

### Correction de l'exercice N° 1

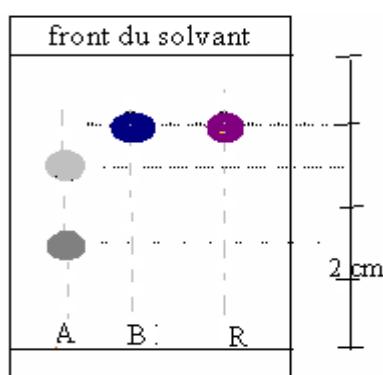
1) Buts de la chromatographie : identifier et séparer les constituants d'un mélange.  
2) B et C qui donnent une seule tache : sont des corps purs .donc : la linalol et l'acide de linalyle sont des corps pures , alors que A qui donne plusieurs taches est un corps composé donc l'huile essentielle de lavande est un corps composé. L'essence de lavande A contient les corps B et C.  
Donc l'essence de lavande contient : la linalol et l'acide de linalyle.

### Correction de l'exercice N°2

1) B et C sont des corps purs A est un mélange, corps composé. Le composé A, contient les corps purs B et C.  
2) Le rapport frontal : est la distance parcourue par le corps divisée par distance parcourue par le solvant (ou éluant).  
3) Rapport frontal du corps B :  $R_f(B) = \frac{3\text{cm}}{4\text{cm}} = 0,75$   
Rapport frontal du corps C :  $R_f(C) = \frac{2\text{cm}}{4\text{cm}} = 0,5$

### CORRECTION DE L'EXERCICE N° 3

1- le chromatogramme.

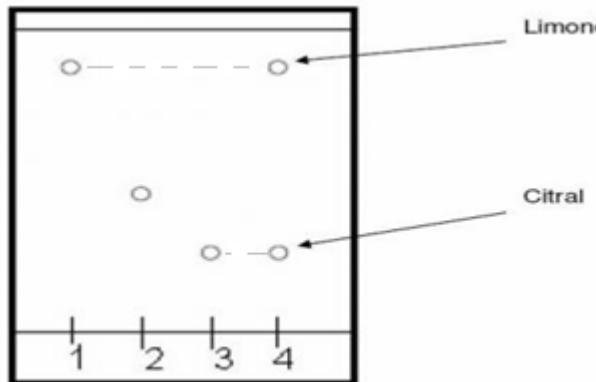


2) Rapport frontal de la menthe:  $R_f = \frac{h}{H} = 0,75 \Rightarrow$  La distance parcouru par la menthe est  $h = 0,75 \times 8 = 6\text{cm}$   
3) Cette chromatographie permet d'identifier la menthe noté R qui contenue dans B .  
L'échantillon A ne contient pas la menthe.

### Correction de l'EXERCICE N° 4 :

L'huile essentielle est constituée de deux espèces chimiques : le limonène et le citral.  
car il y a deux taches. ( 1 tache = 1 espèce)

a)



Mais l'huile essentielle ne contient pas de linalol.

b) le rapport frontal :  $R_f = \frac{h}{H}$  Etant le rapport entre la distance parcourue par l'espèce chimique divisé par la distance parcourue par le solvant.

$$\text{Rapport frontal de la linalol(espèce n°1)} : R_{f1} = \frac{h_1}{H} = \frac{6,1}{7} = 0,87$$

$$\text{Rapport frontal du limonène (espèce n°2)} : R_{f2} = \frac{h_2}{H} = \frac{3,2}{7} \approx 0,46$$

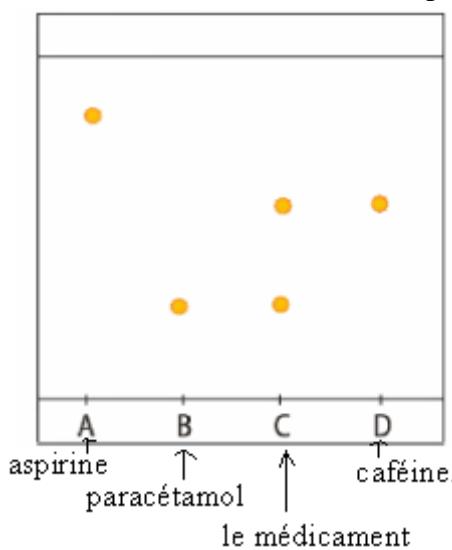
$$\text{Rapport frontal du cristal(espèce n° 3)} : R_{f3} = \frac{h_3}{H} = \frac{1,7}{7} = 0,24$$

## Correction de l'EXERCICE N° 5

- 1) le colorant qui a le plus grand rapport frontal est : E<sub>120</sub>.
- 2) Le boisson de menthe contient trois colorant (1) , (2) et (3) , or le colorant (1) a le même rapport frontal que le colorant le colorant E<sub>107</sub> on en déduit que le colorant (1) est E<sub>107</sub>..

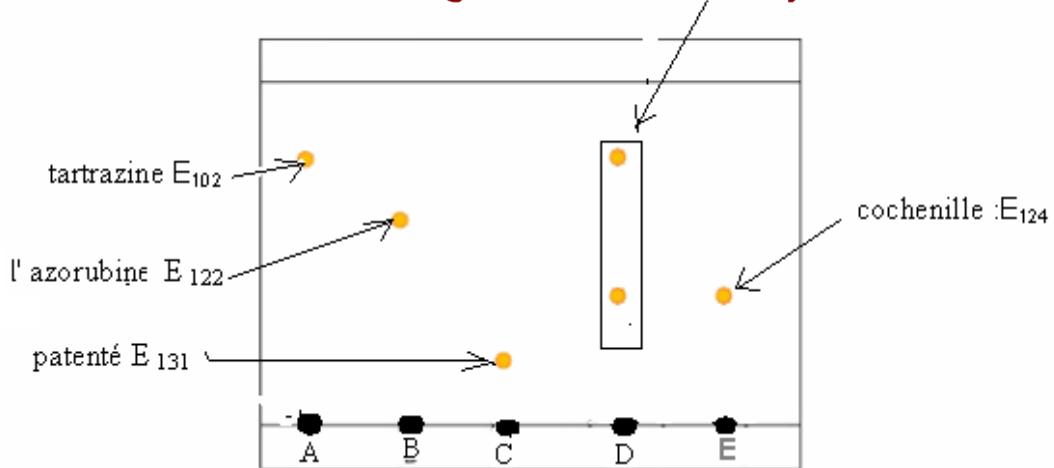
## Correction de l'EXERCICE N° 6

- 1) A: qui le plus grand rapport frontal est l'aspirine.  
B: qui a le plus petit rapport frontal est le paracétamol.  
et C: qui n'est pas un corps pur est le médicament dont on cherche la composition.  
D :est la caféine.
- 2) Le médicament contient le paracétamol et la caféine et il ne contient pas l'aspirine.



## Correction de l'EXERCICE N° 7

- 1) D donne plusieurs taches donc ce n'est pas un corps pure ,il s'agit donc du boisson de fraise qui est un composé. Alors que les autres gouttes correspondent aux quatre colorants.  
La goutte la plus proche du front du solvant correspond à l'espèce qui a le plus grand rapport frontal : E<sub>102</sub>  
La goutte la plus proche de la ligne de dépôt correspond à l'espèce qui a le petit rapport frontal C correspond à : E<sub>131</sub>  
Ensuite E correspond à : E<sub>124</sub>  
et B correspond à E<sub>122</sub> .



2) Les colorants qui se trouvent dans le boisson de fraise sont la tartrazine E<sub>102</sub> et cochenille E<sub>124</sub> seulement ( et il ne contient pas la patenté E<sub>131</sub> et l' azorubine E<sub>122</sub> ) .

\*\*\*\*\*