MANIPULATION I (environ 2h)

Etude de la composition d'un mélange par CCM

Cette partie a pour but de vous faire pratiquer la chromatographie sur couche mince. Pour toute cette manipulation, vous pouvez utiliser la **fiche correspondante** du polycopié de techniques expérimentales.

Techniques à maîtriser à la fin du TP :

- Préparation d'échantillons pour la CCM
- Dépôt en CCM
- Préparation d'éluant
- Révélation des CCM
- Mesure des rapports frontaux

A. Analyse d'un mélange coloré : le colorant alimentaire

Nous commençons par l'analyse d'un colorant alimentaire vert. Vous devez mettre en évidence qu'il est constitué d'un mélange des colorants bleu et jaune.

Données sur les produits manipulés :

Produits	Masse molaire	T_f (°C)	$T_{éb}$ (°C)	Sécurité
Ethanol	46,07	-117	79	H225 P210

Mode opératoire :

Les colorants alimentaires dont vous disposez sont déjà en solution dans l'eau, à vous de déterminer s'il est nécessaire de les diluer.

- Préparer 10 mL d'un éluant 5/5 de solution de NaCl 10 % et d'éthanol. Le placer dans une cuve munie d'un papier filtre

STOP

Appeler l'encadrant pour la présentation du dépôt en CCM.

- Sur une plaque CCM, déposer les colorants vert, jaune et bleu. N'oubliez pas de faire un co-dépôt.
- Placer la plaque dans la cuve CCM et la ressortir lorsque l'éluant est arrivé à 1 cm du bord.
- Calculer les rapports frontaux des différentes taches et conclure quant à la composition du colorant vert.

B. Analyse d'un mélange incolore révélant aux UV : les sucres vanillés

Dans cette partie, vous devez analyser des sucres vanillés pour savoir lequel contient la vanilline naturelle et lequel contient l'éthylvanilline qui est l'arôme de synthèse.