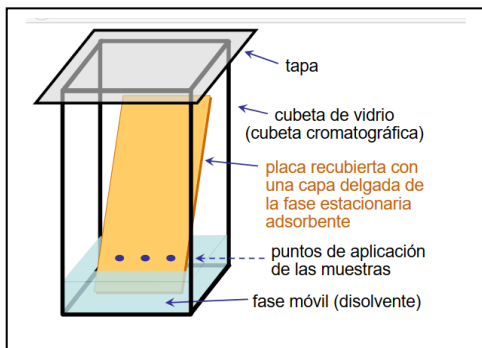


# TP 6 : DO WE TRY TO POISON CLEOPATRA ?

## DOC 1 : VIDEO :HOW TO MAKE A CHROMATOGRAPHY

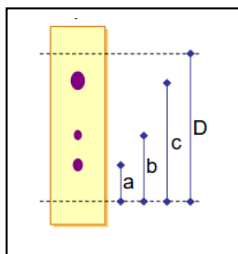


VIDEO sur Commun sur S1/travail/physique/ Xavier TREHOREL/Seconde 3 / TP 6

## DOC 2 : El factor de retraso Rf / Le rapport frontal Rf

Rf especie : Distancia recorrida por la especie química (a, b o c) / distancia recorrida por el frente del disolvente (D)

Cuando el Rf de una especie es cerca de 1, significa que esta especie es muy soluble en el disolvente usado



## DOC 3 : Chromatographix

Taster !!! I'm sick but the problem is that i'm allergic to an active substance : paracetamol ! And I don't trust my doctor Amonmauvaisfils who said to me to absorb dolipran. So taster, do your job, taste my drug !!!

But my Queen, you know I'm also allergic to paracetamol !!!.....

It's always like this !!!

Oh my God !!! I prefer to call the famous scientists of the second 3...



This is a project of the European Centre for Modern Languages (ECML). The ECML is a Council of Europe institution promoting excellence in language education in its member states.

[www.ecml.at/Learningenvironments](http://www.ecml.at/Learningenvironments)

## DOC 4 : Solvent and substances to analyse

To make a chromatography, it's important to choose the appropriate solvent. The analysed chemistry substances must be soluble in the solvent. For example, yellow of tartrazine (alimentary colorant) is soluble in water unlike aspirin, tylenol or paracetamol

Be carefull !!! After making chromatography, when a patch doesn't appear, that's not because the experiment fails...This means you 've simply to reveal its with UV light

## DOC 5 : El material

- Una cuva cromatografica llena de agua salada (disolvente llamado tambien eluyente)
- Un papel Whatman para cromatografia de colorantes
- Colorantes para la cocina (Amarillo / Azul / Verde)
- Doliprane y aspirina
- Paracetamol en polvo
- Una cuva de cromatografica y un eluyente conteniendo etanol
- Una placa de cromatografia (cromatografia en capa fina)
- Una lampara UV

## Travail à effectuer

### Partie 1 : Chromatographie de colorants alimentaires

- 1°) Réaliser la chromatographie des 3 colorants alimentaires en tenant compte des instructions données dans les documents. Notez vos observations
- 2°) Pourquoi les tâches n'évoluent pas de la même façon ? (utilisez les documents pour votre argumentation)
- 3°) Le jaune contenu dans le vert est-il le même que le jaune alimentaire ? Justifier

### Partie 2 : Chromatographie de principe actif

- 1°) Proposez un protocole expérimental permettant de savoir si Cléopâtre peut boire son médicament ou pas...Sa vie en dépend et par la même occasion celle du gouteur (utiliser des verbes à l'infinitif). Après vérification du professeur, réaliser votre expérience
- 2°) Conclure en indiquant si Amonmauvaisfils a tenté d'empoisonner Cléopâtre et calculer le Rf de l'espèce chimique révélée