

Vérification des informations données sur l'étiquette de la Listérine

Compétences attendues :

Mettre en œuvre un protocole expérimental pour caractériser une espèce colorée.

Etiquette de la Listérine total care de couleur violette figurant sur le flacon d'un bain de bouche coloré:

Descriptif: utilisé 2 fois par jour, Listérine Total Care nettoie et protège avec 6 bénéfices pour une hygiène orale totale :

- réduit la plaque dentaire,
- maintient les gencives saines,
- renforce l'émail des dents,
- prévient la formation de tartre pour aider à garder les dents naturellement blanches,
- élimine jusqu'à 99.9% des bactéries de la bouche,
- rafraichit l'haleine jusqu'à 24H.



Indication: hygiène buccale. Adulte, enfant de plus de 12 ans.

Conseil d'utilisation: utiliser quotidiennement en bain de bouche matin et soir après le brossage. A utiliser pur pendant 30 secondes puis recra

Formulation complète:

Aqua, Alcohol, Sorbitol, Aroma, Poloxamer 407, Benzoic Acid, Zinc Chloride, Eucalyptol, Methyl Salicylate, Sodium Saccharin, Thymol, Menthol, Sodium Benzoate,

Sodium Fluoride, Sucralose, Benzyl Alcohol, CI 16035, CI 42090.

Contient du fluorure de sodium 0,022%.

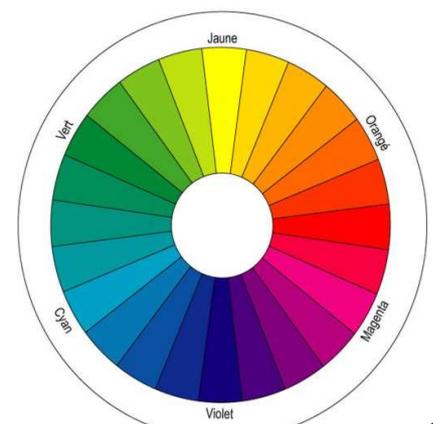
Matériel mis à disposition:

- Bain de bouche
- Spectrophotomètre UV-visible
- Cuve
- Solvant prêt : 1/3 Alcool, 2/3 eau distillée
- Eau distillée

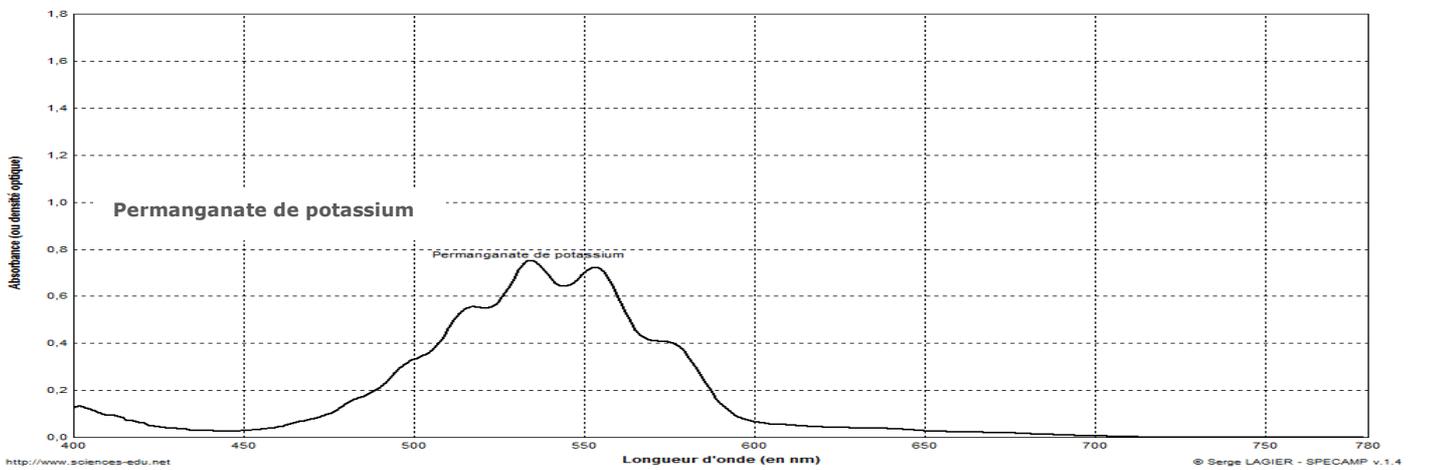
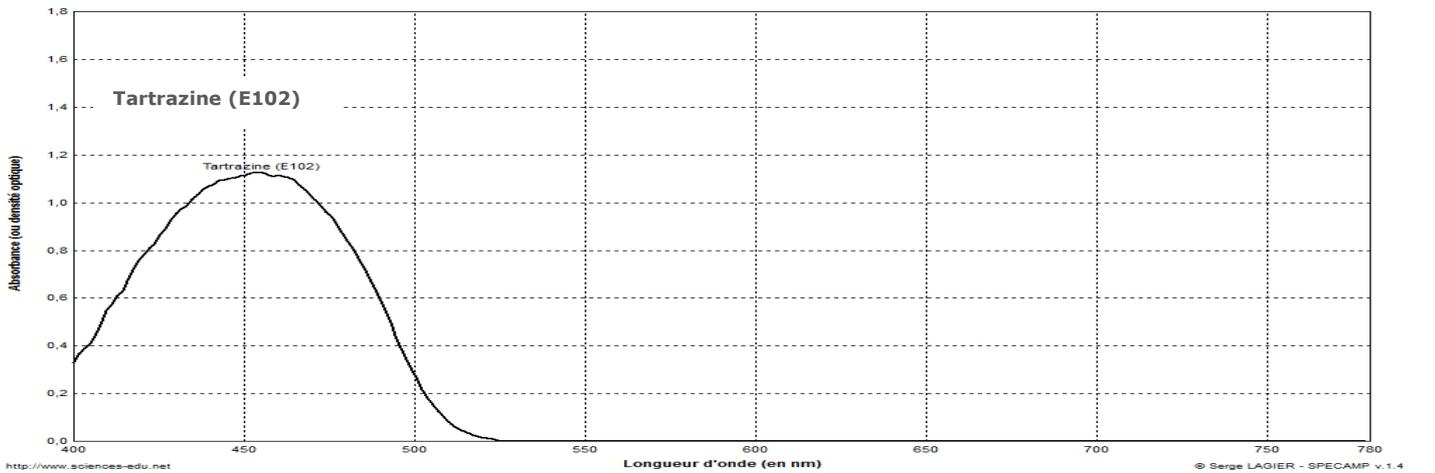
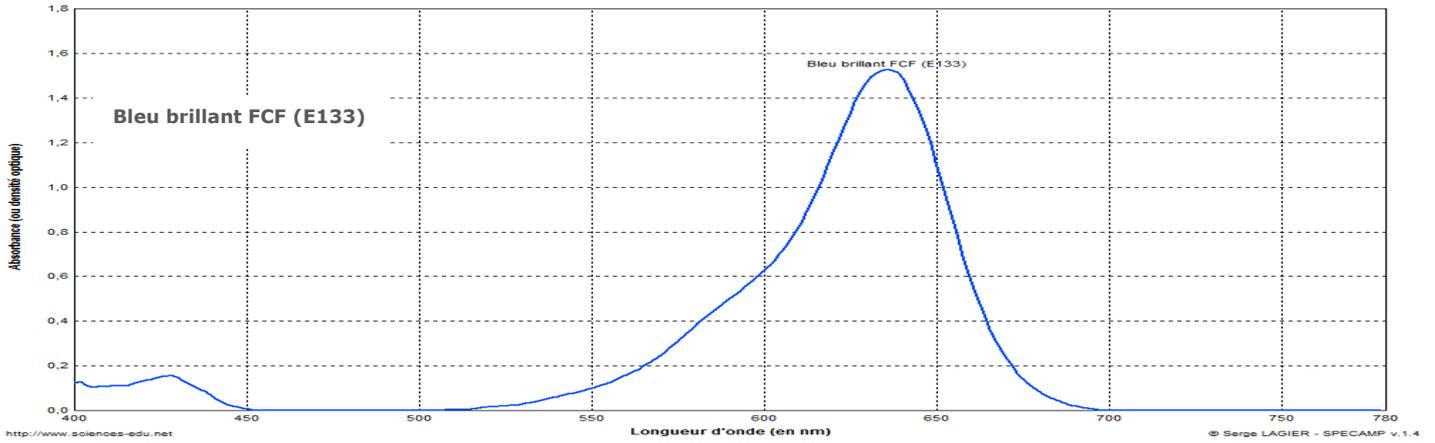
Données:

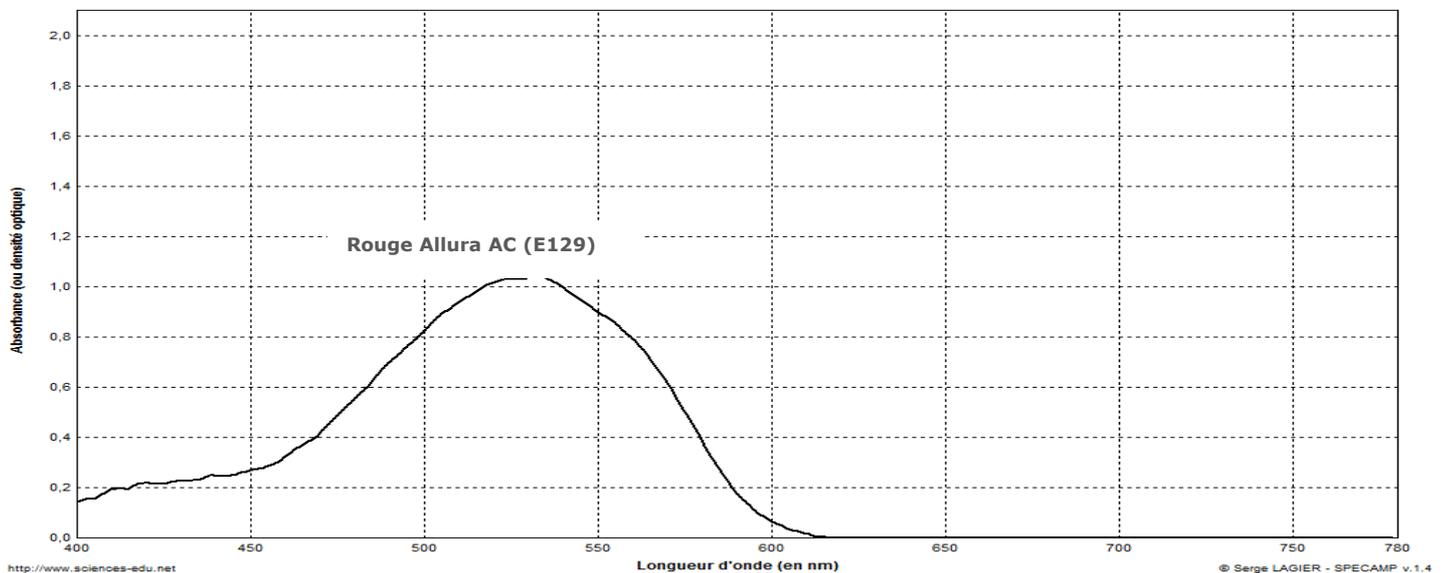
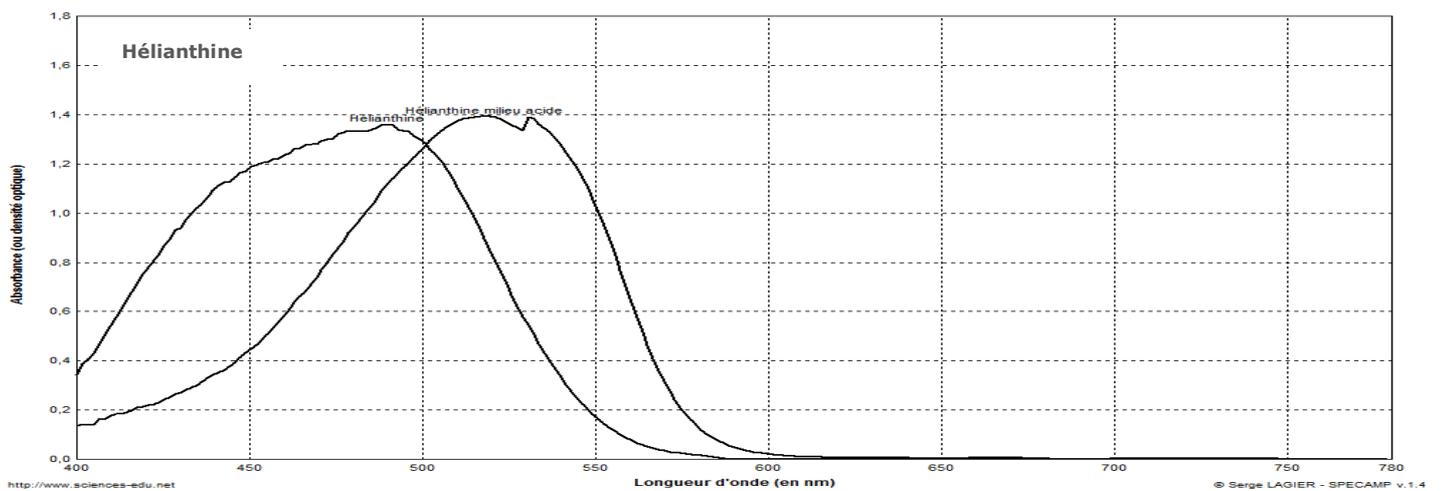
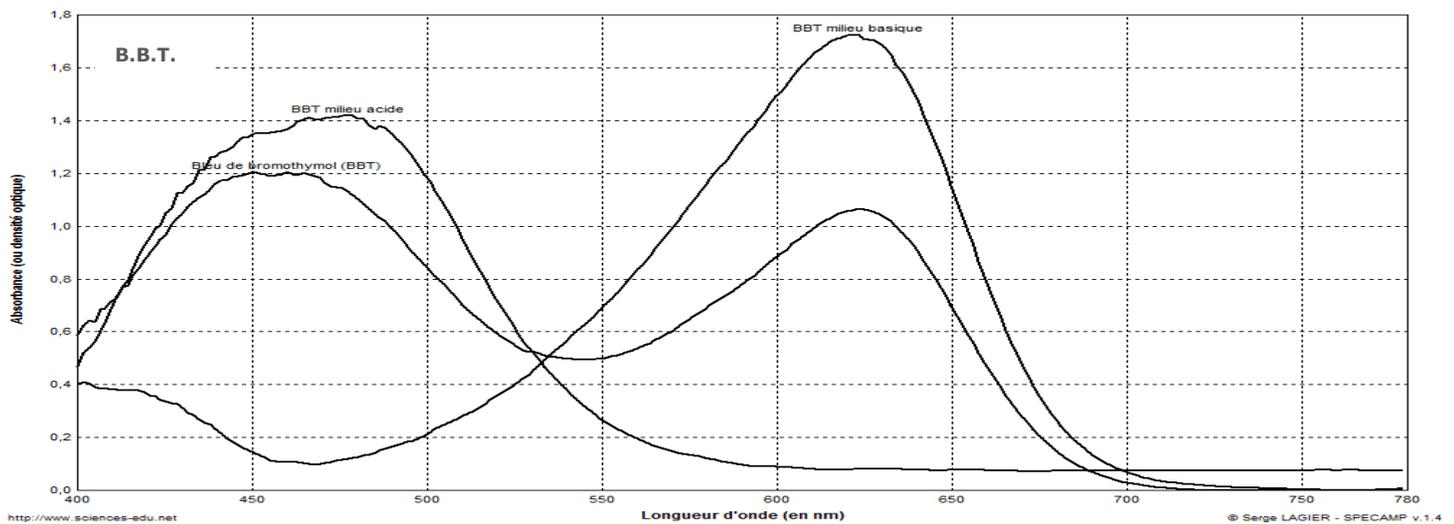
• Cercle chromatique:

Deux couleurs diamétralement opposées sont complémentaires.



• **Les spectres de différents colorants:**





Travail à effectuer:

1. Etablir le protocole permettant de vérifier par spectrophotométrie la présence des deux colorants indiqués dans la composition de ce bain de bouche.
2. Le solvant utilisé sera un mélange d'eau distillée et d'alcool.
 - a) Expliquez pourquoi, à partir de la composition fournie.
 - b) En déduire la solution à utiliser pour faire le « blanc »
3. Mettre en œuvre le protocole validé et conclure.

4. Quelle conclusion peut-on faire sur les espèces présentes dans la solution de listérine et sur leur concentration?
5. A partir du spectre d'absorption du bain de bouche, expliquer la couleur perçue de cette solution ;