

Synthèse d'un composé organique.

- Choisir le matériel adapté pour prélever les réactifs nécessaires à un protocole de synthèse donné.

- Justifier l'utilisation d'un montage à reflux et d'une ampoule de coulée.

Capacités expérimentales :

Prélever les réactifs pour une synthèse.

Réaliser un montage à reflux ; utiliser une ampoule de coulée.

Extraction, séparation et purification.

- Justifier le choix d'un solvant, pour extraire une espèce chimique d'un mélange réactionnel, à l'aide de données tabulées.

Distillation simple et recristallisation.

Expliquer le principe d'une distillation simple.

- Expliquer le principe d'une recristallisation en justifiant le choix du solvant utilisé.

Capacités expérimentales : réaliser une distillation simple, une recristallisation, une filtration, une filtration sous vide, une extraction par solvant, un séchage.

Contrôles de pureté, chromatographie sur couche mince (CCM).

Expliquer le principe de la chromatographie sur couche mince.

Commenter la pureté d'un produit à l'aide d'une observation (CCM).

Capacités expérimentales : Effectuer une CCM et interpréter les chromatogrammes obtenus. Mesurer une température de fusion.

Rendement. - Déterminer le réactif limitant d'une synthèse pour calculer le rendement en produit purifié en utilisant éventuellement un tableau d'avancement.

CCM et montage à reflux déjà au programme de seconde