

UTILISATION DES PIPETTES AUTOMATIQUES

Comme pour toutes pipettes, pour un pipetage précis, on ne prélèvera jamais moins de 1/5^{ème} du volume total de la pipette : choisir la pipette adéquat.

Pendant toute son utilisation, **LA PIPETTE DOIT TOUJOURS ETRE MAINTENUE BIEN VERTICALE** faute de quoi du liquide risquerait de pénétrer dans le corps de la pipette. Si cet incident se produisait malgré tout, le **signaler immédiatement**.

Affichage du volume désiré

→ Pipetman Gilson : Tourner la molette noire commandant le déplacement du piston pour régler le volume.

→ Varipette Eppendorf : Tirer le bouton poussoir pour le débloquer et ensuite tourner pour régler le volume.

Toujours passer d'une valeur plus élevée à une valeur plus faible (le cas échéant, passer d'abord à une valeur supérieure à la valeur souhaitée, puis revenir à la valeur voulue).

NE JAMAIS FORCER AU DELA DES GRADUATIONS EXTREMES : toujours contrôler le domaine d'utilisation de la pipette et son adéquation avec le volume désiré.

Le verrouillage du réglage s'effectue de lui-même dès le premier pipetage.

Adaptation du cône

Enfoncer fermement le cône sur l'embout de la pipette puis lui faire subir un léger mouvement de rotation afin que le raccordement soit étanche.

La couleur des boutons poussoirs renvoie directement au code couleur des cônes à utiliser.

Aspiration

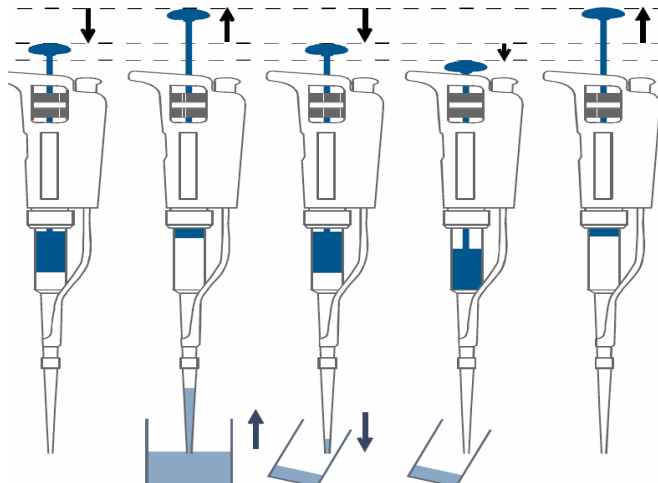
- Le **cône étant dans l'air**, appuyer sur le bouton poussoir jusqu'à la **première butée**.
- Plonger l'extrémité du cône dans **2 à 3 mm** de la solution à prélever tout en maintenant la pipette verticale.
- Relâcher **doucement** le bouton poussoir pour éviter que toutes éclaboussures ne viennent souiller l'extrémité du corps de la pipette (si cela se produisait, nettoyer immédiatement avec un papier filtre humide et sécher).
- Sortir le cône de la solution **en laissant glisser la pointe du cône le long de la paroi** du récipient.
- Si nécessaire, essuyer l'extérieur du cône avec un papier absorbant non pelucheux, en prenant soin de ne pas toucher l'orifice de cône (sinon perte de produit par effet buvard).

Distribution

- Placer le **cône contre la paroi du récipient** receveur incliné à environ 40° tout en maintenant la pipette verticale.
- Expulser le prélèvement en pressant **doucement** le bouton poussoir jusqu'à la **première butée**.
- Attendre **quelques secondes**.
- Appuyer alors jusqu'à la **deuxième butée**, une réserve d'air permettant l'expulsion totale du prélèvement.
- Tout en maintenant le bouton poussoir enfoncé, **remonter en glissant la pointe du cône le long de la paroi du récipient** receveur.
- Ecarter alors le cône du récipient, puis le **cône étant dans l'air, relâcher le bouton poussoir lentement**.

En fin d'utilisation, ou en cas de changement de solution ou de volume à prélever, **expulser le cône sale** en appuyant à fond sur l'éjecteur ou sur le bouton poussoir (troisième butée), au dessus du récipient prévu à cet effet (poubelle, sac à autoclaver..).

Après chaque utilisation, **REMETTRE LA PIPETTE EN PLACE SUR SON PORTOIR** et ne jamais la laisser poser à plat sur la paillasse (risques de souillures et de chutes).



| | Capacité maximale | Domaine d'utilisation | Erreur relative | Pas | Couleur du cône |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------|-----------------|
| Exemple : Pipetman P Gilson | | | | | |
| P 2 | 2 µL | 0,20 à 2,00 µL | 12 à 1,5 % | 0,01 µL | Blanc |
| P 10 | 10 µL | 1,0 à 10,0 µL | 2,5 à 1 % | 0,1 µL | Blanc |
| P 20 | 20 µL | 2,0 à 20,0 µL | 5 à 1 % | 0,1 µL | Jaune |
| P 100 | 100 µL | 20 à 100 µL | 1,8 à 0,8 % | 1 µL | Jaune |
| P 200 | 200 µL | 50 à 200 µL | 1 % à 0,8 % | 1 µL | Jaune |
| P 1000 | 1000 µL | 200 à 1000 µL | 1,5 à 0,8 % | 10 µL | Bleu |
| P 5000 | 5000 µL | 1000 à 5000 µL | 1,2 à 0,6 % | 10 µL | Rouge |
| Exemple : Varipette Eppendorf | | | | | |
| P 10 | 10 µL | 0,5 à 10,0 µL | 5 à 1 % | 0,1 µL | Blanc |
| P 20 | 20 µL | 2,0 à 20,0 µL | 6 à 0,6 % | 0,1 µL | Jaune |
| P 100 | 100 µL | 10,0 à 100,0 µL | 1 à 0,6 % | 0,1 µL | Jaune |
| P 250 | 250 µL | 50,0 à 250,0 µL | 1 à 0,6 % | 0,2 µL | Bleu |
| P 1000 | 1000 µL | 200 à 1000 µL | 0,6 % | 1 µL | Bleu |
| P 2500 | 2500 µL | 500 à 2500 µL | 0,6 % | 2 µL | Rouge |

Exemple de réglage du volume pour les pipetman

Le volumètre est constitué de 3 chiffres, la lecture se fait du haut vers le bas.
Les 3 chiffres, noirs ou rouges, indiquent le volume sélectionné.

Pour les pipettes P 2 à P 200, les chiffres en noir représentent les microlitres, ceux en rouge les dixièmes et centièmes de microlitres.

| | | | | | | |
|--------------|--|-------------|----|---|---|---|
| P 2 | $V_{\text{mini}} = 0,20 \mu\text{L}$ $V_{\text{maxi}} = 2,00 \mu\text{L}$ | affichage → | de | 0 | à | 2 |
| | | | | 2 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |
| P 10 | $V_{\text{mini}} = 1,0 \mu\text{L}$ $V_{\text{maxi}} = 10,0 \mu\text{L}$ | affichage → | de | 0 | à | 1 |
| | | | | 1 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |
| P 20 | $V_{\text{mini}} = 2,0 \mu\text{L}$ $V_{\text{maxi}} = 20,0 \mu\text{L}$ | affichage → | de | 0 | à | 2 |
| | | | | 2 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |
| P 100 | $V_{\text{mini}} = 20 \mu\text{L}$ $V_{\text{maxi}} = 100 \mu\text{L}$ | affichage → | de | 0 | à | 1 |
| | | | | 2 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |
| P 200 | $V_{\text{mini}} = 50 \mu\text{L}$ $V_{\text{maxi}} = 200 \mu\text{L}$ | affichage → | de | 0 | à | 2 |
| | | | | 5 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |

Pour les pipettes P 1000 et P 5000, les chiffres en rouge représentent les millilitres, ceux en noir les microlitres.

| | | | | | | |
|---------------|--|-------------|----|---|---|---|
| P 1000 | $V_{\text{mini}} = 0,20 \text{ mL}$ $V_{\text{maxi}} = 1,00 \text{ mL}$ | affichage → | de | 0 | à | 1 |
| | | | | 2 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |
| P 5000 | $V_{\text{mini}} = 1,00 \text{ mL}$ $V_{\text{maxi}} = 5,00 \text{ mL}$ | affichage → | de | 1 | à | 5 |
| | | | | 0 | | 0 |
| | | | | 0 | | 0 |