

# FICHE TECHNIQUE

## UTILISATION DE LA VERRERIE DE LABORATOIRE

### Indications portées sur la verrerie

- ☞ La verrerie servant à mesurer des volumes peut être étalonnée :
  - ☞ pour délivrer le volume nominal (pipettes, burettes) -> matériel noté Ex ou TD ;
  - ☞ pour le contenir ( fioles) -> matériel noté In ou TC.
- ☞ La classe d'une verrerie rend compte de son degré de précision :
  - ☞ matériel de classe A : haute précision (burettes, pipettes jaugées...);
  - ☞ matériel de classe B : de précision courante (éprouvettes, fioles ...).

*Ordre de tolérance : une fois et demi celle de la classe A.*



Exemple de burette	
25	Volume total = 25 mL
0,1	gradué tous les 0,1 mL
A	Classe A
Ex + 30 s	Volume délivré en 30 s
20 °C	Exactitude du volume délivré à 20 °C à
± 0,05 mL	

### Influence de la température sur la mesure des volumes

- ☞ Le volume occupé par une masse donnée de liquide est fonction de la température.
- ☞ La verrerie destinée aux mesures précises de volume est calibrée à une température donnée, en général à 20°C.
- ☞ Si l'écart à cette température est important, il faut apporter une correction tenant compte du coefficient de dilatation du liquide prélevé de l'ordre de 0,1 % pour 4°C dans le cas des solutions aqueuses (ou beaucoup plus important pour les phases organiques).
- ☞ Un trop fort chauffage de la verrerie peut modifier sa fidélité ultérieure donc :
  - \* **Ne jamais utiliser de la verrerie de précision (jaugée) pour prélever des liquides chauds et ne jamais chauffer de la verrerie de précision.**

## FICHE TECHNIQUE

### Conseils généraux pour la justesse des volumes mesurés

- ☞ Regarder les volumes prélevés pour vérifier qu'ils ne contiennent pas de bulles d'air.
- ☞ Placer l'œil perpendiculairement au niveau du trait de jauge pour éviter les erreurs de parallaxe (changement apparent de direction d'un objet provoqué par le déplacement de l'observateur).
- ☞ Ajuster le niveau de tous liquides incolores ou peu colorés aux traits de jauge de la verrerie au niveau de la concavité du ménisque.
- ☞ Ajuster le niveau de tous liquides fortement colorés aux traits de jauge de la verrerie EX (pipettes, burettes) au niveau supérieur du liquide.