

Un grand écran pour  
faciliter le travail



# Génération E

Multipipette® E3 et E3x: une distribution sans  
compromis sur la justesse et la fidélité



# «Nombreuses sont les raisons de choisir une Multipipette®. Vous êtes la plus importante de toutes !»

En 1979, 17 ans après le lancement de la pipette à piston, Eppendorf révolutionnait une nouvelle fois le marché des sciences de la vie, avec un souci constant de répondre aux besoins de ses clients. La première pipette à déplacement positif, la Multipipette, rendait possible le pipetage en série sans aspiration répétée de liquide. Depuis, plusieurs générations de Multipipettes mécaniques ou électroniques ont facilité votre travail quotidien au laboratoire. Nous lançons maintenant les Multipipettes électroniques E3 et E3x. Découvrez comment la Multipipette accélère et facilite vos tâches de routine.



## Économiser du temps

Les pipettes Eppendorf Multipipette rendent plus rapides et faciles les longues séries de pipetage. Le liquide aspiré peut être distribué jusqu'à 100 fois sans rechargement. Il s'agit d'une solution intelligente idéale pour le remplissage de plaques ou de longues séries de tubes (kits de purification d'acide nucléique par ex.).



## Se détendre

Avec son poids plume, la Multipipette E3 réduit le risque de micro-traumatismes répétés de différentes manières : les forces requises pour le pipetage sont minimisées grâce à un entraînement de moteur électrique, et le positionnement des boutons respecte les mouvements naturels des mains. Un nouvel écran plus grand réduit la fatigue oculaire lors de la modification des paramètres.



## Travailler avec précision, en toute sécurité

Le système optimisé des Multipipette et Combitips® permet la reconnaissance automatique de la pointe pour une utilisation facilitée. La forme de seringue du Combitip optimise la justesse et la fidélité du pipetage. Elle n'est pas affectée par les propriétés des liquides, ni par la plupart des erreurs de pipetage manuel et offre une protection contre la contamination par les aérosols.

> Les Multipipette E3 et Multipipette E3x sont les experts par excellence pour les longues séries de pipetage et pour les liquides non aqueux.  
[www.eppendorf.com/multipipette-system](http://www.eppendorf.com/multipipette-system)



# Exactement la pipette qui vous manquait.

Vous économisez du temps et de l'argent. Vous travaillez sans stress. Vous obtenez des résultats fiables.



**NOUVEAU Lecture facile :** un écran couleur plus grand, des contrastes optimisés, une disposition claire de tous les paramètres ajustables.

**NOUVEAU Le logiciel** donne un aperçu complet de tous les paramètres sélectionnés ; navigation logique intuitive éprouvée – similaire à celle des pipettes Eppendorf Xplorer®

**NOUVEAU Affichage** en 9 langues

**La vitesse de distribution** définit et augmente la reproductibilité des résultats

- > Huit niveaux de vitesse différents permettent d'avoir la vitesse d'application optimale pour chaque application
- > La réduction de la vitesse minimum augmente la limite de viscosité des liquides que l'on peut distribuer
- > L'augmentation de la vitesse maximum permet d'économiser du temps sans faire d'écaboussures

**Un bouton unique pour l'éjection de la pointe** permet l'utilisation d'une seule main

**NOUVEAU Une puce RFID** contient l'ensemble des données importantes sur la Multipipette (n° de série., vol. de distribution, ajustage usine, et plus) Pour plus d'informations : [www.eppendorf.com/trackit](http://www.eppendorf.com/trackit)

**Reconnaissance automatique de la pointe :** système perfectionné avec Combitips advanced® pour des résultats de distribution reproductibles.

**Un seul instrument** pour un pipetage précis de 1 µL à 50 mL

## 7 modes de fonctionnement au choix sélectionnables avec la molette de la Multipipette E3x

- > **Distribution :** pipetages en série, jusqu'à 100 étapes à la suite.
- > **Distribution automatique :** le volume est distribué à des intervalles fixes compris entre 0,1 s et 10 s.
- > **Pipetage :** transfert précis des liquides jusqu'à 50mL
- > **Distribution séquentielle :** réglage individuel des volumes pour jusqu'à 16 étapes de distribution.
- > **Aspiration multiple :** aspiration consecutive d'un volume de liquide identique dans un seul Combitip.
- > **NOUVEAU Aspiration et distribution :** prélèvement et calcul d'un volume inconnu avec distribution immédiate en volumes partiels au choix.
- > **Titrage :** dosage sensible de liquides avec affichage du volume.
- > **NOUVEAU Possibilité de sauvegarder jusqu'à 225 réglages différents pour les paramètres** afin de gagner du temps sur la programmation des applications de routine.
- > **NOUVEAU Le mode veille** économise de la batterie quand la Multipipette n'est pas utilisée, et la rallume automatiquement dès qu'on la bouge ; la batterie longue durée lithium-ion permet de remplir plus de 100 plaques d'affilée.



## Commentaires positifs de participants

Des participants à une étude indépendante sur le confort d'utilisation menée par l'institut «Human Factors Engineering» de l'Université Technique de Darmstadt en Allemagne, ont manifesté leur satisfaction.

« L'écran montre à tout moment ce qu'il faut faire. »

Testeur anonyme

« Il est facile d'inspirer et de distribuer des liquides en différentes étapes. Et les réglages sont tout aussi faciles à effectuer. »

C. Bender  
Étudiant en biologie, Darmstadt, Allemagne

M. Reinhard  
Dipl.-Biol., Darmstadt, Allemagne

« Fonctionnement convivial et navigation de menu claire – réglages complexes facilités. »

## Multipipette® E3 e Multipipette® E3x a colpo d'occhio

Caractéristique	Multipipette E3	Multipipette E3x
Distribution haute vitesse avec piston électrique	■	■
Reconnaissance automatique du Combipip® advanced <sup>1</sup>	■	■
Éjection de la pointe en une pression de bouton	■	■
Plaque de volume de 1 µL à 50 mL	■	■
Batterie ion-Li	■	■
Écran lumineux	■	■
Distribution automatique	■	■
Pipetage	■	■
Distribution	■	■
Aspiration (pipetage de fractions surageantes)	■	■
Tirage	■	■
Distribution séquentielle	■	■
Mode combiné aspiration/distribution	■	■



## Principe du déplacement positif

Le système Multipipette/Combipips utilise le principe du déplacement positif pour la distribution de volumes. Le liquide est directement distribué sans coussin d'air, garantissant ainsi la distribution du volume exact, indépendamment de la densité, de la viscosité et de la volatilité du liquide. Au-delà de la distribution en série, le système Multipipette/Combipip est l'outil idéal pour dépasser les limites imposées par les pipettes standards.

### Le principe du déplacement positif du système Multipipette/Combipip :

- > Permet une distribution très précise quelles que soient les propriétés physiques du liquide\*
- > Empêche toute contamination par les aérosols grâce au piston à joint hermétique pour une distribution sécurisée
- > Fournit une protection contre les substances radioactives et toxiques
- > Permet la distribution rapide, précise et répétée de longues séries de volumes identiques

\* Liquides visqueux présentant une forte résistance à l'écoulement tels que le glycérol, liquides ayant une densité différente de celle de l'eau, liquides ayant une pression de vapeur élevée comme par exemple l'acétone, liquides contenant des détergents qui réduisent la tension de surface, liquides moussants et liquides ayant des températures différentes.

Spécifications techniques. (les informations se réfèrent au système Multipipette E3/Multipipette E3x/Combipips advanced)						
Combipips advanced	Volume de distribution min.	Incément de volume	Volumes max. de distribution	Volume	Erreur systématique <sup>1</sup>	Erreur aléatoire <sup>1</sup>
0,1 mL	1 µL	0,1 µL	100 µL	10 µL 50 µL 100 µL	±1,6% ±1,0% ±1,0%	±2,5% ±1,5% ±0,5%
0,2 mL	2 µL	0,2 µL	200 µL	20 µL 100 µL 200 µL	±1,3% ±1,0% ±1,0%	±1,5% ±1,0% ±0,5%
0,5 mL	5 µL	0,5 µL	500 µL	50 µL 250 µL 500 µL	±0,9% ±0,9% ±0,9%	±0,8% ±0,5% ±0,3%
1 mL	10 µL	1 µL	1 mL	100 µL 500 µL 1.000 µL	±0,9% ±0,6% ±0,6%	±0,55% ±0,3% ±0,2%
2,5 mL	25 µL	2,5 µL	2,5 mL	250 µL 1.250 µL 2.500 µL	±0,8% ±0,5% ±0,5%	±0,45% ±0,3% ±0,15%
5 mL	50 µL	5 µL	5 mL	500 µL 2.500 µL 5.000 µL	±0,8% ±0,5% ±0,5%	±0,35% ±0,25% ±0,15%
10 mL	100 µL	10 µL	10 mL	1.000 µL 5.000 µL 10.000 µL	±0,5% ±0,4% ±0,4%	±0,25% ±0,15% ±0,15%
25 mL	250 µL	25 µL	25 mL	2.500 µL 12.500 µL 25.000 µL	±0,3% ±0,3% ±0,3%	±0,35% ±0,25% ±0,15%
50 mL	500 µL	50 µL	50 mL	5.000 µL 25.000 µL 50.000 µL	±0,3% ±0,3% ±0,3%	±0,5% ±0,2% ±0,15%

<sup>1</sup> Les données de répétabilité (erreur aléatoire) et de justesse (erreur systématique) conformes à IEN ISO 8655 s'appliquent uniquement en cas d'usage de Combipips advanced Eppendorf (origine), en volume 3, mode distribution.

## Références Multipette® E3/E3x

Description	Réf.
Multipette® E3 avec adaptateur de chargement et 2 packs assortis de Combitips advanced®	4987 000.010
Multipette® E3 avec adaptateur de chargement, 2 packs assortis de Combitips® et support chargeur	4987 000.371
Multipette® E3x avec adaptateur de chargement et 2 packs assortis de Combitips advanced®	4987 000.029
Multipette® E3x avec adaptateur de chargement, 2 packs assortis de Combitips advanced® et support chargeur	4987 000.380
Support chargeur pour Multipette® stream/Multipette® Xstream/Multipette® E3 & E3x, pour un appareil	4880 000.018
Carrousel chargeur pour 4 Eppendorf Xplorer® et Eppendorf Xplorer® plus	4880 000.026
Base de recharge Multipette® pour carousel chargeur Eppendorf Xplorer®/ Eppendorf Xplorer® plus	4880 000.026
Support mural pour Multipette® stream/Multipette® Xstream/Multipette® E3 & E3x	4986 604.001
Eppendorf TrackIT est composé du logiciel et le lecteur RFID	3903 000.014

## Nomenclature de commande pour les Combitips advanced et accessoires

Combitips advanced®	Code couleur	Eppendorf Quality™ boîte de 100 pièces (4 sachets de 25 pièces)	PCR clean <sup>1</sup> boîte de 100 pièces, (4 sacs refermables x 25 pièces)	Eppendorf Biopur® <sup>2</sup> boîtes de 100 pièces (sous blister individuel)
0,1 mL	□ Blanc	0030 089.405	0030 089.766	0030 089.618
0,2 mL	■ Bleu clair	0030 089.413	0030 089.774	0030 089.626
0,5 mL	■ Violet	0030 089.421	0030 089.782	0030 089.634
1 mL	■ Jaune	0030 089.430	0030 089.790	0030 089.642
2,5 mL	■ Vert	0030 089.448	0030 089.804	0030 089.650
5 mL	■ Bleu	0030 089.456	0030 089.812	0030 089.669
10 mL	■ Orange	0030 089.464	0030 089.820	0030 089.677
25 mL <sup>*3</sup>	■ Rouge	0030 089.472	0030 089.839	0030 089.685
50 mL <sup>*3</sup>	■ Gris clair	0030 089.480	0030 089.847	0030 089.693
<b>Accessoires</b>				
Adaptateur 25 mL (1 pièce)	■ Rouge	0030 089.715		
Adaptateur 25 mL (7 pièces)	■ Rouge			0030 089.731
Adaptateur 50 mL (1 pièce)	■ Gris clair	0030 089.723		
Adaptateur 50 mL (7 pièces)	■ Gris clair			0030 089.740
Combitip Rack (pour 8 Combitips advanced®, 0,1 mL–10 mL)		0030 089.758		
Assortiment de Combitips advanced® (1 Combitip de chaque taille, avec adaptateurs)		0030 089.936		

<sup>1</sup>PCR clean : certifié par lot exempt d'ADN humain, de DNase, de RNase et d'inhibiteurs de PCR.

<sup>2</sup>Biopur® : certifié par lot, stérile et sans ADN humain et bactériel, DNase, RNase, inhibiteurs PCR, ATP, pyrogènes

<sup>3</sup>4 boîtes de 25 pièces chacune Chaque boîte contient un adaptateur.

### > Nous prenons soin de vos pipettes

La maintenance, la vérification et l'ajustage réguliers de vos pipettes vous garantissent des résultats reproductibles jour après jour. Nous proposons une gamme de prestations qui vont de la simple vérification en l'état à l'étalonnage conformément aux normes nationales et internationales afin de satisfaire vos systèmes de management de la qualité.



> Pour plus de détails et pour les offres locales : [www.eppendorf.com/epservices](http://www.eppendorf.com/epservices)  
> Video «Eppendorf Pipette Service»: [www.eppendorf.com/pipette-video](http://www.eppendorf.com/pipette-video)

Your local distributor: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)

Eppendorf France SAS · 2/6 rue du Château d'Eau · 78360 Montesson · France  
[eppendorf@eppendorf.fr](mailto:eppendorf@eppendorf.fr) · [www.eppendorf.fr](http://www.eppendorf.fr)

[www.eppendorf.com/multipette-system](http://www.eppendorf.com/multipette-system)