

Fiche TP n°1 : Présentation et utilisation de la verrerie

Lors des séances de TP, nous allons utiliser différentes pièces de verrerie. Il faut savoir reconnaître le matériel, l'utiliser correctement et comprendre dans quel cas l'employer.

Vous devrez compléter ce document en utilisant ce site :

<http://chimactiv.agroparistech.fr/fr/bases/materiel>



I. **Généralités**

La verrerie mise à votre disposition lors des séances de TP peut être classée en deux catégories en ce qui concerne la mesure de volumes :

- **la verrerie ordinaire** : elle donne une information très approximative (ordre de grandeur) du volume
- **la verrerie de précision** : elle offre une estimation du volume avec une précision plus ou moins grande selon la verrerie.

Concernant la verrerie de précision, il est important de distinguer :

- **la verrerie graduée** : elle donne une estimation du volume avec une précision limitée
- **la verrerie jaugée** : elle seule permet d'avoir une mesure très précise des volumes.

En outre, il existe une verrerie de précision pour mesurer un **volume contenu précis** (elle est notée **In**, pour Intérieur) et une verrerie de précision pour mesurer un **volume délivré précis** (notée **Ex**, pour Expurger).

De plus, selon le niveau de précision de la verrerie, on distingue deux classes :

- la verrerie de **classe A** : la plus précise (tolérance < 0,2% sur le volume indiqué)
- la verrerie de **classe B** : tolérance deux fois plus élevée que pour la classe A (tolérance < 0,5% sur le volume indiqué).

Il est souvent nécessaire de réaliser des montages sans fuites. Aussi est-il nécessaire d'utiliser des pièces de verrerie qui s'adaptent parfaitement les unes aux autres. C'est pourquoi la plupart de la verrerie de laboratoire contient un ou plusieurs rodages. Le rodage est une technique qui permet d'ajuster parfaitement deux surfaces pour qu'elles deviennent étanches.

Exemples :

<p>Verrerie graduée ou jaugée ? Volume total : Graduations : Volume contenu ou délivré ? Temps de vidage : Température d'utilisation : Tolérance : Classe :</p>	
<p>Verrerie graduée ou jaugée ? Volume total : Volume contenu ou délivré ? Température d'utilisation : Tolérance : Classe :</p>	

II. Matériel à emploi général

1. Le bécher

<p>Description : Précision des graduations : Domaine d'utilisation :</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

2. L'erenmeyer

Description :

Précision des graduations :

Domaine d'utilisation :

Erlenmeyer non rodé



Erlenmeyer rodé



3. Le ballon

<p>Description :</p> <p>Domaine d'utilisation :</p>	<p>Ballon bicol</p>  <p>Ballon tricol</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. L'entonnoir

<p>Description :</p> <p>Précaution expérimentale :</p>	<p>Entonnoir à liquide</p> 	<p>Entonnoir à solide</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. La pipette pasteur

<p>Description :</p> <p>Utilisation :</p> <p>Précautions expérimentales :</p>	
-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

6. La pipette compte-gouttes

<p>Description :</p> <p>Utilisation :</p> <p>Précision des graduations :</p>	
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

7. La coupelle

<p>Description :</p> <p>Domaine d'utilisation :</p> <p>Précaution expérimentale :</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

8. Le cristalliseur

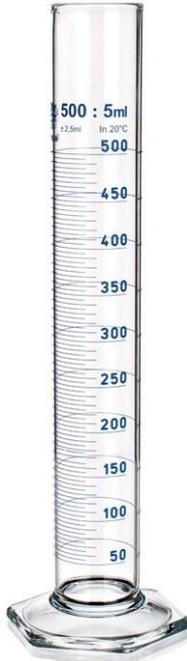
<p>Description :</p> <p>Utilisation :</p>	
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

9. La spatule

<p>Description :</p> <p>Utilisation :</p>	
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

III. Matériel volumétrique

1. L'éprouvette graduée

<p>Description :</p> <p>Précision des graduations :</p> <p>Précautions expérimentales :</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

2. La burette graduée

Description :

Précautions expérimentales :



3. La fiole jaugée

Description :

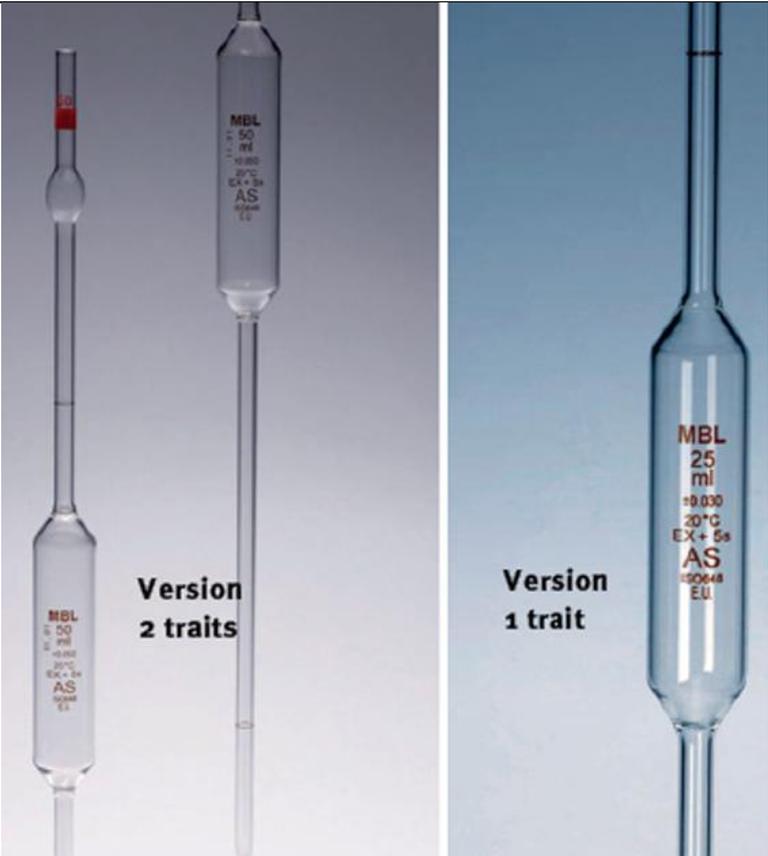
Précision du volume contenu :

Domaine d'utilisation :

Précautions expérimentales :



4. La pipette en verre munie d'une propipette

<p>Description :</p> <p>Précision des graduations :</p> <ul style="list-style-type: none">- Pipette graduée- Pipette jaugée <p>Domaine d'utilisation :</p>	 <p>Version 2 traits</p> <p>Version 1 trait</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Description :</p> <p>Précautions expérimentales :</p>	
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------