

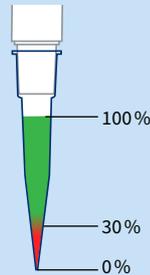
# 10 étapes pour devenir un pro du pipetage

## Combinaison correcte de pipettes et de pointes

### 1 Utiliser la plage de volume optimale

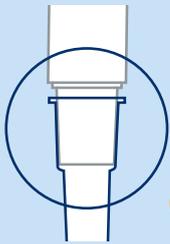
La précision la plus élevée est obtenue dans la plage de volume supérieure d'une pipette.

Pour les volumes inférieurs à 30 % du volume nominal, il est recommandé de passer à une micropipette de volume inférieur.



### 2 Ajustement des pointes

Veillez à ce que l'ajustement soit étanche et ferme. Les meilleurs résultats sont obtenus avec des pointes originales du fabricant de la pipette.



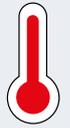
50%

## Étapes préliminaires

### 3 Equilibrer en la température

La pipette, la pointe de la pipette et le liquide doivent être équilibrés à la même température (temps nécessaire ~ 2h). Si cela n'est pas possible, ne pas saturer le coussin d'air et changer de pointe après chaque distribution de volume.

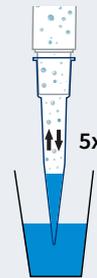
0,3% /K



### 4 Pré-humidifier le coussin d'air

Dans le but de saturer le coussin d'air, chaque nouvelle pointe doit être pré-humidifiée. Cela permet de minimiser l'évaporation du liquide dans le coussin d'air.

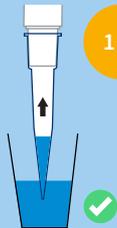
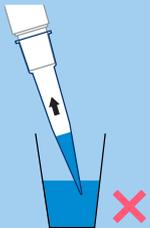
2%



## Prise de volume

### 5 Angle d'inclinaison

Lors de la prise de liquide, l'angle d'inclinaison doit être de 10° maximum.



1%

### 6 Profondeur d'immersion

Jusqu'à 1000 µl, une profondeur d'immersion de 2 mm est optimale (>1000 µl : 3-6 mm).

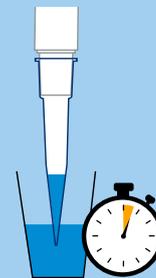


2 mm  
Profondeur d'immersion

1%

### 7 Temps d'attente

Pour un prélèvement du volume, un temps d'attente de 1 sec jusqu'à 1000 µl (>1000 µl : 3 sec) doit être respecté.



## Distribution du volume

### 8 Essuyage lors de la distribution du volume

L'essuyage de la pointe sur la paroi du récipient (sur 8 - 10 mm) assure la distribution du volume complet.



3%

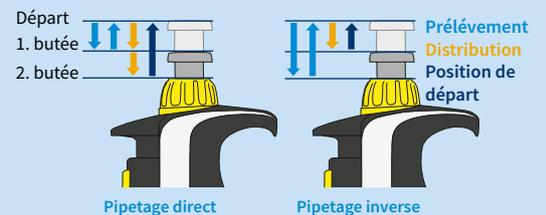
## Technique de pipetage

### 9 Rythme de pipetage régulier

Un pipetage régulier permet d'obtenir des résultats cohérents. Ici, descendre à la 1ère butée avec une force, une vitesse et un rythme constants est très important.

#### Remarque:

L'utilisation de pipettes électroniques réduit l'influence individuelle de l'utilisateur.



Pipetage direct

Pipetage inverse

### 10 Choix de la technique de pipetage appropriée

Le pipetage direct est particulièrement adapté aux solutions aqueuses.

Pour le pipetage de liquides problématiques (p. ex. liquides visqueux, volatils, moussants), le pipetage inversé permet d'obtenir une meilleure précision.

Les pourcentages correspondent aux valeurs indicatives les plus élevées de la norme ISO 8655 concernant les écarts de mesure possibles dus au facteur d'influence correspondant.