



## Encadrement de C

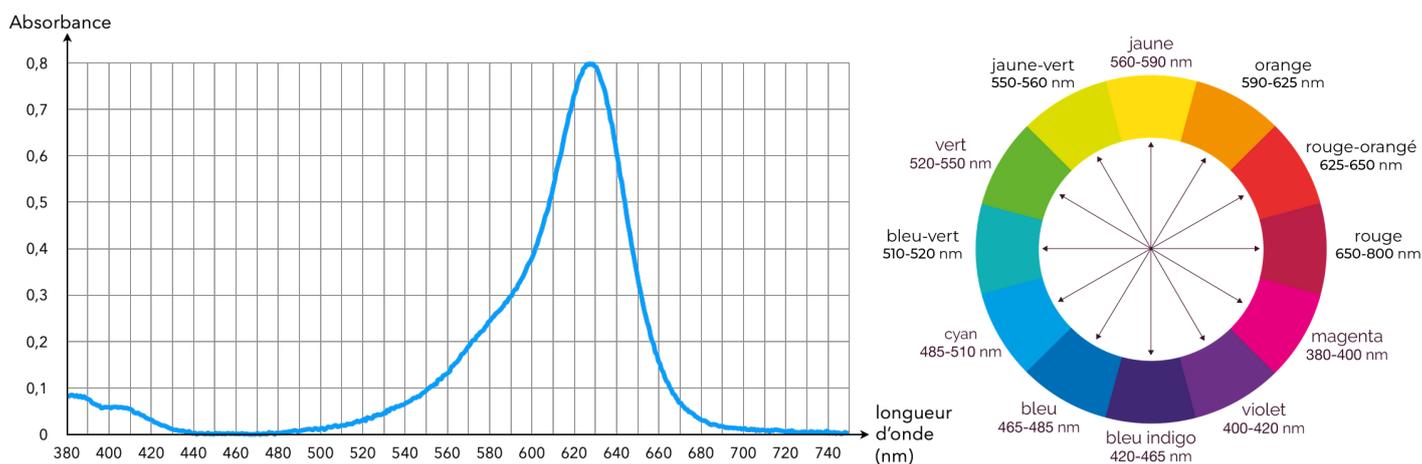
Verser la boisson dans un 11e tube à essai et donner un encadrement de la concentration massique en bleu brillant de la boisson.

$$\dots \leq C \leq \dots$$

## Détermination de C à partir d'une courbe d'étalonnage en utilisant la loi de Beer-Lambert

- Choix de la longueur d'onde pour la courbe d'étalonnage

On réalise le spectre d'absorption de la solution  $S_0$ .



1. Que vaut la longueur d'onde  $\lambda_{max}$  du maximum d'absorbance ?  $\lambda_{max} = \dots$
  2. Justifier la couleur de la solution.
- Construction de la courbe d'étalonnage  $A = f(C)$ 
    - Tuto pour l'utilisation du spectrophotomètre : <https://youtu.be/aTcJy2S1eCs>
    - Sélectionner sur le spectrophotomètre la longueur d'onde à utiliser.
    - Faire le zéro comme indiqué sur la notice.
    - Remplir au 3/4 la cuve avec une des solutions puis mesurer l'absorbance en suivant la notice.  
(⚠ ne pas mettre les doigts sur les faces transparentes et bien positionner la cuve dans le bon sens)
    - Remplir la ligne correspondante du tableau.
    - Recommencer pour chacune des solutions.
    - Mesurer l'absorbance de la boisson :  $A_{boisson} = \dots$
    - Sur le tableur scientifique Regressi, tracer l'absorbance A des différentes solutions en fonction de leur concentration en masse (suivre la notice).
2. Que dit la loi de Beer-Lambert ?
  3. Semble-t-elle respectée pour les concentrations de la gamme ?
  4. Sur Regressi, modéliser les points par une fonction linéaire et noter le coefficient directeur :  $a = \dots$
  5. En déduire par le calcul la concentration en masse de la boisson en bleu brillant.
  6. Combien de bouteilles devrait-on boire pour atteindre la DJA ?
  7. **Mesurer l'absorbance d'une solution avec une concentration en colorant E133  $C' = 50,0 \text{ mg.L}^{-1}$ . Commenter.**