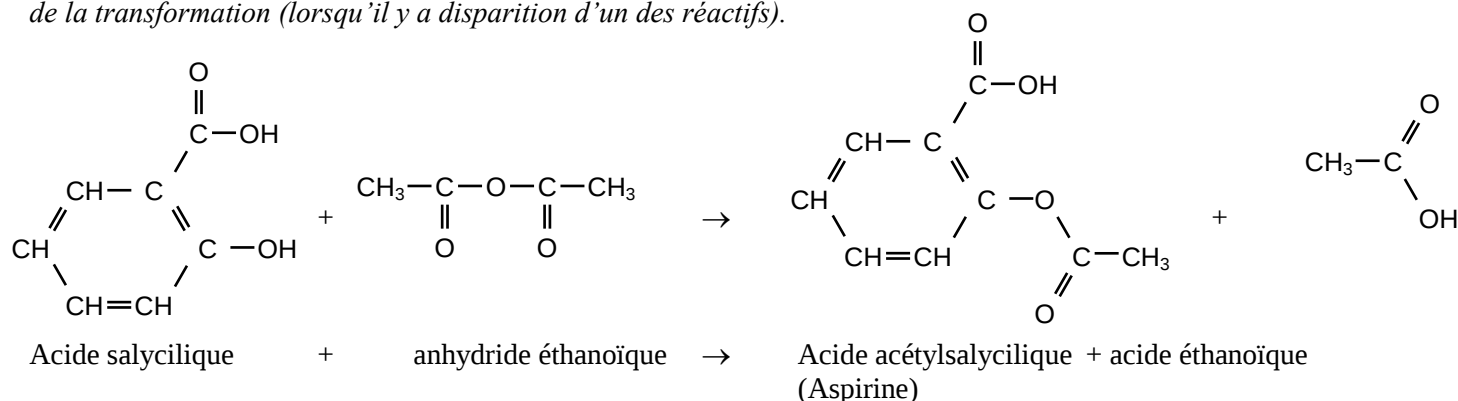


Le suivi du déroulement d'une réaction de synthèse est une technique couramment utilisée en laboratoire.

Dans notre cas, on connaît le produit attendu et l'on cherche uniquement à estimer la durée nécessaire pour atteindre la fin de la transformation (lorsqu'il y a disparition d'un des réactifs).



On réalise donc à intervalle de temps régulier une chromatographie du mélange réactionnel de manière à identifier les espèces présentes en solution (réactifs et/ou produits).

1. Protocole, la synthèse choisie est celle de l'aspirine

1.1. Montage :

- On utilise un montage à reflux avec un ballon bicol (un des orifices servira à prélever un peu de mélange réactionnel. Le chauffage doit être contrôlé dans cette synthèse (70°C), on prendra donc un bain-marie.
- Lancer le chauffage tout de suite et surveiller la température.

1.2. Cuve à chromatographie :

- Préparer un bécher de 25 mL avec un fond d'éluant (5mm) et recouvrir.
- Découper une plaque en 3 et tracer les lignes de dépôts à 1 cm du bas.

1.3. Protocole :

- Introduire dans le ballon sous la hotte 6,0 mL d'anhydride éthanoïque.
- Adapter le ballon au montage.
- Lancer l'agitation
- Ajouter 4,0 g d'acide salicylique et le chronomètre !!

1ere chromatographie :

- Prélever une pointe pipette pasteur de mélange
- Le mélanger à un fond d'éthanol dans un pillulier
- Tremper un cure-dents dont on aura cassé la pointe .
- Déposer une tâches sur la plaque
- Eluer
- La révélation se fait sous UV

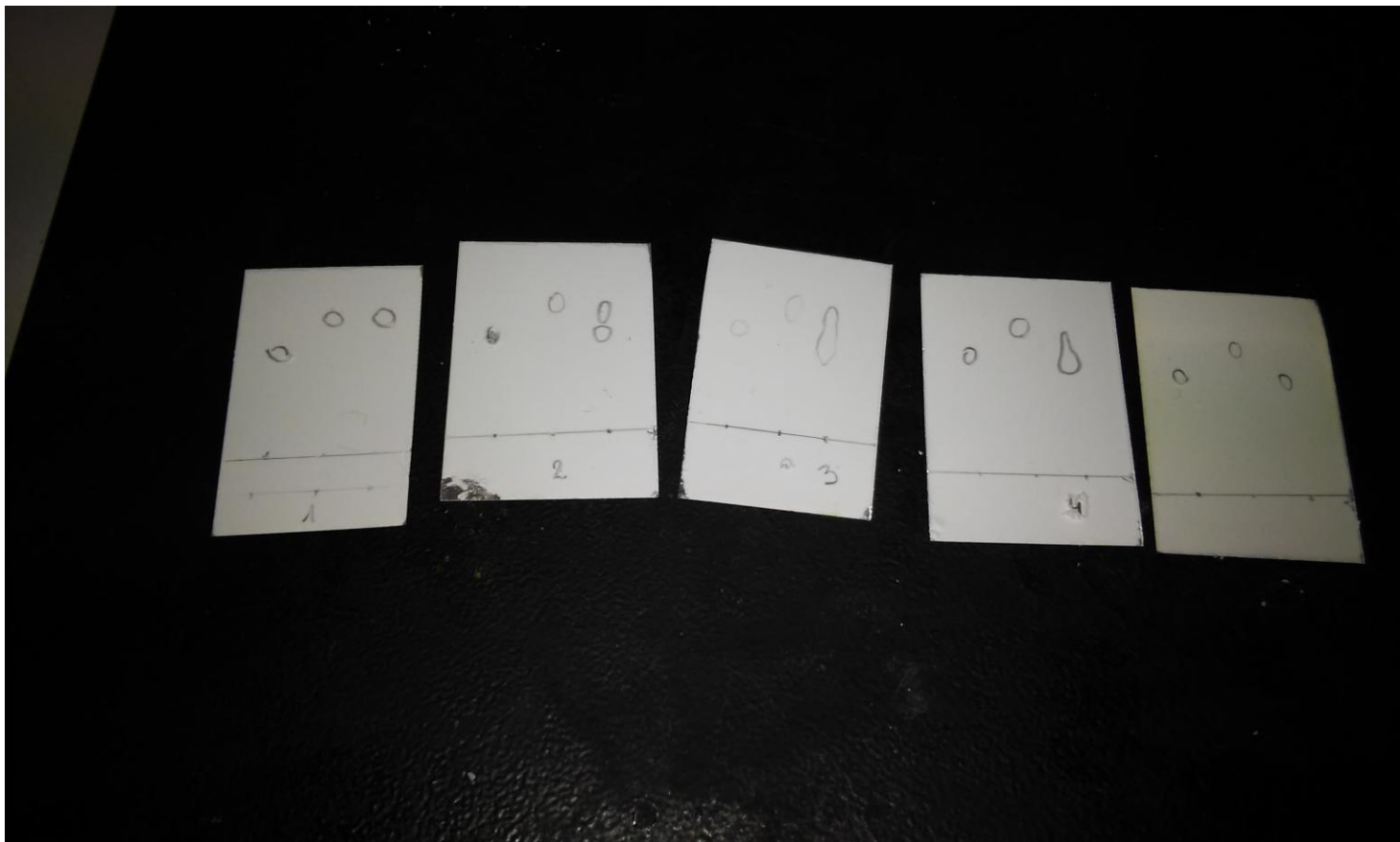
Suivi de la synthèse

- Toutes les 10 minutes prélever une pointe de pipette pasteur du mélange réactionnel et faire la chromatographie en procédant comme pour la première.

2. Comptes-rendus :

1. A quoi sert la première chromatographie ?
2. Quel chromatogramme aurait-on pu réaliser en préalable à notre expérience ?
3. Pourquoi diluer un peu du mélange réactionnel dans de l'éthanol ?
4. Pourquoi éluer tout de suite sur des plaques séparées les prélèvements faits toutes les 10 minutes ?
5. En Exploitant vos résultats rédiger un petit compte-rendu qui réponde à votre objectif
6. Ecrire le bilan de la réaction
7. Chercher les formules des espèces présentes et identifier les groupes fonctionnels.
8. Comment pourrait-on appeler cette transformation ?

Résultats :



Liste du matériel :