

# DiluFlow

Dilueurs gravimétriques pour échantillons solides



La meilleure solution pour vos dilutions !

interscience



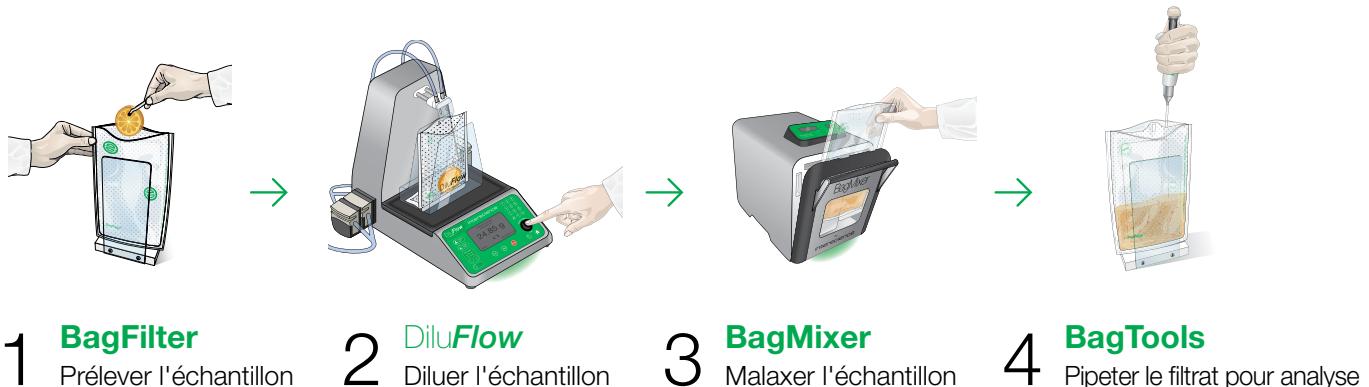
## Notre qualité pour votre laboratoire

- Concepteur et fabricant depuis 1979
- Une gamme complète : préparation de l'échantillon jusqu'à l'analyse microbiologique
- Réseau de distribution mondial
- Conçus et fabriqués en France



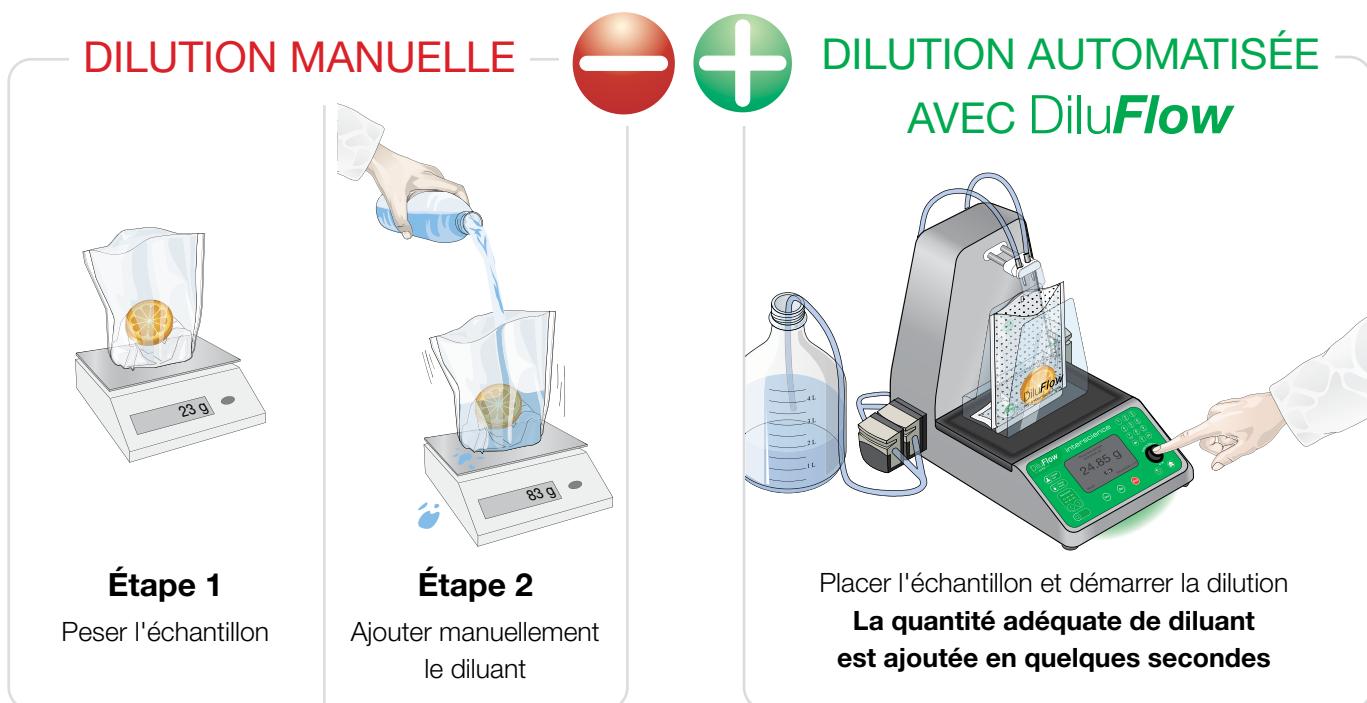
# BagSystem

## pour la préparation de l'échantillon



## Pourquoi utiliser un dilueur gravimétrique ?

Nos dilueurs gravimétriques **DiluFlow** permettent d'automatiser la dilution de l'échantillon et d'en fiabiliser le processus. La comparaison ci-dessous illustre les avantages qu'ils procurent.



**Longue et fastidieuse** ■

**Imprécise** ■

Impact direct sur le résultat final

**Non reproductible** ■

**Manque de sécurité** ■

Le sac n'est pas bien maintenu

**Sans traçabilité automatique** ■

**Rapide** : 225 mL en 8 secondes\*

**Précise** : < 1 % en pesée

Jusqu'à < 1 % en distribution  
(en mode standard ou précision)

**Reproductible**

**Sécurisé** : Le sac est maintenu avec un portoir ouvre-sachet BagOpen

**Traçabilité assurée** : avec LIMS, imprimante ou Excel™

\* Temps de dilution pour un échantillon de 25 g dilué au 1/10 avec un DiluFlow Elite équipé d'un kit booster en mode rapide

# Efficacité, simplicité & connectivité

## 3 modèles pour des dilutions optimales



	DiluFlow	DiluFlow Pro	DiluFlow Elite	DiluFlow Elite 1 kg
Profilé ultra-bas	✓	✓	✓	✓
Bac de récupération	✓	✓	✓	✓
Bras robotisé	-	✓	✓	✓
Option kit Jumbo	-	✓	✓ <sup>(3)</sup>	-
Programmable	-	-	✓	✓
Traçabilité complète	-	-	✓	✓
Jusqu'à 6 pompes	-	-	✓	✓
Multi-Distribution	-	-	✓	✓



### Traçabilité

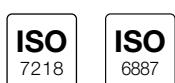
Imprimante, clé USB<sup>(1)</sup>, Excel™, Open Office™, CSV, LIMS<sup>(1)</sup>



### Jusqu'à 6 diluants

Avec 4 pompes connectables<sup>(1)</sup>

EN CONFORMITÉ AVEC



### Corps acier inox 304L

Pour un nettoyage facile et une excellente durabilité

## Bras robotisé<sup>(2)</sup>

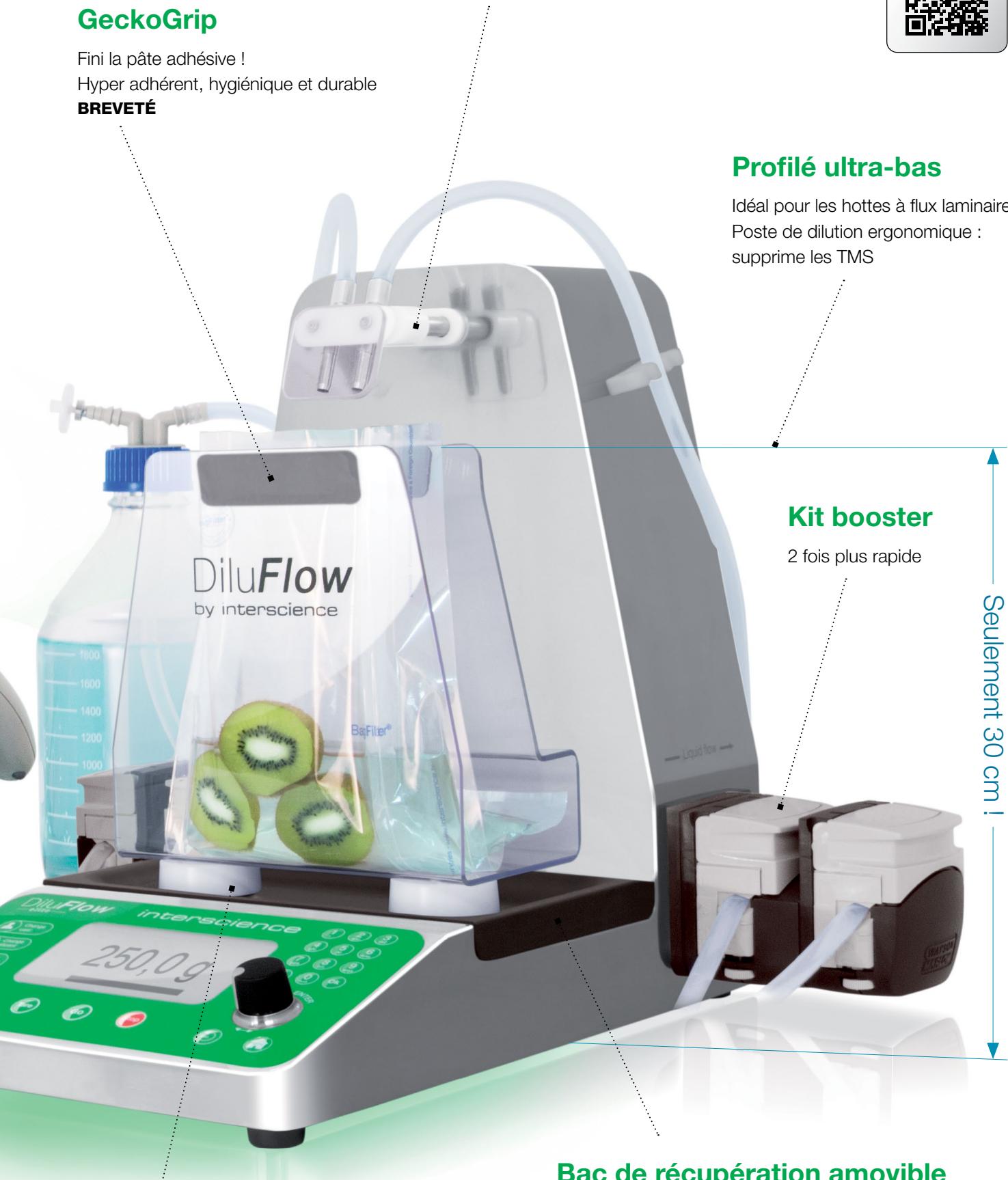
Pour déposer facilement l'échantillon  
Empêche la contamination croisée  
Gain de temps

Démo vidéo  
Flashez-moi !



## GeckoGrip

Fini la pâte adhésive !  
Hyper adhérent, hygiénique et durable  
**BREVETÉ**



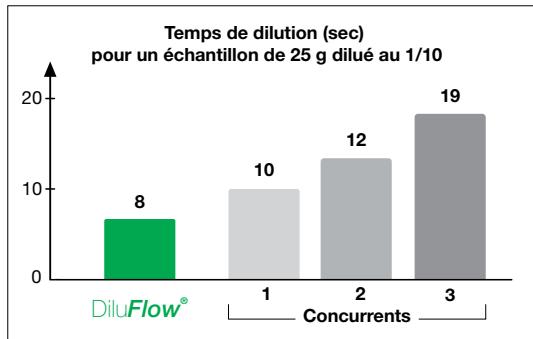
## Balance haute précision

Précision de la pesée jusqu'à 99 %

## Bac de récupération amovible

Nettoyage facile de la plateforme de travail  
**BREVETÉ**

# Technologie



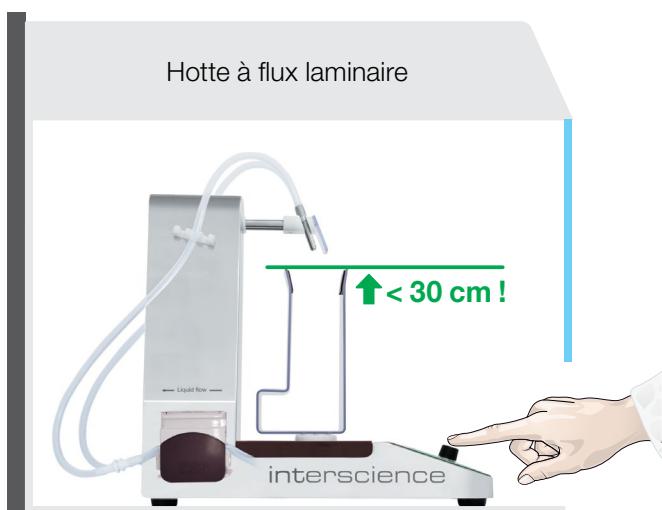
## Le dilueur le plus rapide :

En version kit booster, les DiluFlow sont les plus rapides sur le marché. 8 secondes<sup>(3)</sup> seulement pour distribuer 225 mL !

## Bras robotisé et plaque protectrice<sup>(2)</sup>

Le bras robotisé permet de placer facilement l'échantillon dans le sac d'analyse sans risque de contamination. Testé plus d'1,3 million de cycle, sa fiabilité est garantie.

La plaque protectrice protège la buse de tout contact avec l'échantillon.



## Profilé ultra-bas

Les DiluFlow ont l'ouverture du sac d'analyse la plus large jamais proposée, avec le seuil de chargement le plus bas du marché !

Ceci permet un confort d'utilisation optimal avec une ergonomie repensée, surtout si vous utilisez le DiluFlow sous une hotte à flux laminaire.

## Système d'accroche GeckoGrip

Inspiré par la structure de la patte du gecko, ce nouveau matériau GeckoGrip remplace la gomme adhésive et maintient le sac d'analyse sans colle, en adhérant même sur une surface mouillée.

GeckoGrip peut être lessivé avec un détergent et de l'alcool pour régénérer son pouvoir adhésif.

**BREVETÉ**





## LightCode

LightCode est un indicateur lumineux et intuitif du statut du Dilu**Flow**. Il permet de vérifier d'un simple coup d'œil la précision de la dilution (vert > 98 %, orange > 95 % ou rouge < 95 %). Le LightCode s'éclaire en bleu lors d'une pesée non stabilisée.



**Vert :**  
Précision > 98 %



**Orange :**  
Précision > 95 %



**Rouge :**  
Précision < 95 %



**Bleu :**  
Balance en cours  
de stabilisation

## Bac de récupération amovible

En cas d'éclaboussures de diluant sur l'appareil, le bac de récupération breveté se retire facilement pour être rincé, ce qui évite le nettoyage fastidieux de l'appareil.

**BREVETÉ**



## Multi-Distribution<sup>(1)</sup>

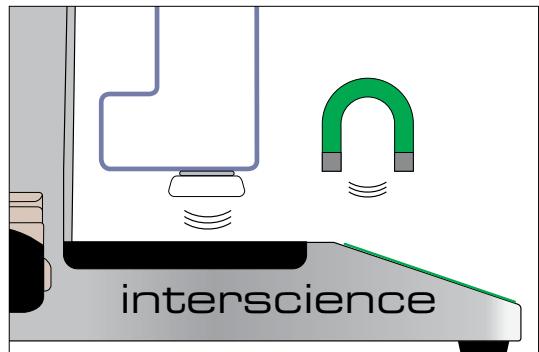
Ce mode, unique et breveté, permet la distribution en série dans tous types de contenants, comme par exemple les tubes de 9 mL. Ce mode vous évite de peser chaque contenant, en calibrant le programme de distribution directement sur la balance du Dilu**Flow Elite**.

**BREVETÉ**

## BagOpen magnétique

La forme du portoir de sac **BagOpen** permet une insertion facile et naturelle du sac d'analyse. Son ancrage par 2 points aimantés assure une meilleure répartition du poids de l'échantillon et augmente ainsi la stabilité de la balance.

**FORME BREVETÉE**



(1) Uniquement sur Dilu**Flow Elite** (2) Uniquement sur Dilu**Flow Pro** et Dilu**Flow Elite** (3) Temps de dilution pour un échantillon de 25 g dilué au 1/10 avec un Dilu**Flow Elite** avec kit booster

# DiluFlow : Une multitude d'usages possibles !

## cci Les techniciens apprécient le profil ultra-bas du DiluFlow ☺



Les techniciens aiment le profil ultra-bas du DiluFlow car ainsi ils gagnent en confort lors de l'insertion du sac.

L'architecture du DiluFlow a donc permis de supprimer les TMS (Troubles Musculo-Squelettiques).

Mon DiluFlow peut gérer jusqu'à 5000 g si j'ajoute l'option kit Jumbo, ce qui permet de diluer sous plusieurs protocoles. C'est utile car vous n'avez pas besoin d'acheter un autre dilueur pour des applications particulières.

| Brigitte, technicienne de laboratoire

## cci Le DiluFlow Elite, dans sa version 1 kg, a une précision de 0,01 g ☺



Dans l'industrie cosmétique, certaines matières premières ont un coût très élevé, parfois plus de 10 000 euros le kilo ! C'est pourquoi nous ne travaillons qu'avec de petites quantités, en général 1 g.

Le DiluFlow Elite, avec sa balance de 1 kg, a une précision de pesée de  $\pm 0,01$  g. De plus, nous utilisons une pince à tubes, qui est efficace pour placer facilement les tubes et les maintenir sous le flux de liquide.

| Dylan, responsable de laboratoire

## cci Précis, simple à utiliser et sûr... ☺



Nous analysons entre 10 et 20 échantillons par jour dans notre laboratoire.

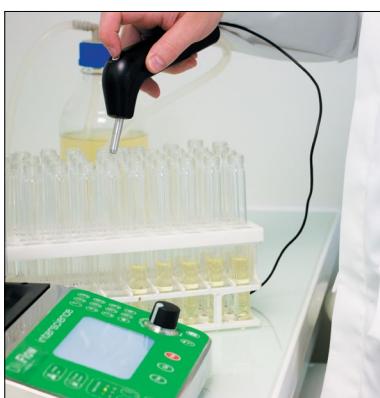
Nous avons regardé tous les dilueurs du marché et la plupart nous ont paru complexes à utiliser avec une interface trop sophistiquée.

Nous utilisons maintenant un DiluFlow qui correspond parfaitement à nos attentes. Le clavier est très simple à utiliser, seulement 2 touches pour une dilution.

| Alain, coordinateur microbiologique



## cci Appareil 3-en-1 ☺



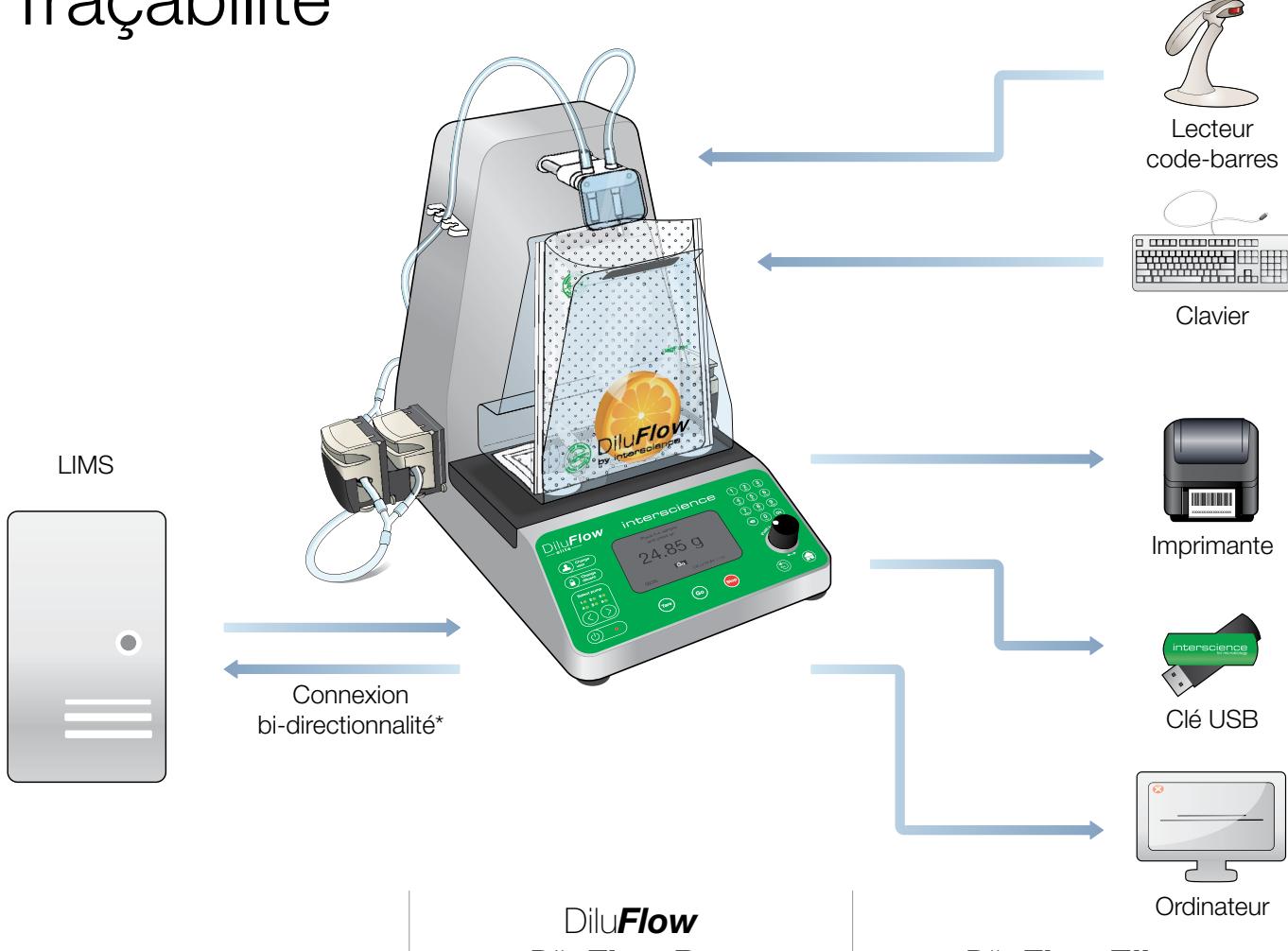
Ce que j'apprécie particulièrement à propos de mon DiluFlow Elite est la fonction Multi-Distribution. Je l'utilise pour remplir les tubes de dilution de 9 mL. Avant cela j'utilisais une pompe péristaltique mais à chaque fois je devais calibrer la pompe avec une balance pour obtenir une précision de  $\pm 2\%$ .



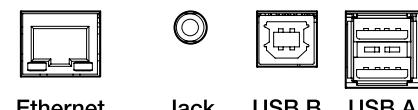
Avec le DiluFlow Elite, vous avez juste à mettre le premier tube sur la plateforme et la calibration est automatique. Vous pouvez ensuite distribuer directement les doses dans les tubes avec le pistolet de distribution, sans avoir à peser chaque tube. C'est comme si j'avais un appareil 3-en-1 : une pompe péristaltique, une balance et un dilueur !

| Dominique, ingénieur contrôle qualité

# Traçabilité



## Ports disponibles



## Export des données vers une imprimante



\* Impression via le logiciel de supervision

\* Impression directe du DiluFlow Elite

## Import et export des données ordinateur et réseau

### Traçabilité :

- Connexion USB à l'ordinateur et export des données vers le logiciel de supervision DiluFlow
- Export du fichier Excel™ du logiciel de supervision

### Traçabilité complète :

- Export des données vers Excel™
- Export des données vers une clé USB (CSV)
- Connexion bi-directionnelle au LIMS en web service

\* Contactez-nous pour obtenir une liste des LIMS compatibles.

# Pour commander



**DiluFlow**

Simple pompe (3 kg)  
Double pompe (3 kg)

Réf. 501 103  
Réf. 501 203



**DiluFlow Pro**

Simple pompe (5 kg)  
Double pompe (5 kg)

Réf. 502 105  
Réf. 502 205



**DiluFlow Elite**

Simple pompe (1 kg)	Réf. 503 101
Double pompe (1 kg)	Réf. 503 201
Simple pompe (5 kg)	Réf. 503 105
Double pompe (5 kg)	Réf. 503 205

**DiluFlow** est livré avec 1 bras de distribution, 1 bac de récupération 400, 1 ou 2 pompes, 1 ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm) par pompe, 1 câble USB, 1 logiciel de supervision, 1 cordon d'alimentation, 1 BagOpen 400 pour dilueurs (inox), 1 manuel d'utilisation, 1 certificat de conformité / carte de garantie, 10 GeckoGrip, 1 lot de pâte adhésive, échantillons de sacs pour malaxeur.

**DiluFlow Pro** est livré avec 1 bac de récupération 400, 1 ou 2 pompes, 1 protection pour embouts de distribution, 1 ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm) par pompe, 1 câble USB, 1 logiciel de supervision, 1 cordon d'alimentation, 1 BagOpen 400 pour dilueurs (inox), 1 manuel d'utilisation, 1 certificat de conformité / carte de garantie, 10 GeckoGrip, 1 lot de pâte adhésive, 1 clé Allen, échantillons de sacs pour malaxeur.

**DiluFlow Elite** est livré avec 1 bac de récupération 400, 1 ou 2 pompes, 1 protection pour embouts de distribution, 1 ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm) par pompe, 1 clé USB, 1 câble USB, 1 cordon d'alimentation, 1 BagOpen 400 pour dilueurs (inox), 1 manuel d'utilisation, 1 certificat de conformité / carte de garantie, 10 GeckoGrip, 1 lot de pâte adhésive, 1 clé Allen, échantillons de sacs pour malaxeur.

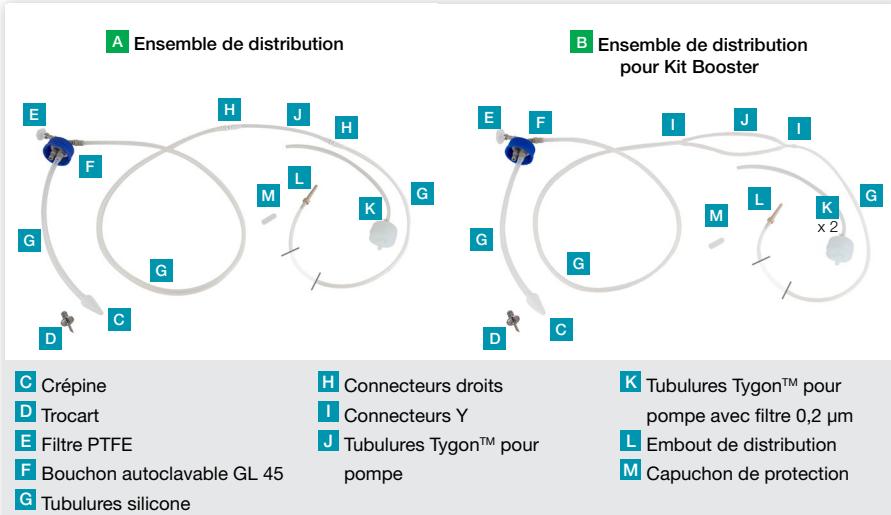
## Accessoires

Réf.	Désignation	Descriptif
410 130	Film pour imprimante	Film transfert thermique
410 150	Imprimante	Imprimante thermique (sortie RS 232 et USB).
413 002	Bouteille 2L (GL45)	Lot de 3 bouteille en verre 2L avec un col GL45, autoclavable
505 001	BagOpen 400 pour dilueurs	Portoir pour sacs 400 mL
505 002	Plateau de pesée	Pour peser et soutenir un contenant. Pot non livré avec
505 003	Pince multirécipient	Support pour tube (Ø de 10 à 60 mm). Tube non livré avec
505 004	Système de distribution ajustable (3)	Pour remplir des contenants variés
505 005	Système de distribution ajustable (4)	Pour remplir des contenants variés.
505 006	Kit Jumbo (2)	BagOpen 3500 + bac de récupération 3500 + extension anti-éclaboussure pour embout de distribution + GeckoGrip
505 007	Module externe (1)	Module externe simple pompe + 513 043 : Ensemble de distribution (GL45 - Ø 6,4 mm)
505 008	Galet pour 6 embouts de distribution (1)	Maintient 6 embouts de distribution
505 009	GeckoGrip pour BagOpen 400/3500	Lot de 10 adhésifs pour BagOpen DiluFlow 400 et 3500
505 010	Portoir pour poches intégrable	Intégrable à l'unité. Pour tenir une poche de diluant. Livré avec 4 vis et un tournevis Torx

Réf.	Désignation	Descriptif
505 014	BagOpen 80/100 mL pour dilueurs	Portoir pour sacs 80/100 mL pour DiluFlow
505 015	GeckoGrip pour BagOpen 80/100	Lot de 10 adhésifs pour BagOpen DiluFlow 80/100
505 016	BagOpen 400 pour dilueurs (inox)	Portoir en inox pour sacs 400 mL
507 008	Pédale à pied	Pour distribuer facilement. Connexion avec un jack 3,5 mm
511 000	Kit Booster	Accélérateur de distribution + 2 tuyaux en silicone pour pompe (20 cm chacun), Ø int. 6,4 mm + 2 « Y »
513 001	Bouteille 5L (GL45)	Bouteille en verre 5 L avec un col GL45, autoclavable
513 005	Poids étalon (500 g)	500 g certifié COFRAC classe F1
513 015	Portoir pour poches indépendant	Portoir indépendant pour 2 poches de diluant
513 053	Support pour ensemble de distribution Steriwater	1 support pour ensemble de distribution avec filtre 0,2 µm + 1 vis à tête moletée
521 012	Etiquettes pour imprimante	Rouleau d'étiquettes pour imprimante thermique - Dimensions de l'étiquette : 70 x 45 mm
521 110	Papier pour imprimante	Lot de 2 rouleaux de papier pour imprimante thermique
522 000	Lecteur code-barres (1)	Lecteur code-barres (1D/2D)
561 001	Pistolet de distribution	Pistolet avec bouton électronique pour un contrôle accru lors de la distribution

(1) Uniquement sur DiluFlow Elite (2) Uniquement sur DiluFlow Pro et DiluFlow Elite 5 kg (3) Uniquement sur DiluFlow (4) Uniquement sur DiluFlow Pro et DiluFlow Elite

## Tubulures



## Produits complémentaires

	<b>BagMixer</b> Malaxeurs de laboratoire		<b>BagFilter</b> Sac-filtre latéral
<b>Modèles (mL) :</b> 100/400/3500		<b>Modèles (mL) :</b> 400/3500	
	<b>BagPage</b> Sac-filtre pleine page		<b>BagLight</b> Sac sans filtre
	<b>BagOpen</b> Portoir ouvre-sac		<b>BagRack</b> Portoir de sacs
		<b>Modèles (mL) :</b> 80/100 - 400 3500 (2/4 compartiments)	
	<b>BagClip</b> Barrettes de fermeture		<b>BagPipet &amp; BagTips</b> Pipette et embouts stériles
<b>Modèles (mL) :</b> 80/100 - 400 3500		<b>Modèles BagTips® :</b> Regular (19 cm) Jumbo (24 cm)	
	<b>BagSeal</b> Thermosoudeuse		<b>PetriPile</b> Rack pour boites de Petri
<b>Pour sacs jusqu'à</b> 2 000 mL		<b>Modèles (ø) :</b> 55 - 65 - 90 - 150 mm	

# Spécifications techniques

	DiluFlow 3 kg	DiluFlow Pro 5 kg	DiluFlow Elite 5 kg	DiluFlow Elite 1 kg				
Référence	501 103	501 203	502 105	502 205	503 105	503 205	503 101	503 201
Corps tout acier inox 304L	✓		✓		✓		✓	
Hauteur BagOpen < 30 cm	✓		✓		✓		✓	
Bac de récupération amovible (Breveté)	✓		✓		✓		✓	
BagOpen avec système GeckoGrip (Breveté)	✓		✓		✓		✓	
Stand magnétique pour BagOpen (Forme brevetée)	✓		✓		✓		✓	
LightCode : LED couleur selon statut	✓		✓		✓		✓	
Compatible avec Kit Booster	✓		✓		✓		✓	
Noyau électromécanique en fonderie d'inox	✓		✓		✓		✓	
Bras robotisé	-		✓		✓		✓	
Compatible avec Kit Jumbo	-		✓		✓		-	
Protection pour embouts de distribution	-		✓		✓		✓	
Jusqu'à 6 pompes	-		-		✓		✓	
Mode Multi-Distribution (Breveté)	-		-		✓		✓	
Mode poudre	-		-		✓		✓	
Mode balance	-		-		✓		✓	
Fonction auto-tare	-		-		✓		✓	
24 programmes personnalisables	-		-		✓		✓	
Connectivité bi-directionnelle	-		-		✓		✓	
Dilution 1 g à 1/10 <sup>e</sup>	-		-		-		✓	
Résolution jusqu'à 200 g					0,01 g			
Plage de pesée	0,1 à 3 000 g				0,1 à 5 000 g			0,1 à 1 000 g
Charge max. sans support	4 500 g				7 000 g			1 500 g
Précision de la pesée	0 à 100 g : ± 0,05 g 100 à 3 000 g : ± 0,05 %				0 à 100 g : ± 0,05 g 100 à 5 000 g : ± 0,05 %			0 à 20 g : ± 0,01 g 20 à 1 000 g : ± 0,05 %
Facteur de dilution	1/2 à 1/99				1/2 à 1/1000, fractions personnalisables			
Poids minimal requis pour une dilution		5 g				0,5 g *		
Poids minimal requis pour une distribution		5 g						
Précision de dilution/distribution		> 99 % en mode Standard ou Accurate (en conditions optimales)						
Temps de dilution pour un échantillon de 25 g dilué au 1/10 <sup>e</sup>	< 9 s (avec Kit Booster en mode Fast)				< 8 s (avec Kit Booster en mode Fast)			
Temps de dilution pour un échantillon de 375 g dilué au 1/10 <sup>e</sup>	-	< 80 s (avec Kit Booster en mode Fast)			< 75 s (avec Kit Booster en mode Fast)			-
Temps de distribution pour 90 mL	< 7 s (avec Kit Booster en mode Fast)				< 6 s (avec Kit Booster en mode Fast)			
Temps de distribution pour 225 mL	< 10 s (avec Kit Booster en mode Fast)				< 9 s (avec Kit Booster en mode Fast)			
Nombre max de pompes	2 intégrées				2 intégrées + 4 externes			
Mode dilution/distribution		Fast - Standard - Accurate (Rapide - Standard - Précis)						
Langue	Anglais				Français, anglais			
Tension - Fréquence		100-240 V~ 50-60 Hz						
Garantie		1 an						
Disponibilité des pièces détachées		10 ans						
En conformité avec les normes		ISO 7218 - ISO 6887						
TRAÇABILITÉ	Traçabilité	Imprimante / Logiciel de supervision (Export vers Excel™, Open Office™, fichier CSV, imprimante)			Imprimante / Export vers Excel™ / Export fichier CSV sur clé USB / Connexion bi-directionnelle au LIMS			
	Type de connexion au LIMS	-			Partage de fichiers, web service			
	Données exportées	Poids de l'échantillon / Poids total / Facteur de dilution / Précision de la dilution / Pompe droite ou gauche + avec le logiciel de supervision : Numéro d'échantillon / Nom de l'opérateur / Date / Heure			Poids de l'échantillon / Poids total / Facteur de dilution / Précision de la dilution / Diluant / Numéro de l'échantillon / Numéro du lot du diluant / Date / Heure / Date de la dernière calibration / Nom de l'opérateur / Nom du programme			
	Connexion	Sortie RS232 pour imprimante / port USB pour ordinateur / Prise Jack pour pédale à pied			2 ports USB (type A) pour connecter une imprimante, clavier, lecteur code-barres, clé USB / 1 port USB (type B) pour connecter un ordinateur / Prise Jack pour connecter une pédale à pied / Pistolet distributeur / Connexion Ethernet pour LIMS			

\* avec un facteur de dilution conseillé de 10

## Production certifiée



Produits fabriqués pour INTERSCIENCE par Interlab, entreprise certifiée ISO 9001.

Votre contact commercial

[www.interscience.com](http://www.interscience.com)

**interscience**

PARIS

Tél. : +33 (0)1 34 62 62 61 - E-mail : info@interscience.com

FRANCFOR

Tél. : +49 611 7238 7770 - E-mail : sales.germany@interscience.com

BOSTON

Tél. : +1 781 937 0007 - E-mail : sales.usa@intersciencelab.com

SHANGHAI

Tél. : +86 178 2123 6642 - E-mail : sales.china@interscience.cn

SINGAPOUR

Tél. : +65 6977 7232 - E-mail : sales.asia@interscience.com

TOKYO

Tél. : +81 3 6712 9715 - E-mail : sales.japan@interscience.com