



<https://youtu.be/2kt31M7G21Q>

Physique
 Chimie 1^{re} spé

Qu'est-ce qu'un dosage ?

Doser c'est déterminer la concentration C d'une solution ou la quantité de matière n d'un volume connu de cette solution

Sur quel principe se base le dosage par étalonnage ?

Loi de Beer-Lambert

Proportionnalité entre l'absorbance A et la concentration C de la solution

$$\text{Sans unité} \quad A = \epsilon \times l \times C \quad \text{mol.L}^{-1}$$

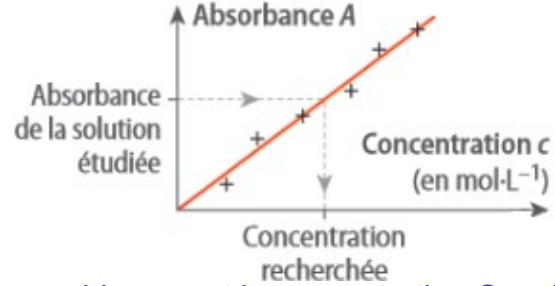
mol.L⁻¹.cm⁻¹ cm

Plus la solution est concentrée (donc plus elle est colorée) plus l'absorbance est élevée

Valable que pour les solutions suffisamment diluées sinon pas de proportionnalité

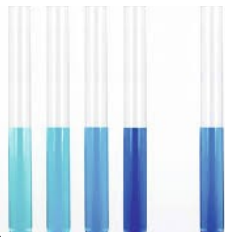
Dosage par étalonnage pour une solution colorée

3 Tracer la **courbe d'étalonnage** : $A = f(C)$



Lire graphiquement la concentration C recherchée à partir de l'absorbance A de la solution étudiée

2 Réaliser une **échelle de teintes** (= solutions étalons de concentration connue) en faisant des dilutions à partir d'une solution mère de concentration connue

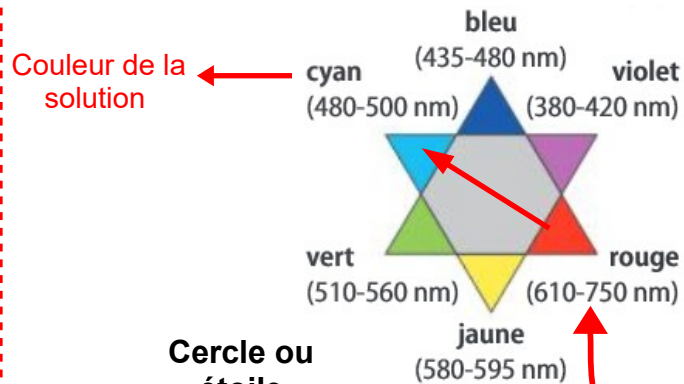


Mesurer l'absorbance A de chaque solution de concentration C connue et de la solution inconnue à l'aide d'un spectrophotomètre.

C(mol/L)					
A					

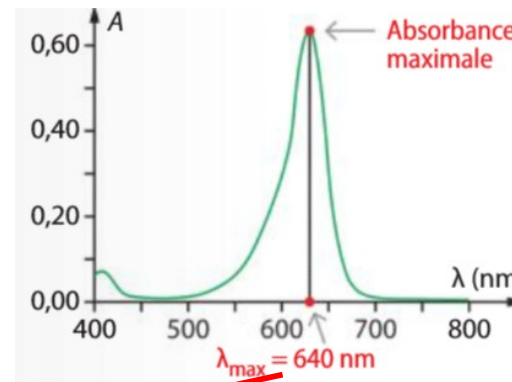


On peut trouver la couleur de la solution : c'est la **couleur complémentaire** à λ_{max}



Cercle ou étoile chromatique

1 A l'aide du **spectre d'absorption** déterminer la longueur d'onde λ_{max} sur laquelle il faut régler votre spectrophotomètre.



Quelles sont les étapes à suivre pour réaliser un dosage par étalonnage à l'aide d'un spectrophotomètre ?

