

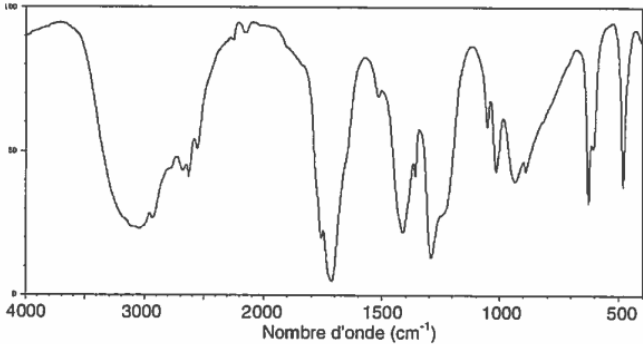
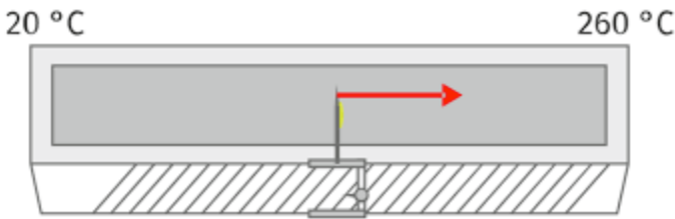
SYNTHESE ORGANIQUE

Etapes de synthèse organique :

1. Réaction chimique
2. Extraction du produit brut
3. Purification
4. Analyse du produit pur

Etapes	Nom du montage	Rôle	Montage
Réaction chimique	Chauffage à reflux	Accélérer la réaction sans perte de matières	CHAUFFAGE A REFLUX 1 - Réfrigérant à boules 2 - Pince mâchoire (pour maintenir le ballon et le réfrigérant en position verticale) 3 - Ballon monocol 4 - Chauffe-ballon 5 - Système élévateur (ou valet élévateur) E - Entrée eau S - Sortie eau
Extraction du produit brut	Filtration simple	Séparer un mélange solide liquide	mélange hétérogène papier-filtre entonnoir filtrat

Etapes	Nom du montage	Rôle	Montage
Extraction du produit brut	Filtration sous vide	Séparer un mélange solide liquide	
	Extraction par solvant	Extraire une espèce chimique E d'un mélange aqueux	Le solvant S doit être non-miscible à l'eau ; L'espèce E doit être très soluble dans le solvant S ; Le solvant S ne doit pas être trop dangereux ; Le solvant S doit être volatil afin de pouvoir être facilement éliminé en fin d'extraction.
Purification	Distillation Pour un liquide		
	Recristallisation Pour un solide		

Etapes	Nom du montage	Rôle	Montage
Analyse du produit pur	Chromatographie sur couche mince C.C.M	Vérifier si corps pur ou mélange Vérifier si deux molécules sont identiques	 Verticalement : • présence de plusieurs taches = mélange • Une seule tache = corps pur Horizontalement: • deux taches à la même hauteur = molécules identiques
	spectre IR	Vérifier la famille de la molécule organique	
	Banc Köfler	Vérification de la température de fusion	

Rendement :

$$\eta = \frac{n_{\text{produit}}}{n_{\text{theorique}}}$$