

TP2 : Quels colorants composent les bonbons ?

Seconde - Physique-Chimie

Objectif : Identifier les colorants d'un bonbon par chromatographie sur couche mince

Capacités exigibles : Réaliser une chromatographie sur couche mince (CCM) pour identifier une espèce chimique et déterminer la composition d'un mélange.

Le contexte : Un élève a une allergie au colorant alimentaire E133.
Peut-il manger des M&M's verts ou rouges ?

Documents : a- Vidéo montrée au début du TP sur le principe d'une CCM.

Prise de notes :

b- Quelques colorants alimentaires disponibles en TP :

Code	Nom	Couleur
E102	Tartrazine	Jaune
E122	Azorubine	Rouge
E133	Bleu brillant FCF	Bleu

1. Quelle CCM proposez-vous pour déterminer quels bonbons l'élève peut manger ?
(nombres et types de dépôts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Après validation par le professeur, faire un schéma légendé de l'expérience et réaliser la chromatographie.

3. Représenter et légender le chromatogramme obtenu.

4. Identifier, en justifiant, le ou les colorants qui sont des mélanges.

.....
.....
.....
.....
.....

5. Identifier le ou les colorant qui contiennent le colorant alimentaire E133.

.....
.....
.....
.....

6. Quelle recommandation doit-on donner à l'élève allergique vis-à-vis de sa consommation de M&M's ?

.....
.....
.....