Verrerie utilisée en analyse

Il existe deux sortes de verrerie : <u>la verrerie courante</u> et <u>la verrerie de précision</u>.

Le choix de la verrerie dépendant du travail que l'on souhaite réaliser.

I. <u>La verrerie courante</u>



bécher

Précision du volume : TRES APPROXIMATIVE

<u>Utilisation</u>: - généralement : stockage d'un liquide

- JAMAIS pour mesurer un volume précis

<u>Mode d'emploi</u>: rien de particulier. Lavage à l'eau du robinet (détergent si nécessaire), puis 3 rinçages à l'eau distillée. Séchage, rinçage avec la solution : dépend de ce que l'on veut faire... A adapter donc !

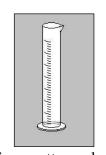


erlenmeyer

Précision du volume : TRES APPROXIMATIVE

<u>Utilisation</u>: - comme pour le bécher à la différence que sa forme évite les projections. Il est donc plus adapté à la réception d'un liquide qui tombe goutte à goutte (comme lors d'un titrage) (sauf s'il est nécessaire de plonger différents instruments de mesure). Par ailleurs il peut être bouché.

- JAMAIS pour mesurer un volume précis



Eprouvette graduée

Précision du volume : APPROXIMATIVE

<u>Utilisation</u>: - prélèvement d'un volume approximatif de liquide

- JAMAIS pour mesurer un volume précis

<u>Mode d'emploi</u>: - Toujours s'assurer que l'éprouvette est propre et sèche avant son utilisation

- Utiliser l'éprouvette la mieux adaptée au volume à prélever
- ajuster le volume sur le bas du ménisque, en plaçant ses yeux à

la hauteur de la graduation, l'éprouvette étant posée sur une surface horizontale.

- Lavages : comme pour le bécher

II. La verrerie de précision



Fiole jaugée (verrerie In)

Précision du volume : PRECISE

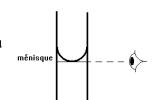
<u>Utilisation</u>: - préparation d'un volume précis d'une solution de concentration connue par dissolution ou par dilution.

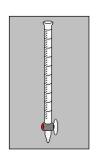
<u>Mode d'emploi :</u> - Lavage : laver la fiole à l'eau du robinet, puis 3 fois avec le liquide de remplissage (l'eau distillée en général).

- Séchage : à adapter en fonction de ce que l'on veut faire.
- pour préparer une solution :
- par dissolution
- Par dilution:
- En fin de manipulation, vider la fiole, la laver à l'eau du robinet, puis une fois à l'eau distillée.

ATTENTION : NE JAMAIS CHAUFFER OU NETTOYER A L'EAU CHAUDE.

• <u>Attention à la lecture du volume</u> : la position de l'œil doit correspondre au ménisque, et c'est à ce niveau la qu'il faut lire la graduation.





Burette graduée (verrerie Ex)

Précision du volume : PRECISE

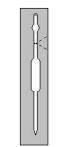
Utilisation : - ajouter goutte à goutte un volume précis de solution (dosage)

Mode d'emploi : - Vider la burette.

- La rincer à l'eau distillée. Vérifier, avec du papier pH, le pH de la dernière eau de rinçage. Si le pH n'est pas entre 6 et 7, refaire 2 rinçages et recommencer la vérification, sinon continuer.
- Rincer 3 fois la burette avec un peu de la solution qu'elle devra contenir.
 - Remplir la burette (en dépassant la graduation « zéro »)
 - Chasser les bulles d'air (même en dessous du robinet !)
 - Ajuster au zéro (bas du ménisque ou pointe du trait bleu sur la graduation).
 - Sécher les gouttes au-dessus du niveau de liquide.
- Réaliser le dosage. Attention aux erreurs de parallaxe lors de la lecture du volume (cf ci-dessus).
 - Vider la burette. la laver à l'eau du robinet. nuis la remplir d'eau



Pipette graduée (verrerie Ex)



Pipette jaugée 1 trait (verrerie Ex)



Pipette jaugée 2 traits (verrerie Ex)

<u>Précision du volume</u>: TRES PRECISE pour les pipettes jaugées (avec deux traits plus précise qu'avec un seul trait). PRECISE pour les pipettes graduées.

<u>Utilisation</u>: prélèvement d'un volume très précis de solution à l'aide d'une propipette.

<u>Mode d'emploi</u>: - Rincer la pipette à l'eau, puis à l'eau distillée. Vérifier le pH de la dernière eau de rinçage. Si le pH n'est pas entre 6 et 7, refaire 2 rinçages et recommencer la vérification, sinon continuer.

- Rincer 3 fois la pipette avec un peu de la solution qu'elle devra contenir. Essuyer les gouttes sur la paroi extérieure et sur la pointe à chaque fois.
 - Aspirer le liquide au dessus du trait de jauge supérieur.

ATTENTION: ne jamais pipeter directement dans une fiole ou un flacon.

- Essuyer les gouttes sur la paroi extérieure et sur la pointe.
- Ajuster au trait supérieur (bas du ménisque sur le trait). La pipette doit être verticale et posée sur la poubelle inclinée à 45 $^{\circ}$.
- Faire couler le volume situé entre les deux traits dans le récipient voulu, pipette verticale, la pointe sur la paroi de la verrerie inclinée à 45 °, les yeux à la hauteur du trait inférieur.
- Vider le liquide restant éventuellement dans la pipette dans un autre récipient (poubelle par exemple) et la laver à l'eau du robinet, puis 1 fois à l'eau distillée.

ATTENTION: NE JAMAIS CHAUFFER OU NETTOYER A L'EAU CHAUDE.