

Niveau : CPGE

Prérequis : Moment dipolaire, interaction intra et intermoléculaires, base de chimie organique.

Bibliographie : Fosset, chimie tout en un PCSI, j'intègre.

Grécias chimie organique.

Hprépa PC/PC\*

Plan :

I) Propriétés des solvants :

- 1) La polarisation +OdG
- 2) La constante diélectrique +OdG
- 3) La proticité +Ex et commentaire sur les solvants aprotique avec les organometalliques

II) Dissolution d'un composé

- 1) L'eau comme solvant
- 2) Autres solvants
- 3) La miscibilité

III) Application en chimie expérimentale

- 1) Extraction liquide-liquide +Manip dans le fosset avec le calcul de la constante de partage
- 2) Recristallisation
- 3) CCM

Questions :

Il m'a posé pas mal de questions sur des trucs que j'avais mal expliqué, ou bien oublié de dire pendant ma leçon.

Et beaucoup de question sur la manip, du genre pourquoi on ajoute un indicateur coloré pour dosé le diiode alors qu'il est jaune ? (Difficile de repéré la disparition de la couleur aux faibles concentrations) Pourquoi l'indicateur coloré reste visible même à faible concentration ? (C'est un complexe avec I<sub>2</sub> qui est très stable, donc lors du dosage il disparaît lorsque tout le I<sub>2</sub> est consommé). Ainsi que des question sur liens entre la polarisation et la constante diélectrique (Question de physique, il m'a vite arrêté dans l'explication).

Remarques :-J'ai dépassé le temps car j'ai été trop lent au début sur les explications et j'ai fait pas mal de connerie lors du dosage de I<sub>2</sub>, du coup pas eu le temps de parler de recristallisation et de CCM.

-Il conseille d'aller plus vite au début, de faire deux ampoules à décanter, une en préparation dont on se sers pendant la leçon pour faire les dosages. Et une en live pour montrer qu'on sait manipuler l'ampoule à décanter, et montrer qu'avec une solution de diiode aqueuse en ajoutant du cyclohexane on décolore l'eau.

-Sur la recristallisation il conseille de faire la recristallisation de l'acide benzoïque, c'est rapide et visuel. Même si on fait pas l'essorage par manque de temps.

-Et il pense que c'est bien de faire une CCM vu qu'on en parle. Je voulais faire une manip pour montrer qu'avec deux solvants différents on a pas la même migration, mais pas trouvé de mode opératoire. Si vous vous y connaissez plus que moi vous aurez peut être une idée.

-Sinon à part mes oublies et imprécisions à l'oral, et ma maladresse en manipulant, il trouve que la leçon est bien, la constante de partage marche très bien et c'est rarement fait.

-Il déconseille de trop parler des solvants en chimie organique car c'est vite très compliqué, je voulais parler de la compétition SN1/SN2 et il m'a fortement déconseillé de le faire si on est pas trop à l'aise.