

Exercice 1

Trois composés ont été séparés en utilisant une chromatographie sur couche mince avec une phase stationnaire de gel de silice.

- ✓ Calculez les valeurs R_f et commentez la polarité relative des composés.

Composé	Distance parcourue (cm)
A	2.5
B	7.5
C	10.0
Solvant	15.0

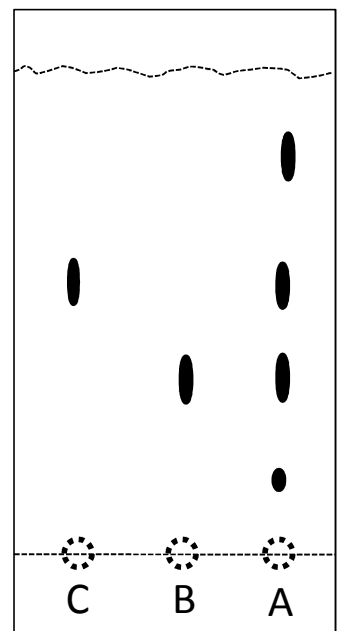
Exercice 2

On analyse par chromatographie sur couche mince l'huile essentielle de lavande. Le chromatogramme ci-contre a été obtenu avec les produits suivants :

- A : Huile essentielle de lavande
- B: Linalol
- C : Acétate de linalyle

A partir du chromatogramme :

1. Quels sont le(s) produit(s) pur(s) et le(s) produit(s) composé(s).
2. Quelles molécules peuvent être identifiées dans l'huile essentielle de lavande ?

**Exercice 3**

A l'aide d'un éluant convenablement choisi, on effectue la chromatographie CCM de trois composés : alcool benzylique (A), acide benzoïque (B) et benzaldéhyde (C). On dépose une goutte de chacun de ces composés sur une ligne horizontale tracée à 1 cm du bord inférieur d'une plaque chromatographique de largeur 2,5 cm et de hauteur 5 cm. A la fin de l'expérience, le solvant a migré sur 3,5 cm à partir de la ligne horizontale.

1. Représenter la plaque chromatographique à l'échelle 1, en y faisant figurer les informations précédentes.
2. Avec l'éluant utilisé, les rapports frontaux des trois composés sont respectivement $R_{fA} = 0,20$; $R_{fB} = 0,45$ et $R_{fC} = 0,70$.

Quelle est la position prévisible de chacune des taches à la fin de l'expérience ?

3. En réalité, deux des composés présentent la tache principale attendue, mais aussi quelques autres moins intenses et à des niveaux différents. Quelle interprétation peut-on faire de cette observation ?