



IL FAUT MAINTENANT VÉRIFIER QUE TU AS BIEN EXTRAIT DE LA LUTÉINE DES FLEURS DE TAGETTE ET QU'IL Y A BIEN DE LA LUTÉINE DANS LA CHEVELURE DE LA SCHTROUMPFETTE



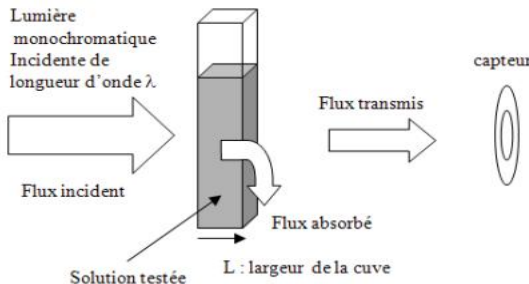
J'AI DÉJÀ FAIT AVEC UNE CHROMATOGRAPHIE

MAINTENANT, TU DOIS UTILISER LA SPECTROPHOMÉTRIE

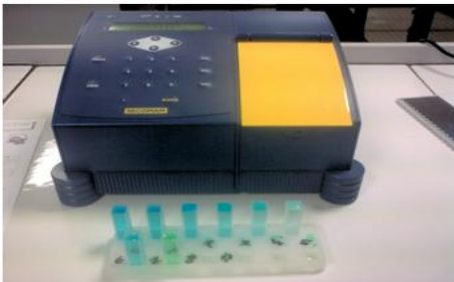
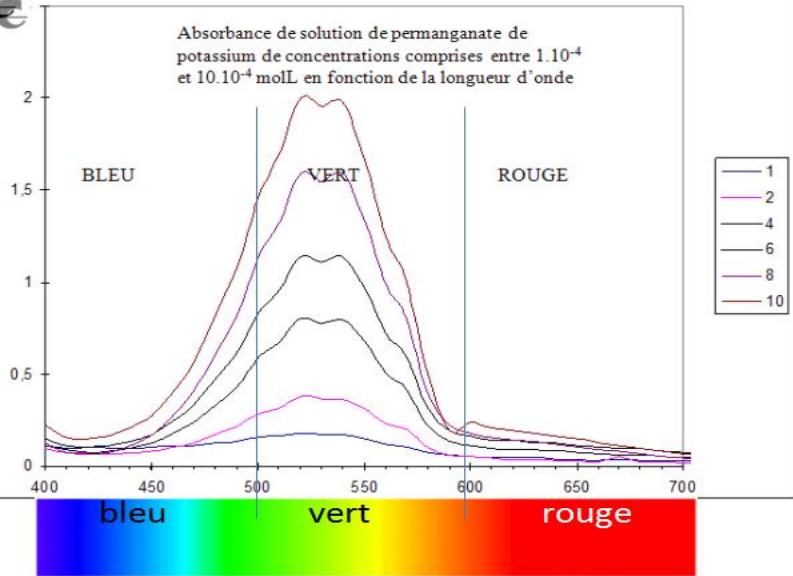


Document 1 spectrophotométrie

SPECTROPHOTOMÉTRIE



Absorbance = degré d'absorption d'une radiation lumineuse monochromatique par une solution colorée



DANS CET EXEMPLE, LE PERMANGANATE ABSORBE BEAUCOUP LA LUMIÈRE VERT. IL APPARAÎT DONC MAUVE CAR IL LAISSE PASSER LE BLEU ET LE ROUGE.



Solutions à tester :(en solution dans l'éthanol)

- De la lutéine de référence
- De la solution extraite de la schtroumpfette
- De la solution extraite de la fleur de tagette

ET ON DISPOSE DE 3 SPECTROPHOTOMÈTRES



MODE OPÉRATOIRE

- DANS UNE PETITE CUVE METTRE DE L'EAU DISTILLÉE POUR « FAIRE LE BLANC » (TRANSPARENCE DE RÉFÉRENCE : ABSORBANCE = 0)
- DANS UNE AUTRE CUVE, METTRE UN ÉCHANTILLON DE LA SOLUTION À TESTER
- RÉGLER LA LONGUEUR D'ONDE À 400 NM PUIS RELEVÉ L'ABSORBANCE A.

PUIS IL FAUT RECOMMENCER TOUS LES 10 NM JUSQU'À 550NM . PUIS TOUS LES 50 NM JUSQU'À 700 NM



EN PLUS POUR LA SOLUTION DE LUTÉINE DE RÉFÉRENCE IL FAUT FAIRE LE BLANC AVEC DE L'ÉTHANOL PLUTÔT QU'AVEC DE L'EAU DISTILLÉE

ET IL VA FALLOIR TRACER 3 GRAPHES A = f(λ) sur Excel

Questions

- Sur les graphes, tracer les limites des 3 bandes de couleurs rouge verte et bleue.
- Dans quelle bande de couleur l'absorption est-elle la plus forte
- A l'aide de ces graphes, justifier la couleur des solutions extraites.
- Les solutions extraites de la tagette et de la schtroumpfette contiennent-elles de la lutéine ?

Vérification des courbes : nous pouvons utiliser un spectromètre automatique pour avoir directement les courbes d'absorbance.