

LE FILTRE

I- Généralité :

Dispositif utilisé pour séparer un **solide** en dispersion dans un **liquide**, ou purifier un **fluide** des **particules** solides qu'il peut éventuellement contenir.

Les filtres utilisés dans les **laboratoires** chimiques sont formés essentiellement d'une **membrane** filtrante (en **papier**, en **porcelaine**, ou en toute autre matière ayant une **structure poreuse**), supportés par un **châssis** convenable.

Les membranes filtrantes doivent être choisies avec soin : elles doivent être inattaquables par le liquide à filtrer, et le diamètre des **pores** doit être plus petit que celui des particules de la substance solide à séparer ; ce diamètre ne doit cependant pas être trop petit, car le filtre s'encrasserait.

Enfin, les membranes filtrantes en papier, utilisées pour les analyses quantitatives, doivent aussi avoir la propriété de laisser, une fois brûlées, un minimum de **cendres**. Quand la filtration est difficile parce que le **précipité** est trop compact ou obstrue les pores, on peut appliquer sous le châssis qui soutient le **diaphragme filtrant**, un **système d'aspiration**.

En technologie chimique, le mot « **filtre** » désigne l'**appareillage** utilisé pour réaliser l'ensemble des opérations de filtrage. Les filtres peuvent fonctionner en continu ou en discontinu. On peut aussi les classer suivant la manière dont la **solution** est transportée vers le filtre ; le transport peut se faire par **pompage (filtre à pression)** ou par **aspiration (filtre à dépression)**.