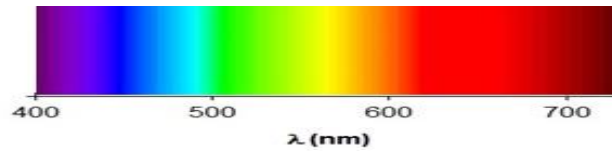


## LES COULEURS (idées principales et compléments)

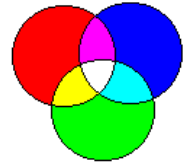
Lumière blanche = mélange de lumières colorées



### Synthèse additive : **addition de lumières**

Exemple : superposition de lumières verte et rouge → lumière jaune

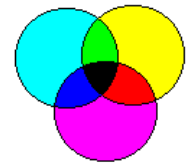
Applications : **écrans** (télé, ordi, ...) ; **pointillisme en peinture**



### Synthèse soustractive : **absorption de lumière par la matière**

Exemple : mélange de peinture cyan et jaune → couleur verte

Applications : **mélange de peintures**, **imprimantes**.

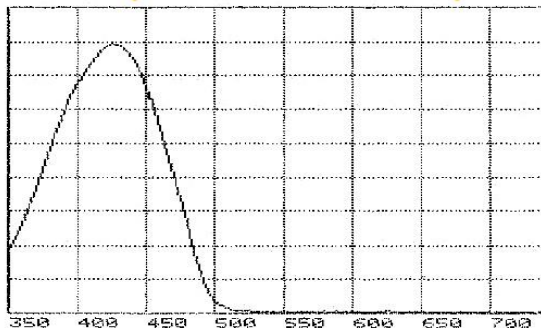


**Couleur d'un objet éclairé en lumière blanche** : absorption d'une partie de lumières colorées, diffusion des lumières non colorées qui sont alors reçues par l'œil.

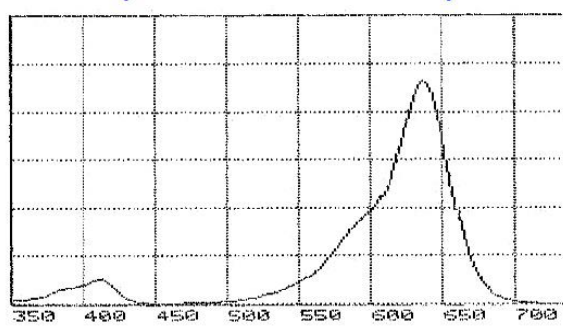
### Spectres d'absorbance et couleurs

Exemple des colorants du sirop de menthe :

**La TARTRAZINE**  
(code alimentaire E102)



**Le BLEU PATENTE V**  
(code alimentaire E131)



La tartrazine absorbe dans le domaine des lumières violettes-bleues (il est donc jaune orangé) ; le bleu parenté absorbe dans le domaine des lumières rouges (il est donc bleu) ; le mélange des deux colorants absorbe donc les deux domaines précédents et ne diffuse donc que les lumières vertes.

**Œil** : les récepteurs de lumières colorées (3 types de cônes : R, V, B)

**Analyse chromatographique** : séparation des colorants mélangés dans une solution

