



Thème SANTE

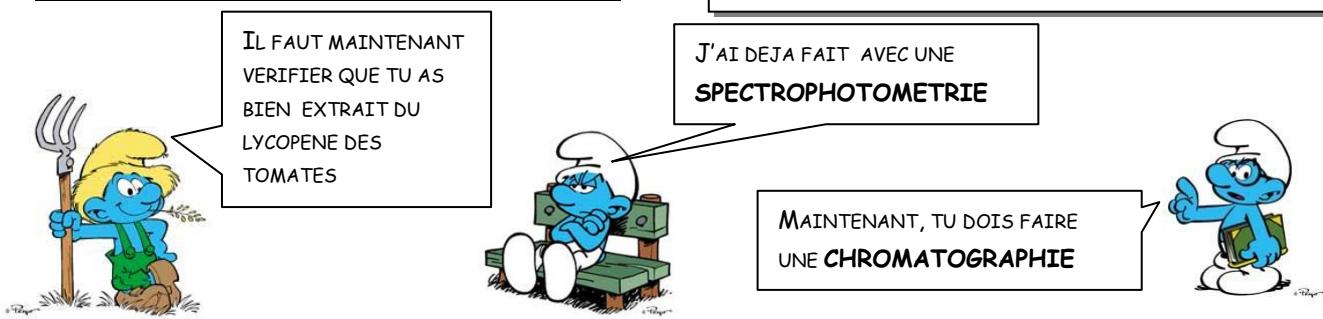
Chimie

TP3

CHROMATOGRAPHIE

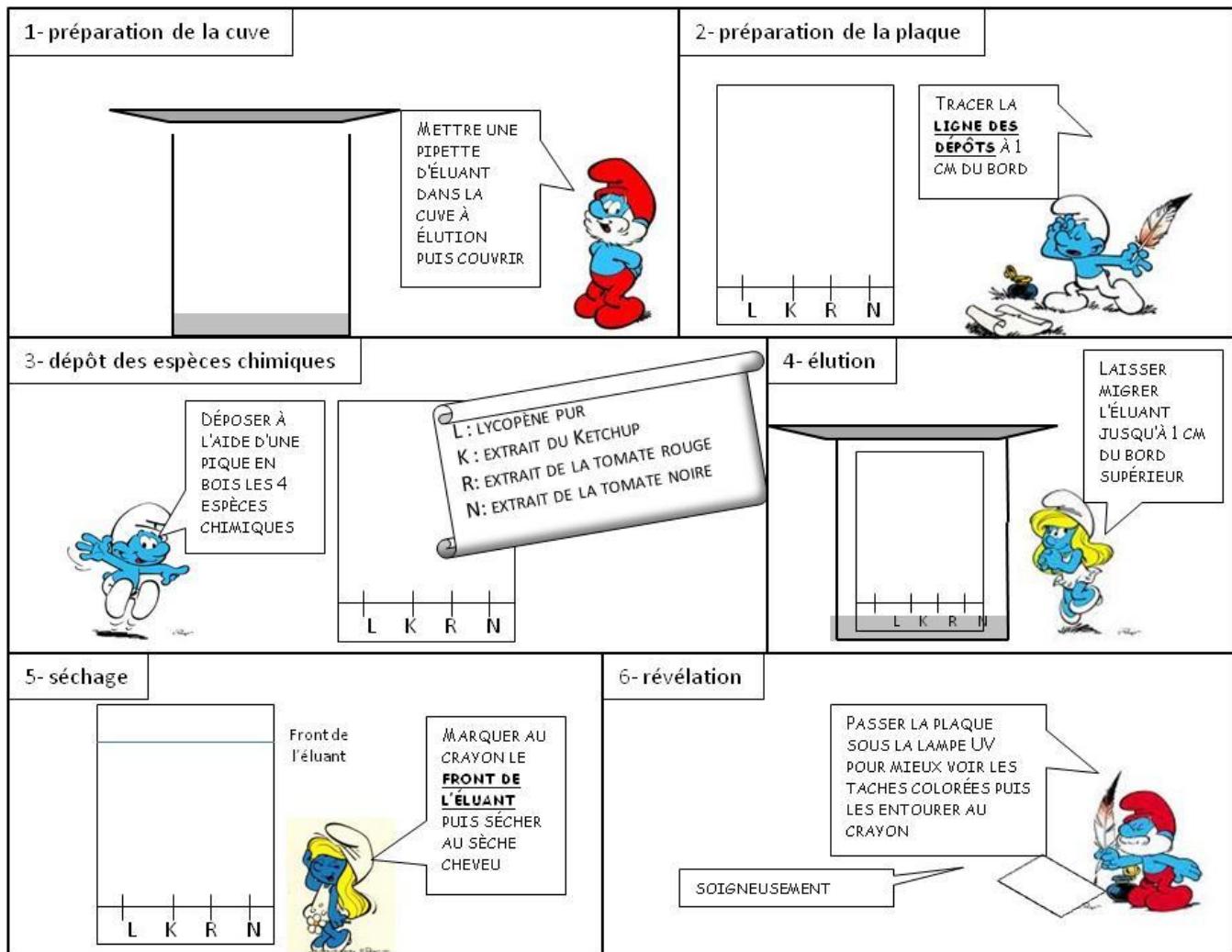


Identification du lycopène des tomates



Protocole expérimental

La chromatographie sur couche mince permet de séparer les espèces chimiques contenues dans un



mélange et aussi de les identifier par comparaison.

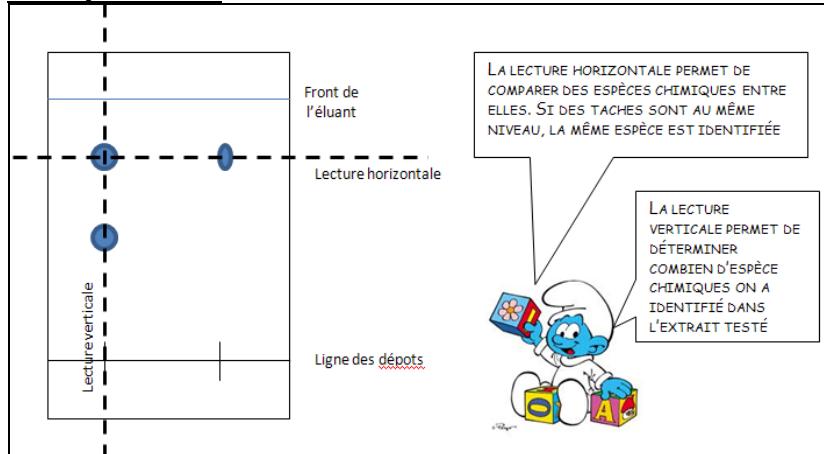
Eluant : 90% d'hexane et 10% d'éthanol et d'acétone

Hexane	Molecular Structure	
Water solubility	insoluble	
Density	0.659	
Hazard Symbols		F;Xn;N

Acetone	Molecular Structure	
Water solubility	soluble	
Density	0.79	
Hazard Symbols		F;Xi

Ethanol	Molecular Structure	
Water solubility	miscible	
Hazard Symbols		F

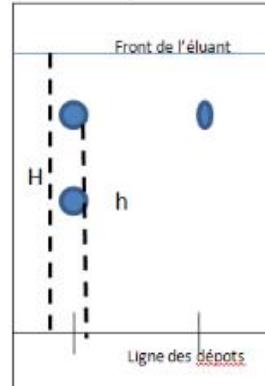
Interprétation



Chaque espèce chimique ayant sa propre solubilité dans l'éluant, on utilise cette propriété en mesurant le rapport frontal de l'espèce.

Le rapport frontal R_f d'une espèce chimique est le rapport entre la distance h parcourue par l'espèce chimique et la distance H parcourue par l'éluant pendant le même temps.

$$R_f = \frac{h}{H}$$



QUESTIONS

1- Combien d'espèces chimiques a-t-on identifié pour chaque dépôt R, K et J ?

2- Dans quels extraits a-t-on mis en évidence la présence de lycopène ?

3- Calculer le R_f du lycopène

4- Pourquoi a-t-on mis un couvercle sur la cuve à élution ?

5- Trouver les formules brutes des 3 constituants de l'éluant à partir de leur formule topologique.