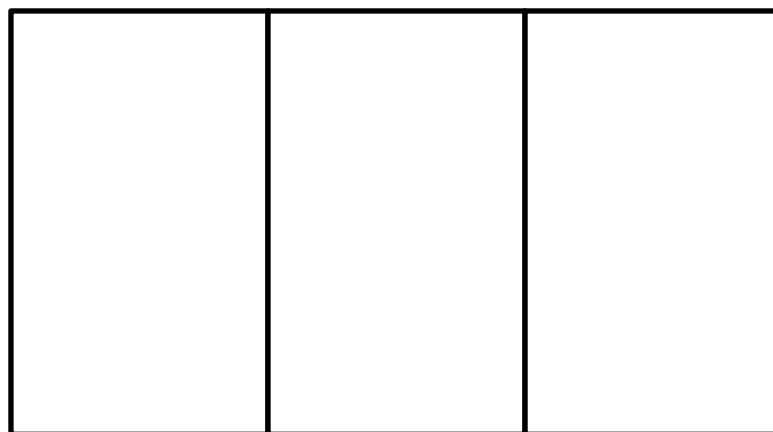


Comment prévoir la  
couleur d'un objet,  
lorsqu'il n'est pas  
éclairé en lumière  
blanche ?

Exemple :

*De quelle couleur est  
perçu le drapeau  
français éclairé en  
lumière jaune ?*

Lumières  
reçues  
par le  
drapeau



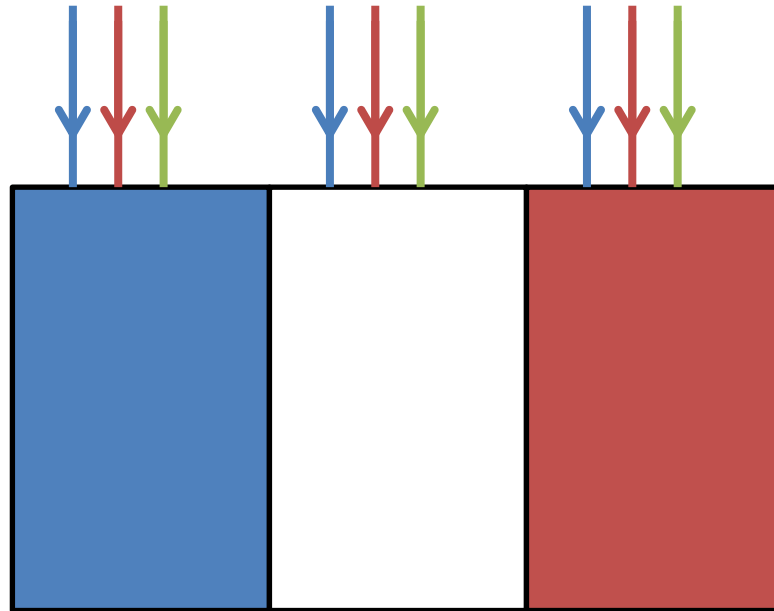
Lumières  
diffusées  
par le  
drapeau



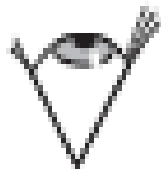
## 1<sup>ère</sup> étape :

On commence par étudier  
les lumières diffusées et  
absorbées sous une  
lumière blanche.

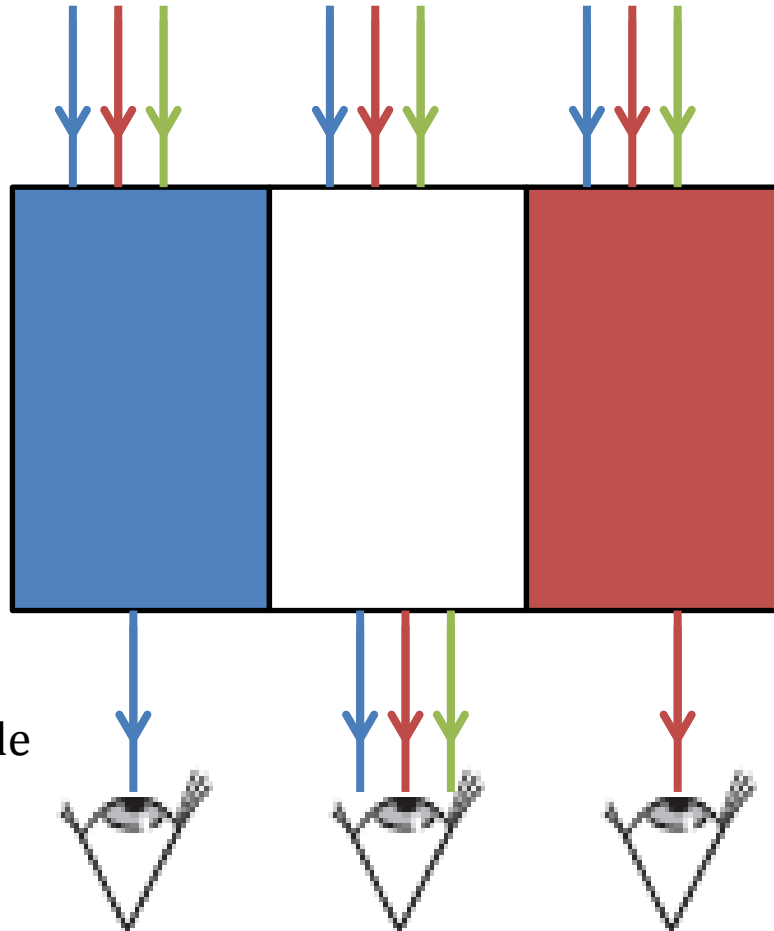
# On trace les lumières reçues sous une lumière blanche.



La lumière blanche est composée des trois couleurs primaires : rouge, vert et bleu.



En fonction de la couleur de l'objet, on déduit quelle(s) lumière(s) colorée(s) sont diffusée(s).



L'objet bleu ne diffuse que le bleu, et absorbe le rouge et le vert.

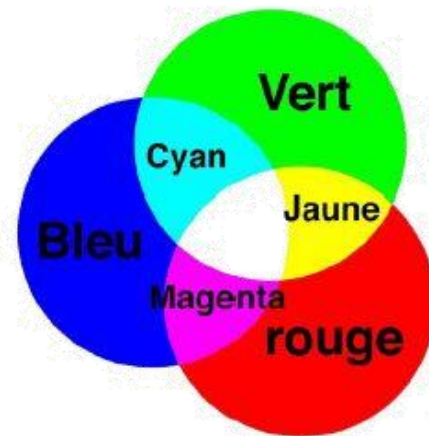
2<sup>ème</sup> étape :

On étudie les lumières  
diffusées et absorbées  
sous une lumière colorée  
(jaune ici).

On trace les lumières reçues par l'objet sous une lumière jaune.

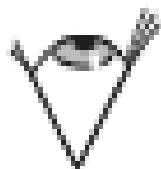
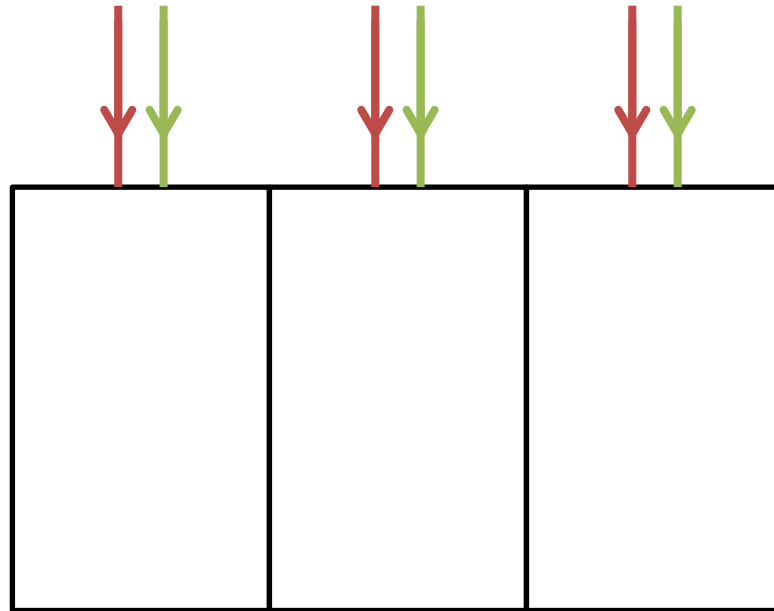
On ne trace pas de rayons jaunes, car tout s'explique avec les trois couleurs primaires.

Ici, on représente les lumières **verte** et **rouge** !  
Rappelez vous les superposition des lumières colorées...



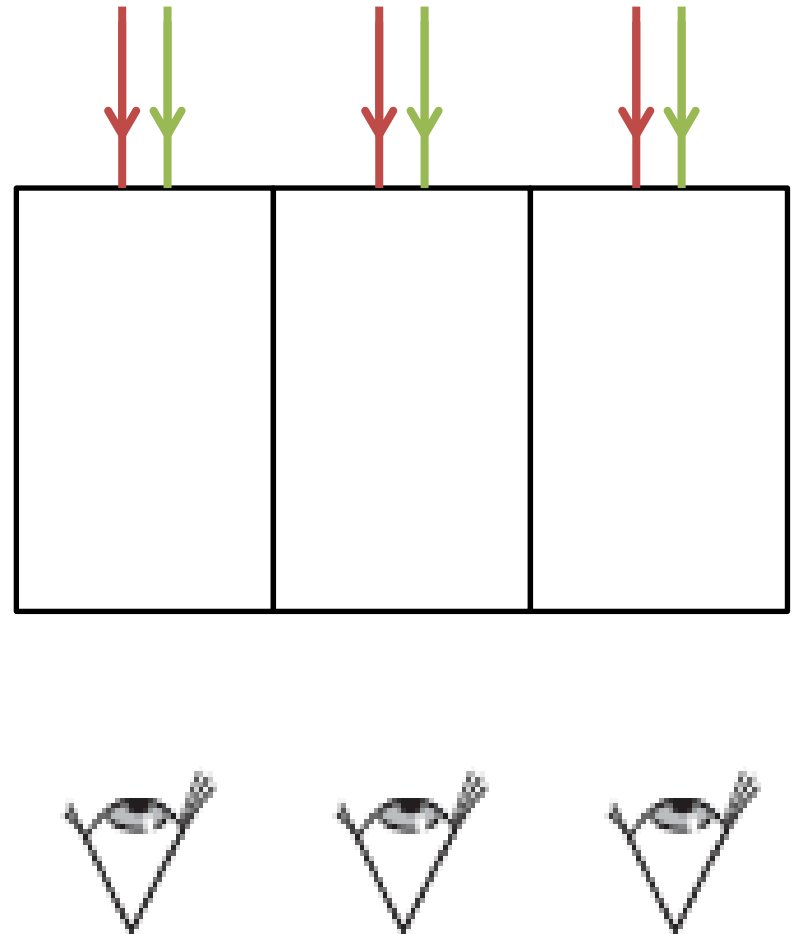
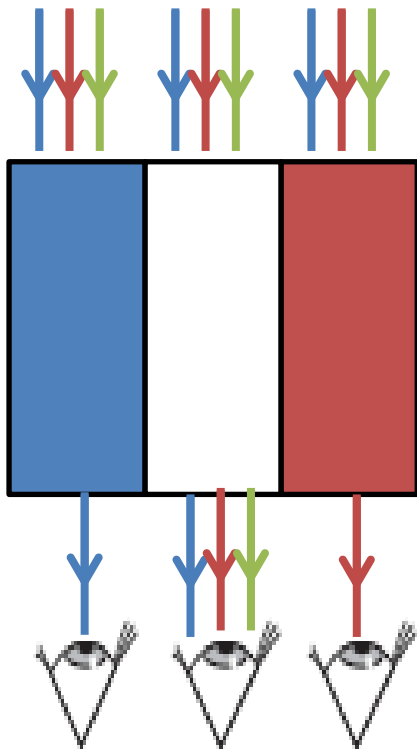


On trace les lumières reçues par l'objet sous une lumière jaune... mais sans colorier l'objet pour l'instant.



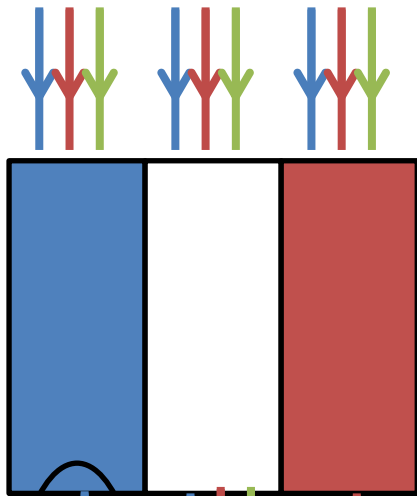
On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.

Lumière blanche

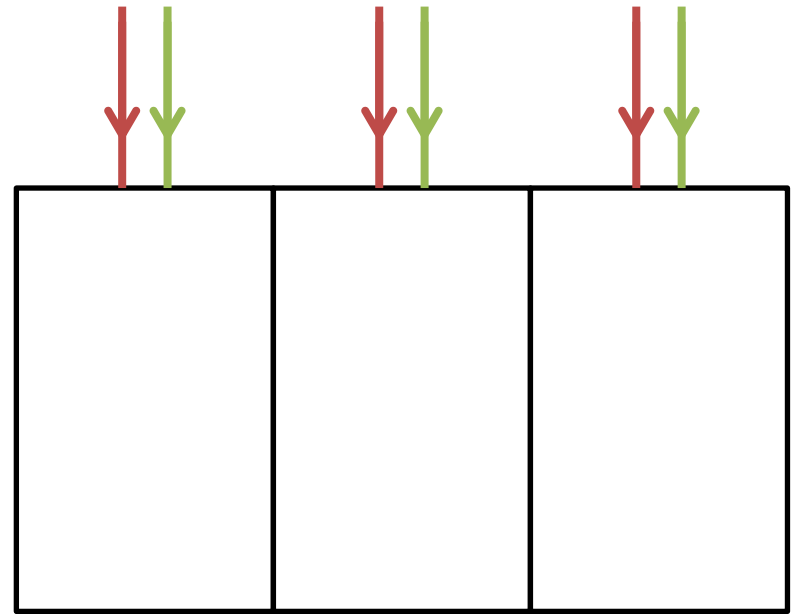


On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.

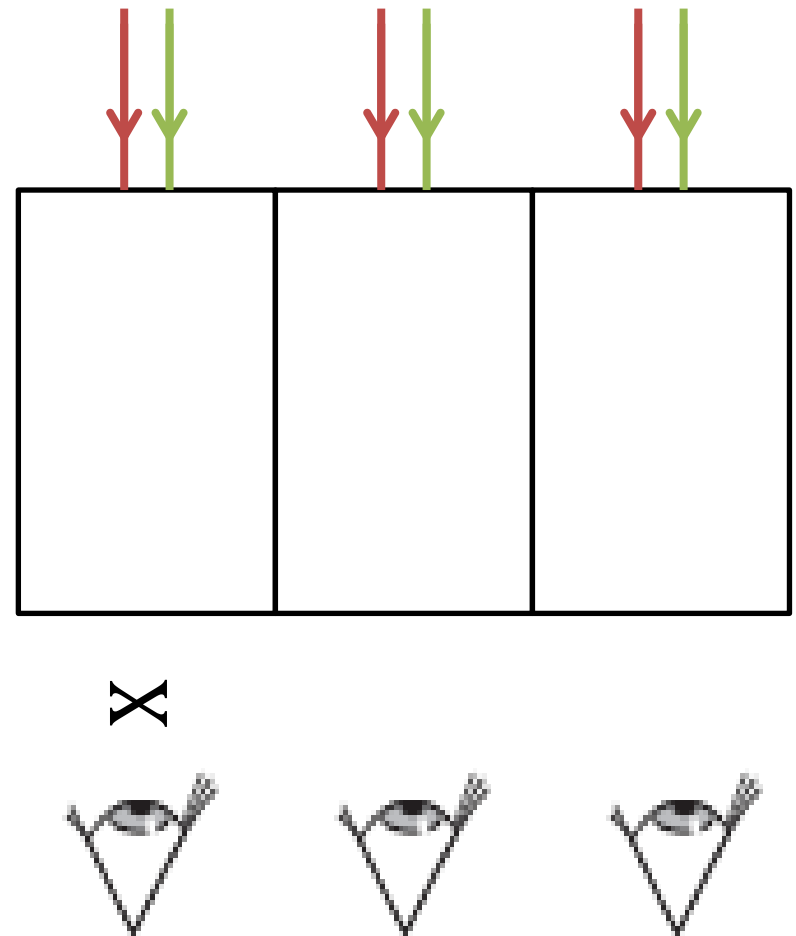
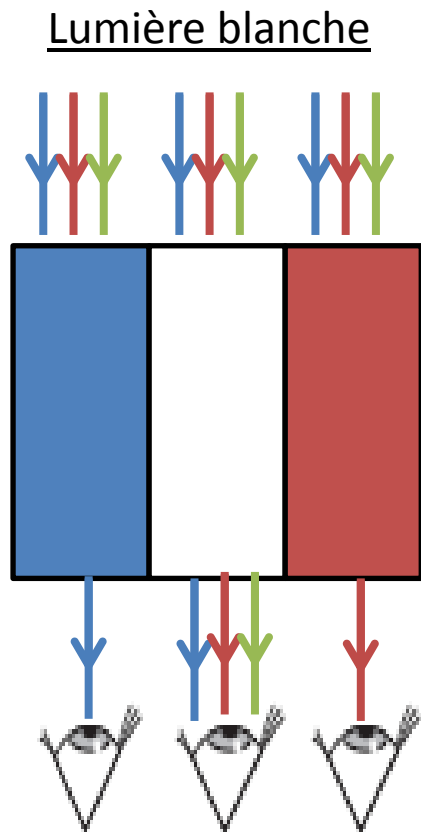
Lumière blanche



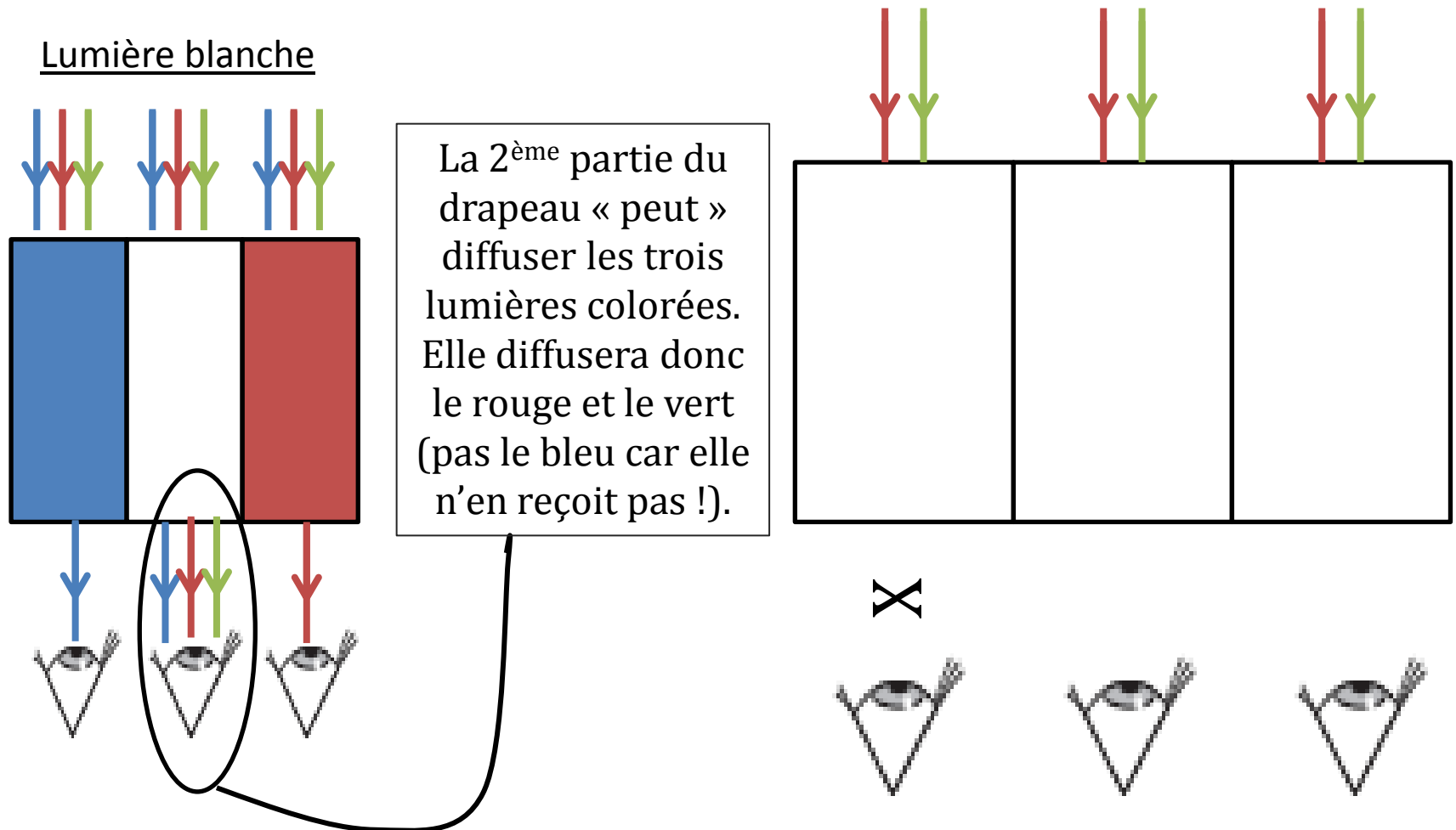
La 1<sup>ère</sup> partie du drapeau ne « peut » diffuser que le bleu. Or, en lumière jaune, elle n'en reçoit pas ! Donc elle ne diffuse aucune lumière.



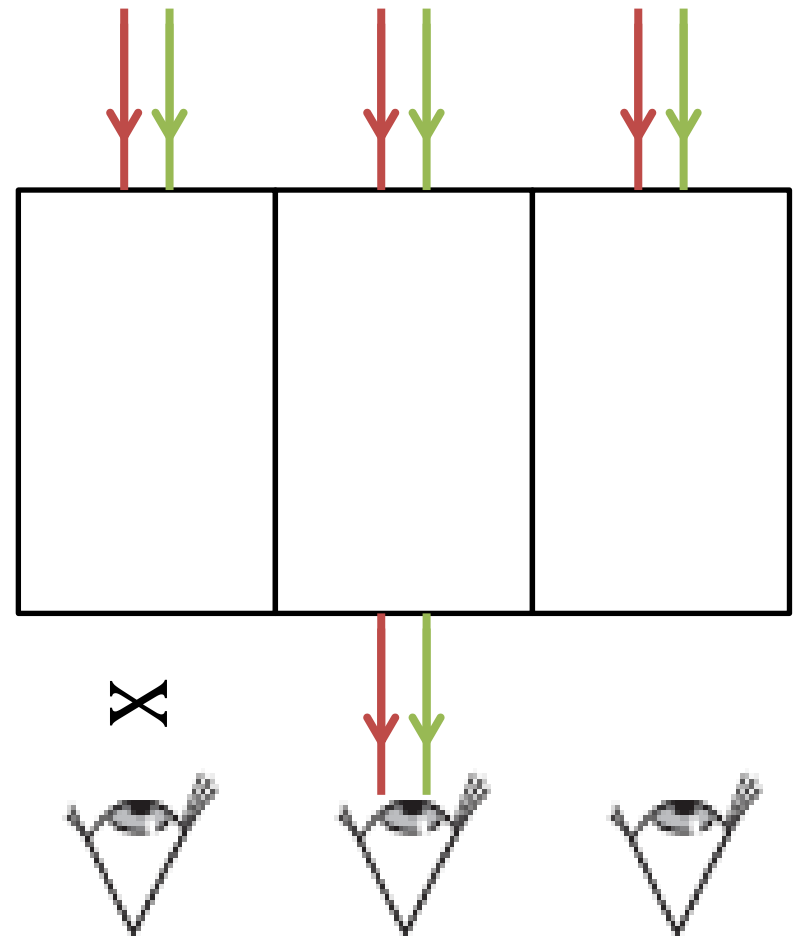
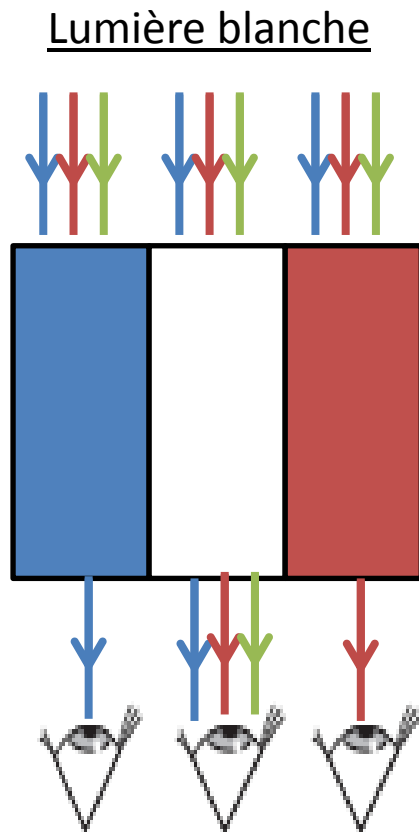
On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.



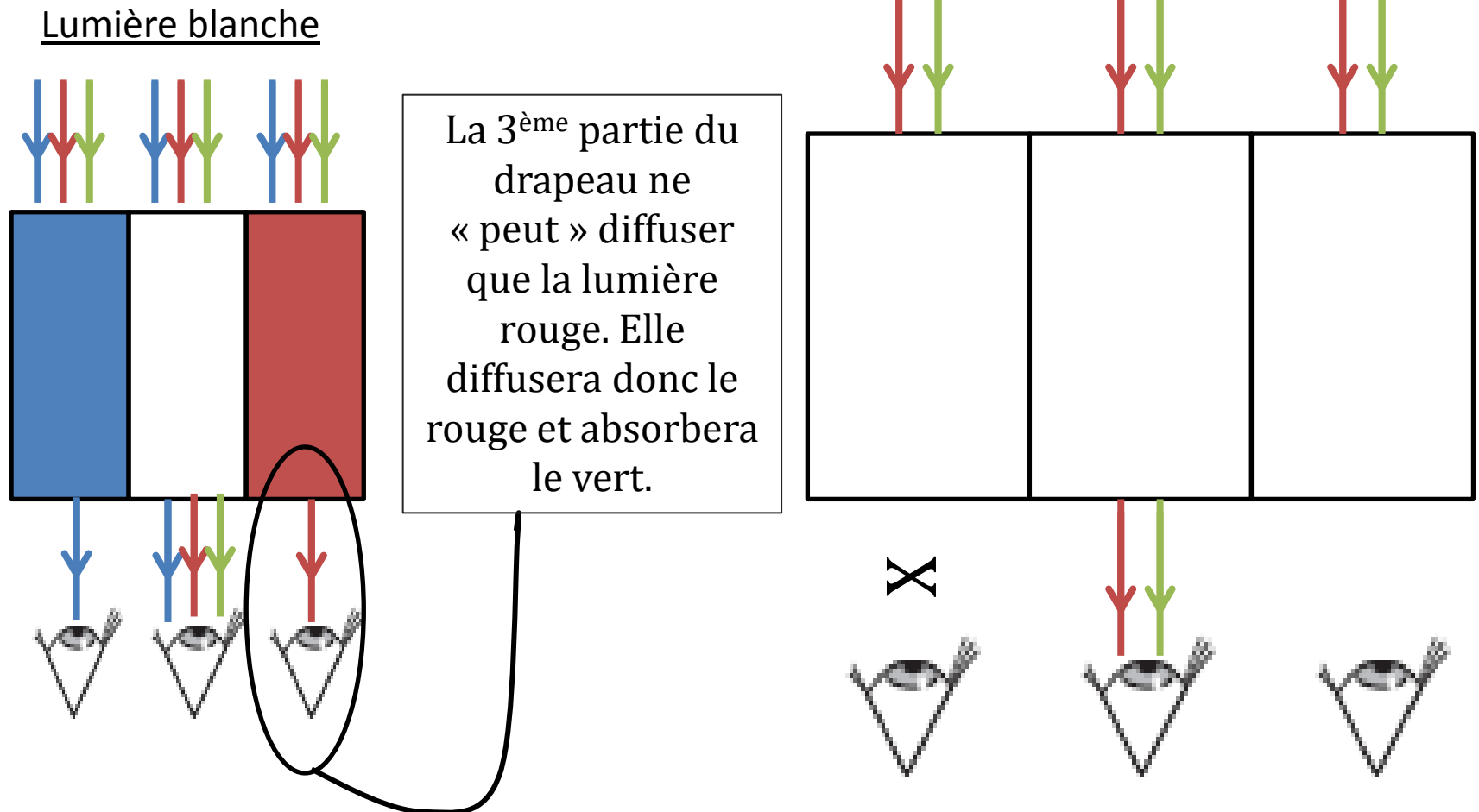
On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.



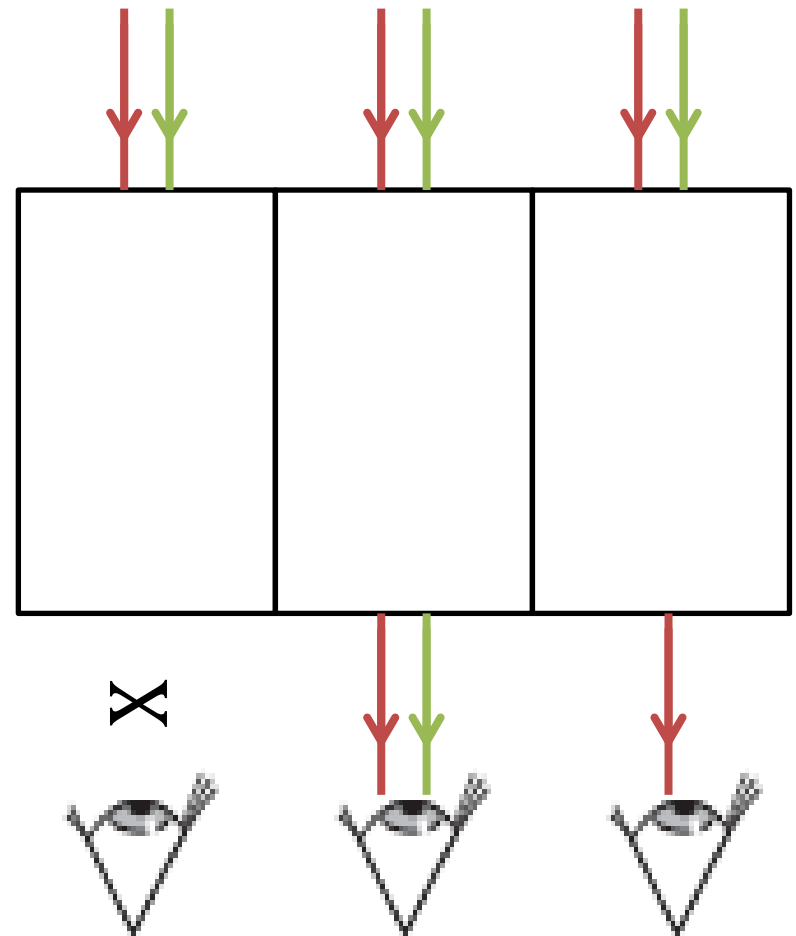
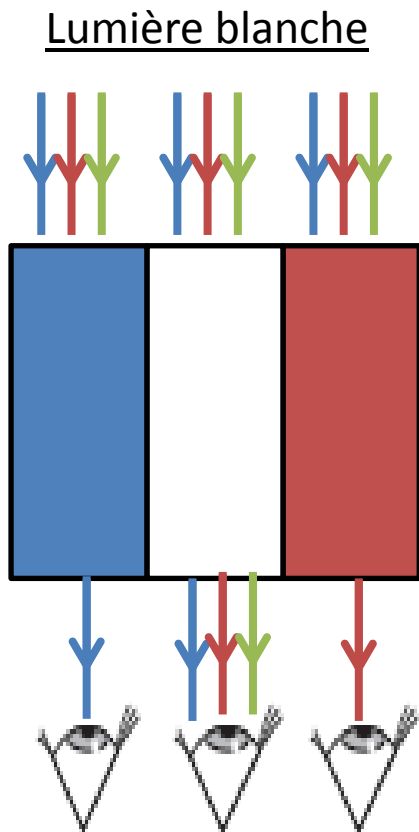
On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.



On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.

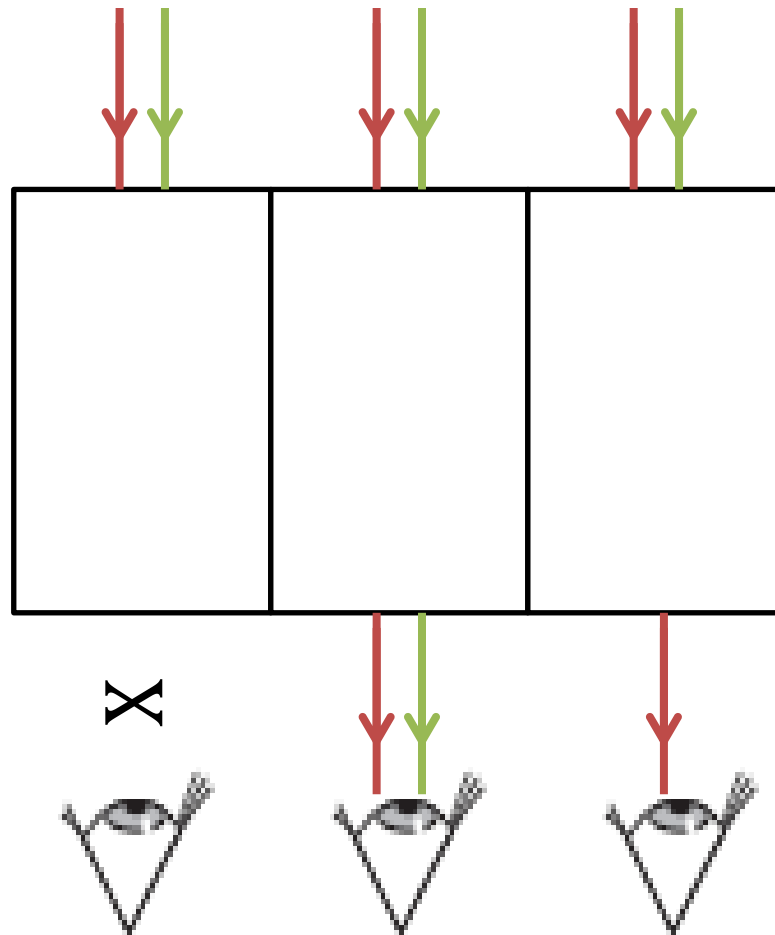


On s'aide de ce que l'on a tracé en lumière blanche pour connaître les couleurs diffusées par chaque partie du drapeau.

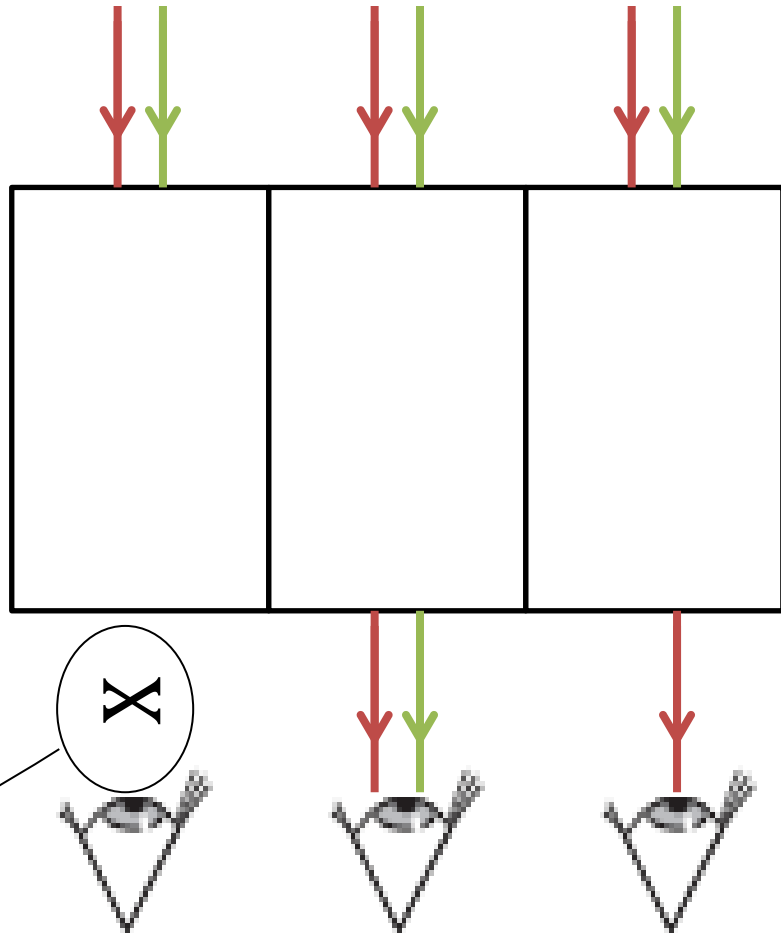


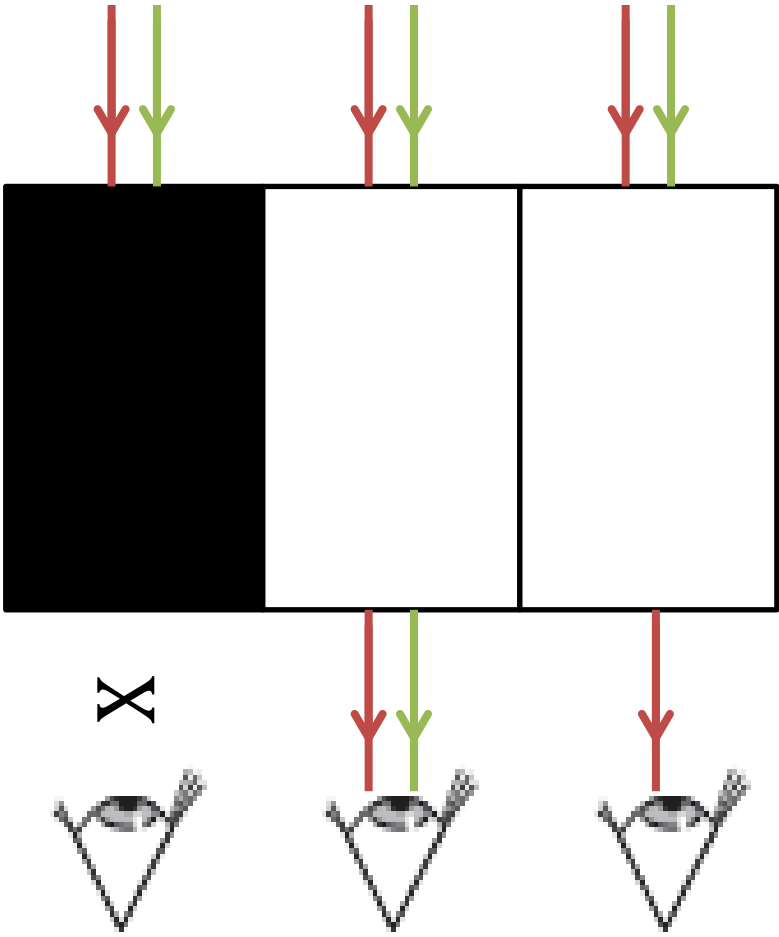


Maintenant, colorons le drapeau !

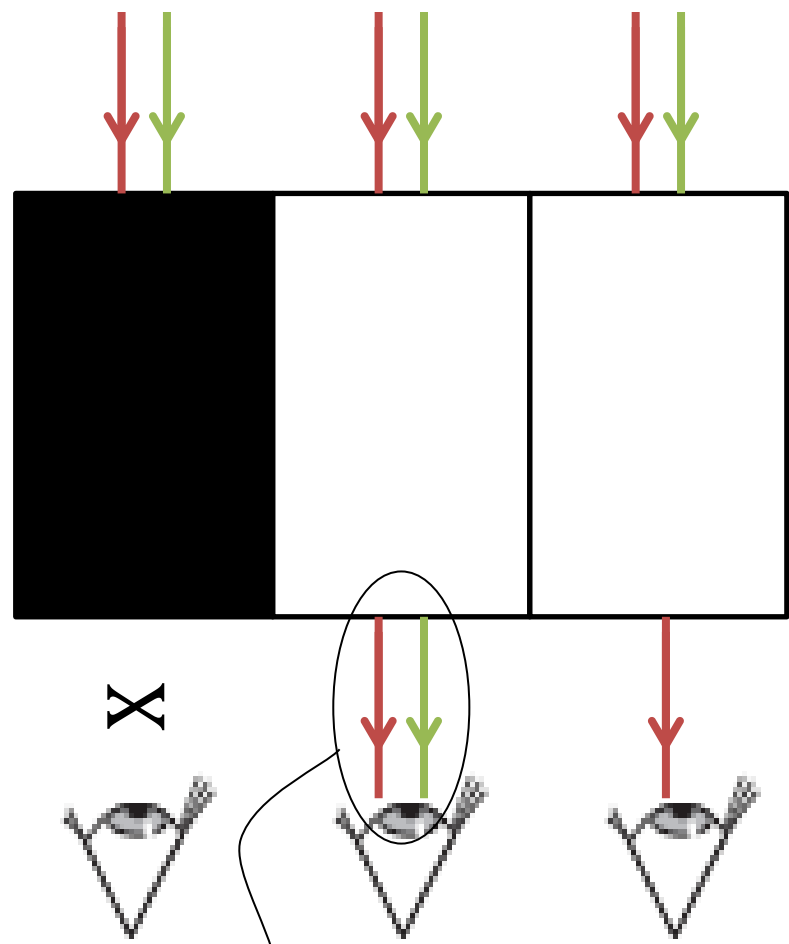


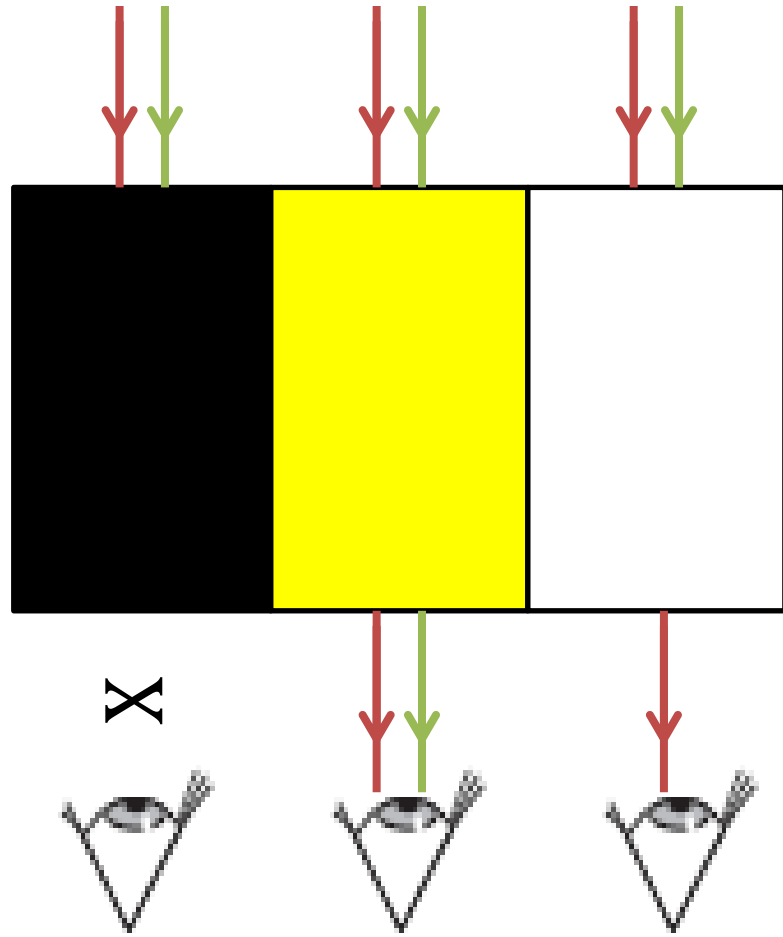
Aucune couleur n'est diffusée : la 1<sup>ère</sup> partie est perçue noire.

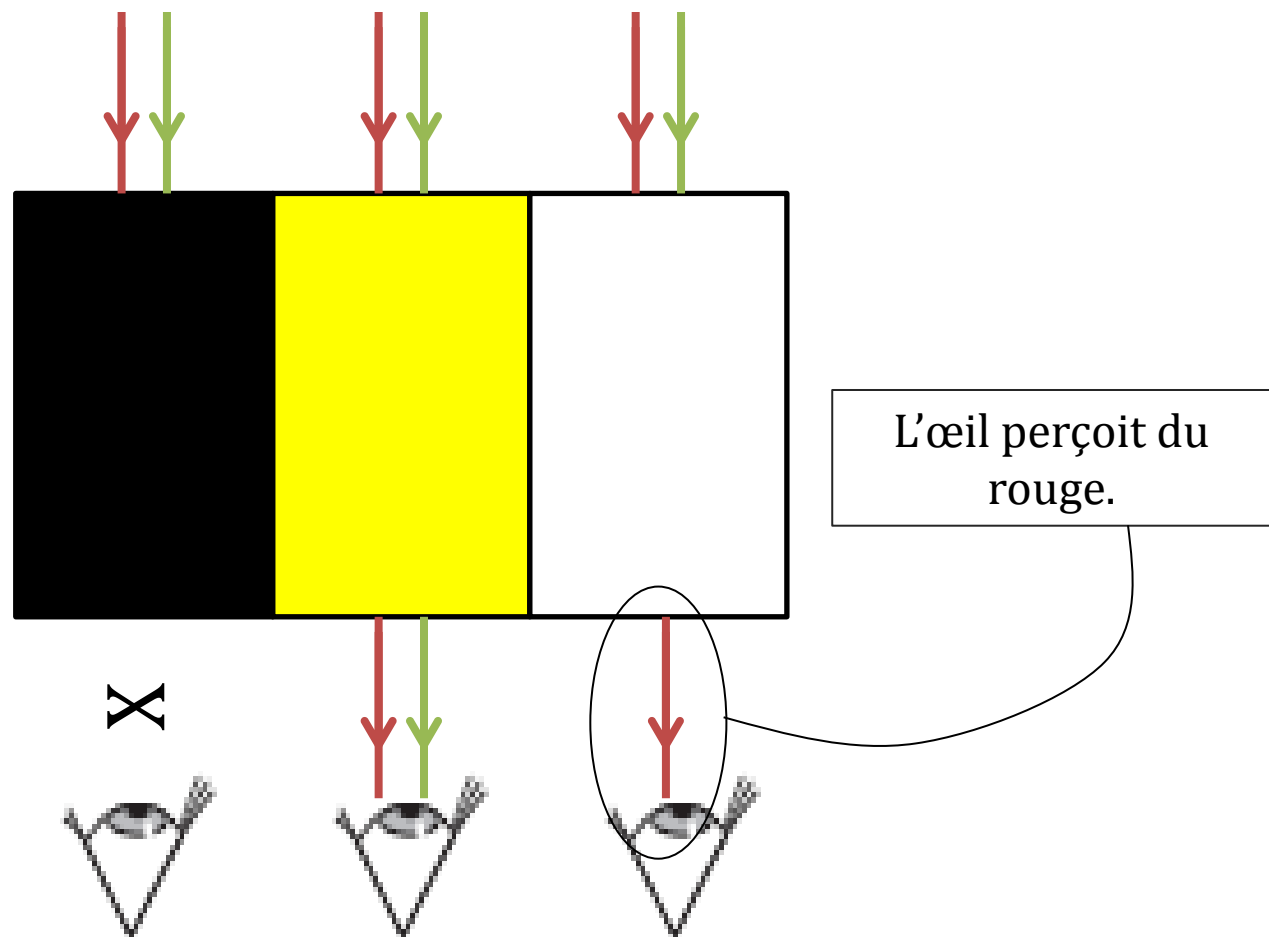




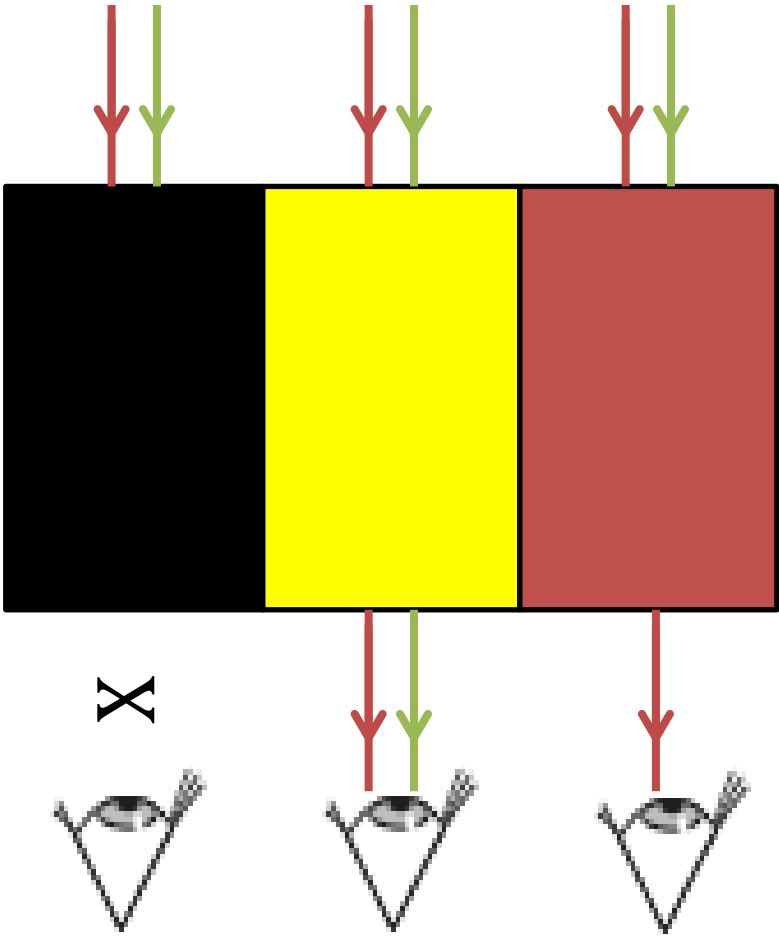
L'œil perçoit la  
superposition du  
rouge et du vert :  
du jaune !

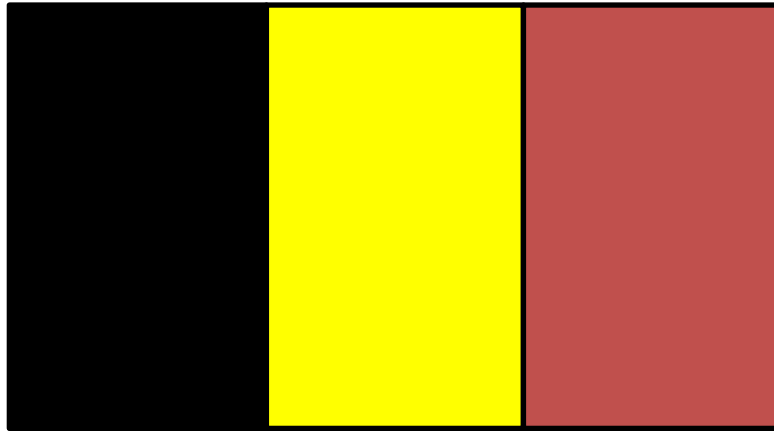






L'œil perçoit du rouge.





C'est ainsi que le drapeau français devient belge !

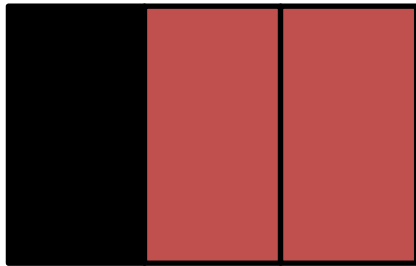


# Entraînez-vous !!!

Représentez le drapeau français  
sous les lumières rouge, verte,  
bleue, magenta, cyan.

# Réponses

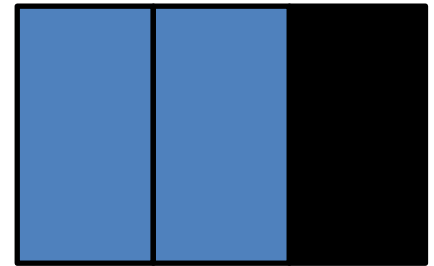
Lumière rouge



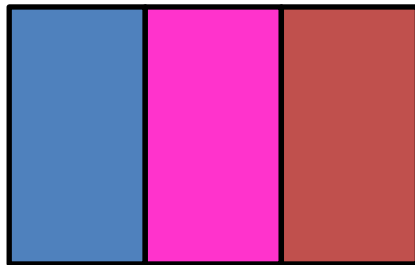
Lumière verte



Lumière bleue



Lumière magenta



Lumière cyan

