

Toutes les espèces chimiques qui sont nécessaires à l'homme ne peuvent être prélevées dans la nature car les quantités dont on a besoin sont énormes. La synthèse chimique permet alors de fabriquer ces espèces chimiques par transformation chimique de matières premières (réactifs).

1. Intérêt de la chimie de synthèse :

Activité 1 page 132

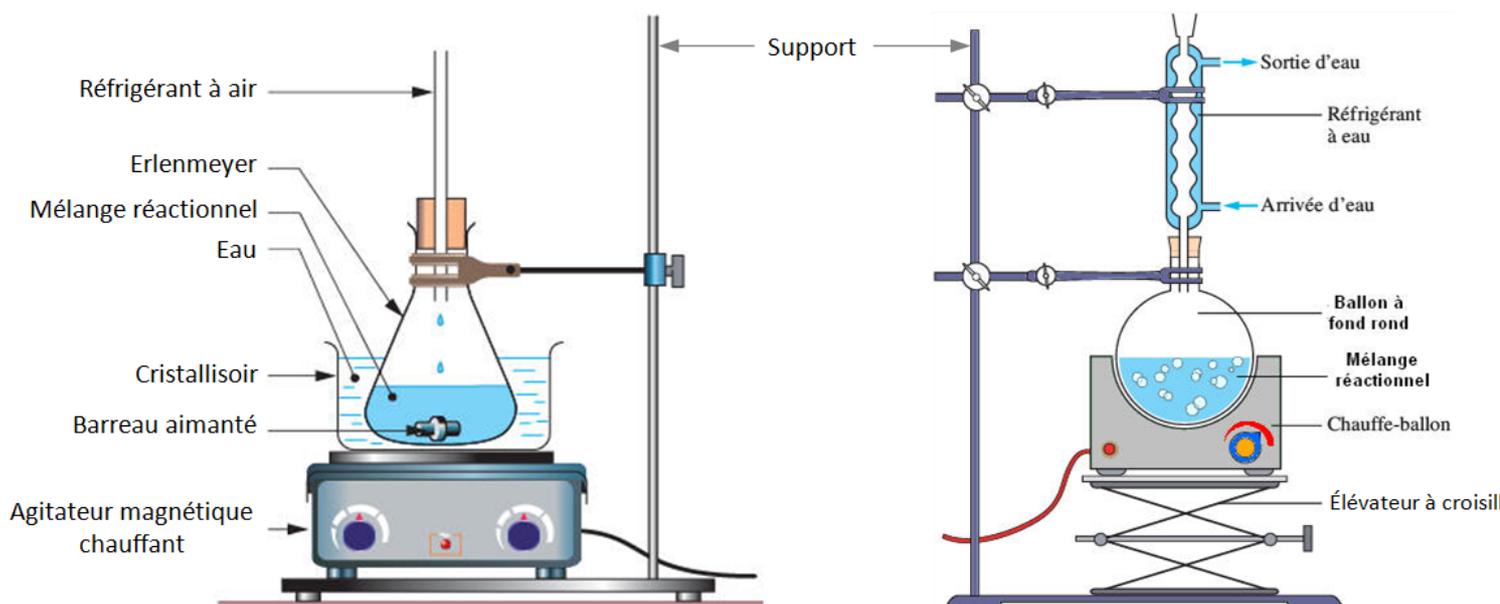
2. 3 types d'espèces chimiques :

- Les espèces chimiques **naturelles** : obtenues par extraction à partir de matières premières naturelles ;
- Les espèces chimiques **artificielles** : elles sont fabriquées par synthèse mais n'existent pas dans la nature ;
- Les espèces chimiques **synthétiques** : elles sont une copie d'espèces chimiques naturelles, elles sont très variées, plus performantes et moins chères que celle extraites de substances naturelles.

3. Techniques de synthèse :

À partir de matières premières facilement disponibles, on fabrique des espèces chimiques en grande quantité et pour un coût peu élevé : des **réactifs** réagissent ensemble pour former un ou plusieurs **produits** dont l'espèce chimique attendue.

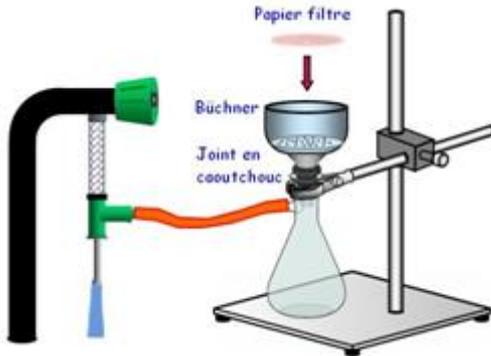
1.1. le montage de chauffage à reflux :



1.2. le traitement du mélange réactionnel

Une fois la réaction terminée il faut séparer et purifier le produit qui nous intéresse du reste réactionnel.

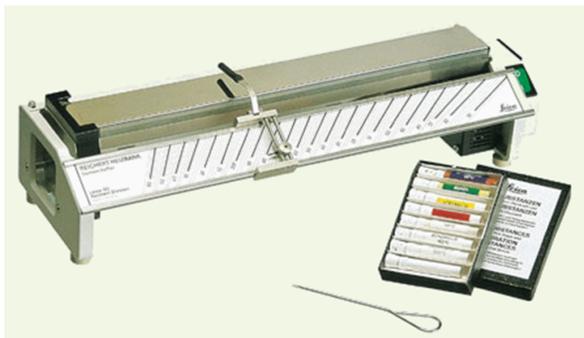
-Lorsque l'espèce qui nous intéresse est **solide**, il faut filtrer le mélange obtenu avec un



1.3. étape d'identification

Une fois le produit réalisé, on déterminera par différentes techniques sa pureté.

la température de fusion d'une espèce chimique (solide) donnée se mesure à l'aide d'un appareil appelé **banc Köfler**.



Le banc Köfler permet de mesurer la température de fusion d'une espèce chimique