


FICHE DE PREPARATION

DATE : Jeudi 18/4 13h30 CLEMENT - Vendredi 19/4 8h20 MORAZZANI

Jeudi 4/4 13h30 DINI - Vendredi 5/4 8h20 Sausse

NIVEAU : TS  **THEME :** TP C13 Stratégie en chimie organique (synthèse aspirine)

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- Acide salicylique + spatule + soucoupe
- Lampe UV
- SOUS HOTTE : Anhydride éthanoïque + éprouvette graduée 10 mL
- 2 balances avec beaucoup de capsules de pesée
- Acide sulfurique concentré + pipette plastique
- Plaque CCM UV (1 / binôme)
- éluant pour CCM (10 mL/binôme):
8 vol. cyclohexane, 4 vol. acétate éthyle, 2 vol. acide éthanoïque
- Acide acétylsalicylique (pur, solide)
- Éthanoate d'éthyle (pour dissoudre les solides avant CCM) + pipette plastique
- 2 Verres de montre
- capillaires pour CCM
- Filtre plat pour büchner (2 par binôme)
- Eau distillée au frigidaire (70 mL/binôme)
- Glaçons (6 par binôme)
- Glacière polystyrène contenant eau du robinet + glace (pour cristalliseur élèves)
- sèche-cheveux pour sécher les enlameyeurs

MATÉRIEL ÉLÈVES : 9 groupes

- Chauffage au bain marie :
 - Agitateur magnétique chauffant + 2 turbulents (1 pour bain + 1 milieu réac.)
 - Erlenmeyer 100 mL rodavis + bouchon + tube réfrigérant à air
 - Becher PYREX 600 mL
 - Potence + pince 3 doigts
- verre de montre
- Spatule
- Éprouvette 100 mL (plastique)
- Pissette eau
- Cristalliseur
- Baguette verre
- Thermomètre numérique
- Lunettes
- Dispositif de filtration sur büchner
- Pince en bois
- Tige aimantée
- becher 100 mL
- 3 capsules de pesée (pour dissoudre les solides en vue de la CCM)

A PREPARER :

- 10 mL d'éluant à verser dans les cuves pour CCM

Remarques Prof : Pas le temps de répondre aux questions pendant le TP : à finir à la maison et à rendre la semaine prochaine. Il faut faire vite, groupe 1 : 2 CCM, Groupe 2 : tous ont la CCM → Polycopié avec le résultat de la CCM distribué aux élèves si besoin.

Si les élèves chauffent trop fort au début, alors le mélange réactionnel devient solide, l'aspirine formée est alors sous forme de cristaux très solides et particulièrement difficiles à redissoudre à l'eau chaude ensuite. Pour dissoudre l'aspirine avant recristallisation, il faut chauffer fortement.

Source : protocole bis Hatier page 498

**EAU DU ROBINET
GLACÉE POUR
CRISTALLISOIR**

ANHYDRIDE



ÉTHANOÏQUE

CCM

-éthanoate d'éthyle

-plaque

-capillaire

-cuve



EAU DISTILLÉE
GLACÉE au frigo

ACIDE



SALICYLIQUE

ACIDE

SULFURIQUE

CONCENTRÉ

