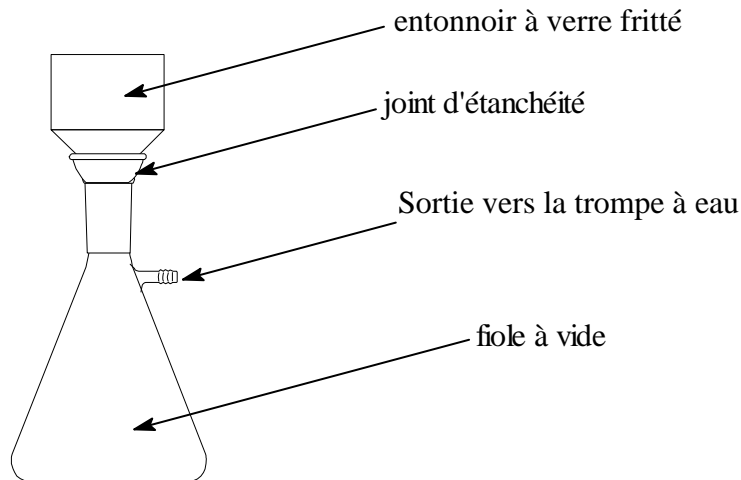


Filtration sous vide

La filtration sous vide nécessite le montage suivant :



On appelle **filtré** le solide retenu dans l'entonnoir en verre fritté et **filtrat** le liquide récupéré dans la fiole. Le plus souvent on cherche à récupérer le filtré, mais parfois la purification du filtrat est le but de l'opération.

Le verre fritté est un ensemble de grains de pâte de verre agglomérés par chauffage sans fusion. On peut le comparer à une poterie non vernie. Il laisse passer les liquides et retient les solides de granulométrie supérieure à un seuil donné.

Un fritté N°3 retient les grains de dimensions supérieures à 40 μm

Un fritté N°4 ceux de dimensions supérieures à 16 μm .

Un fritté N°5 ceux de dimensions supérieures à 10 μm

Mise en œuvre de la filtration

1. Assurez vous de la bonne fixation de la fiole à vide (pince à trois doigts)
2. Le mélange à filtrer étant dans une fiole erlenmeyer, commencez par lui imprimer un léger mouvement de rotation pour mettre les grains en suspension.
3. Remplissez l'entonnoir à moitié.
4. Ouvrez le robinet de la trompe à eau pour démarrer l'aspiration.
5. Plaquez l'entonnoir sur le joint pour assurer l'étanchéité du montage.
6. Lorsque le niveau du liquide diminue dans l'entonnoir, versez progressivement le reste du mélange dans lequel les grains sont maintenus en suspension par une agitation douce (*ainsi vous n'aurez pas à rincer l'erlenmeyer, ce qui risquerait d'entraîner une perte de solide par dissolution*).
7. Si le protocole vous y autorise, arrêter l'aspiration, introduisez un peu de solvant pur, et malaxez le mélange avec une baguette de verre pour « laver » le précipité.
8. Aspirez le reste de solvant en bouchant l'entonnoir avec la paume de la main. (Succion)
9. Débranchez le tuyau de la trompe à eau puis arrêtez l'aspiration (*attention au retour d'eau du robinet dans la fiole à vide*).
10. Il ne reste plus qu'à récupérer le filtré en « grattant » très très doucement le filtre avec une spatule.