

(2)

*Chromatographie sur  
Couche Mince*

## La CCM (TLC ): Thin-Layer Chromatography)

est une méthode assez ancienne, relativement peu performante, mais très utilisée car :

- Elle ne nécessite pas un appareillage sophistiqué ;
- Son coût de revient est très faible ;
- Elle offre la possibilité de traiter rapidement un grand nombre d'échantillons.

- Dans le cas de **solutés incolores**, il est nécessaire de visualiser les spots par une réaction colorée (**révélation**)
- Cette réaction colorée peut être générale ou spécifique ou par fluorescence.
- L'identification des constituants du mélange se fait par comparaison avec des témoins, le  **$R_f$**  (**rapport au front**) de chaque soluté.

- L'identification des constituants du mélange se fait par comparaison avec des témoins, en calculant le  $R_f$  (rapport au front) de chaque soluté.

mettre l'éluant  
dans le bêcher  
sur  
environ  
5 mm  
de haut



Plaque  
chromatographique

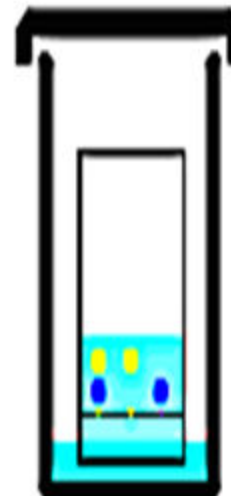
Marquer  
d'un trait  
l'endroit  
des dépôts



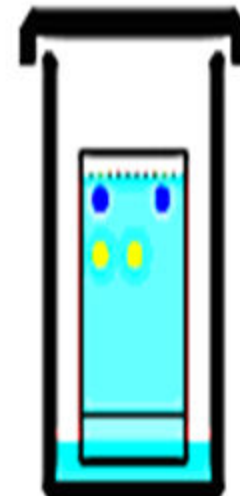
X : solution inconnue  
A : solution connue A  
B : Solution connue B



Placer la plaque  
dans le bêcher  
contenant l'éluant



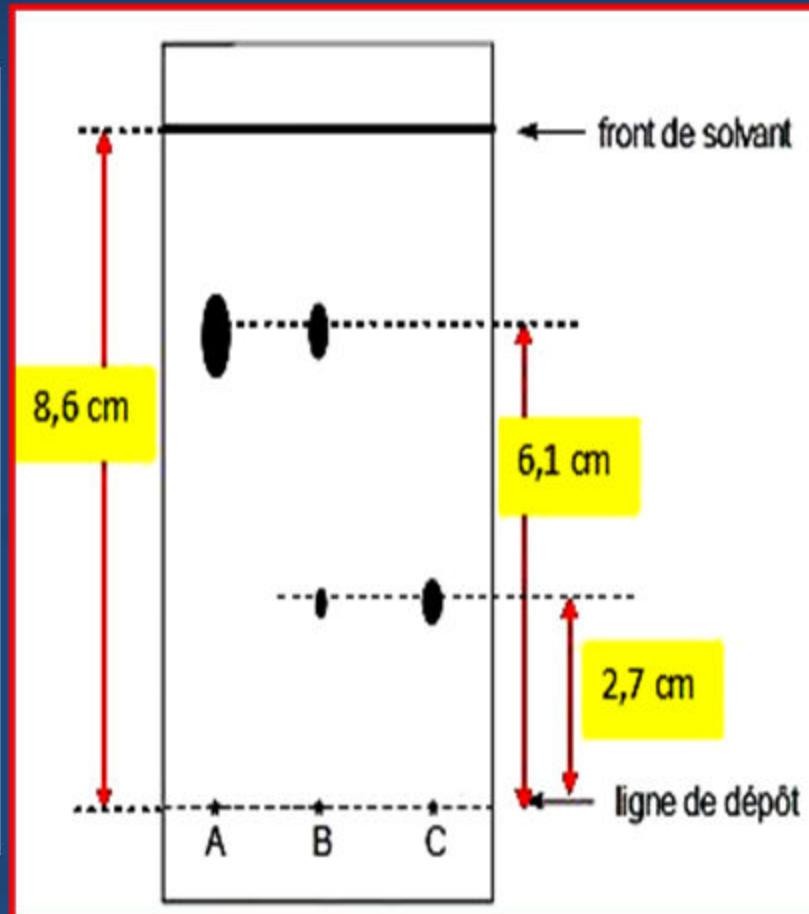
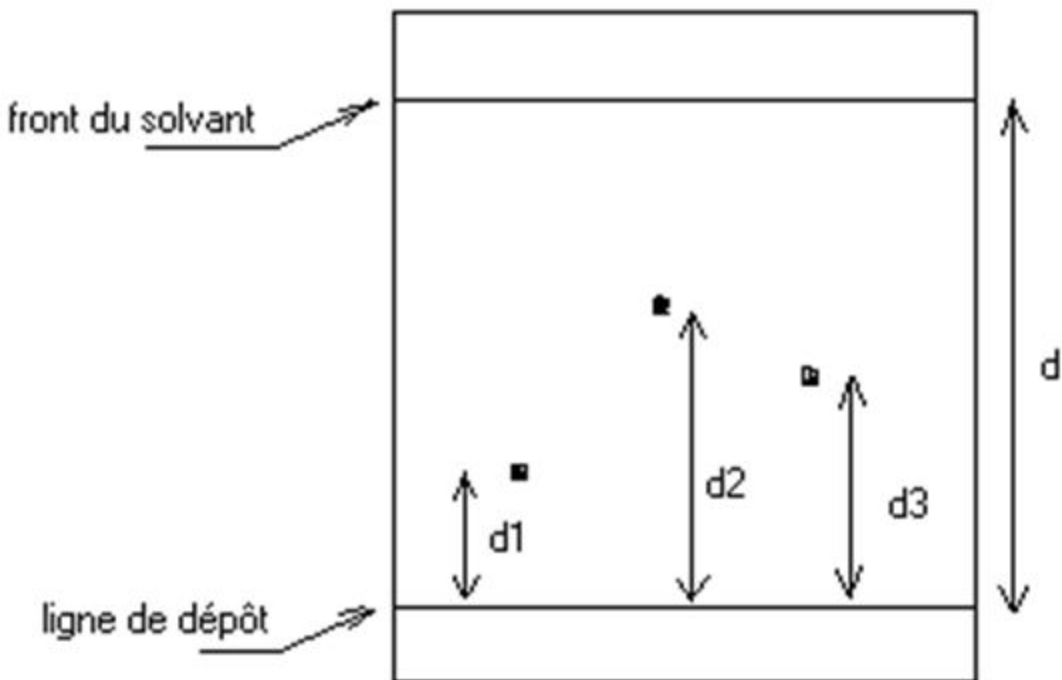
Refermer  
L'élution commence



Lorsque l'éluant  
a migré jusqu'en haut  
sortir rapidement la plaque



# Rapport au front ( $R_f$ ) ou Référence front

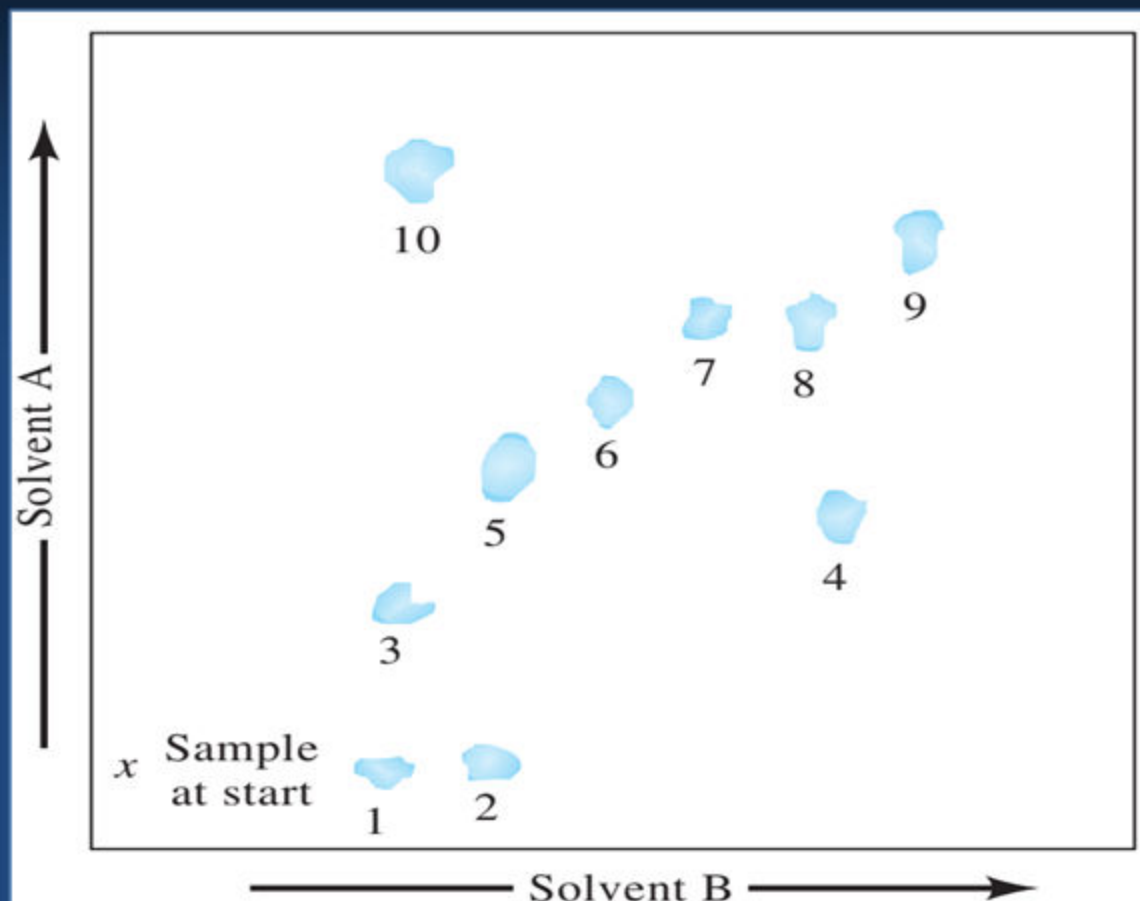


$$R_{f1} = d_1/d$$

$$R_{f2} = d_2/d$$

$$R_{f3} = d_3/d$$

**CCM Bi-dimensionnelle**  
**(gel de silice) de quelques**  
**acides aminés.**



**Solvent A:** toluene, 2-chloroethanol, pyridine.

**Solvent B:** chloroform, benzyl alcohol, acetic acid.

**Amino acids :** (1) acide Aspartique, (2) acide Glutamique, (3) Serine, (4)  $\beta$ -Alanine, (5) Glycine, (6) Alanine, (7) Methionine, (8) Valine, (9) Isoleucine, (10) Cysteine.

## Les détecteurs

- À catharomètre ; à ionisation de flammes ; à capture d'électrons ; spectrographie de masse.