

# AE Powerade E133

## Loi de Beer Lambert : matériel

**Objectifs : Pratiquer une démarche expérimentale pour déterminer la concentration d'une espèce colorée à partir d'une courbe d'étalonnage en utilisant la loi de Beer-Lambert**

Merci à Thomas Scheibel pour l'accompagnement sur la prise en main du spectro Pasco, à Monique Tordjmann (pour la réalisation des solutions) et Brigitte Guillembaud (recherche de matos demandé)

## Matériel

**Par groupe :** 1 bécher de 50 mL (pour dilution)  
1 fiole jaugée de 50 mL (avec bouchon), pour dilution.  
2 Pipettes pasteur en plastique  
Pissette eau distillée.

Spectrophotomètre Pasco (ou autre), branché avec rallonge usb

Des cuves pour spectrophotomètre (6 par groupes),

Du papier Joseph ou Sopalín (pour essuyer les cuves)

Petites étiquettes adhésives pouvant être collées sur le haut des cellules (et indiquer les concentrations molaires des différentes solutions filles) + marqueurs sur paillasse prof



**En fond de salle :** 2 burettes graduées avec **1,0 L\*** de **Solution (mère) de colorant E133 à 10 μmol/L**  
(ou méthode plus longue, pour chaque groupe : propipette et pipettes graduées de 10 mL, 20 mL)

\* Pour une classe entière de 20 groupes

## Préparation **Solution mère à $10 * 10^{-6}$ mol/L soit $10^{-5}$ mol/L**

Le bleu brillant FCF : Masse molaire : 792,85 g/mol Formule :  $C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$

100 mL de solution mère :  $m = n M = C * V * M = 10^{-1} * 10^{-5} * 792,85 = 7,9285 * 10^{-4} \text{ g} = \mathbf{0,793 \text{ mg}}$   
**non mesurable**

Solution mère supérieure

si on met 0,793 g (précision correcte à la balance), soit  $10^{-3}$  mol dans 1 L

Pour obtenir la **Solution mère à 10 μmol/L : Il faut ensuite diluer 100 fois !**

**Soit 10 mL de solution « mère supérieure » placé dans une fiole jaugée de 1,0 L**  
**Complétée avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge (agitation)**

Ici pour test : 1,0 mL pour fiole de 100 mL

**Achat Amazon de Bleu Brillant FCF E133 poudre de colorant alimentaire hydrosoluble - 10 g (fin Juin 2019)**

[https://www.amazon.fr/Brillant-poudre-colorant-alimentaire-hydrosoluble/dp/B07QOQTY6QY/ref=sr\\_1\\_2?mk\\_fr\\_FR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=col+orant+bleu+alimentaire+E133&qid=1561384297&s=gateway&sr=8-2](https://www.amazon.fr/Brillant-poudre-colorant-alimentaire-hydrosoluble/dp/B07QOQTY6QY/ref=sr_1_2?mk_fr_FR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=col+orant+bleu+alimentaire+E133&qid=1561384297&s=gateway&sr=8-2)



**Bleu Brillant FCF E133 poudre de colorant alimentaire hydrosoluble - 10 g**

de Instant Sunshine

Soyez la première personne à écrire un commentaire sur cet article

Prix : **9,89 €**  
Tous les prix incluent la TVA.  
1 neuf à partir de 9,89 €

9,89 €

Faites-vous livrer entre le 1 - le 4 juill. en choisissant la Livraison Standard lors du passage de commande. Détails.

En stock.

Quantité : 1

9,89 € + EUR 3,99 Livraison

Ajouter au panier

Acheter cet article

Expédié et vendu par cartrite.

Votre adresse de livraison:  
Marseille 13013

Ajoutez à votre liste

Partager

