

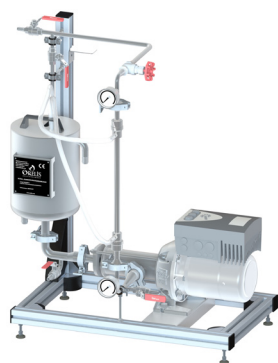
## Pilotes de filtration tangentielle avec membrane céramique et/ou polymère

Le MINIPILOTE et les POLYPILOTES sont des unités de filtration polyvalentes utilisées pour tester les membranes céramiques ou polymères.

- Le MINIPILOTE est un équipement de laboratoire conçu pour réaliser des études préliminaires de faisabilité.
- Le POLYPILOTE 150 peut être utilisé pour tester un module avec une membrane tubulaire en céramique multicanale ou un module avec une membrane spiralee de 2,5". Cette unité peut être utilisée pour étudier les paramètres procédé (débit, perte de charge, pression transmembranaire, vitesse d'écoulement tangentiel, température, etc.) nécessaires pour concevoir un système grandeur nature dans des conditions de conception optimales.
- Le POLYPILOTE 500 peut être utilisé pour tester un module avec trois membranes céramiques tubulaires multicanaux ou deux modules avec une membrane spiralee de 4". Cette unité peut être utilisée pour acquérir des données de conception de processus ou utilisée comme petite unité de production.

## Une large gamme d'outils

### Pilote de laboratoire



#### MINIPILOTE

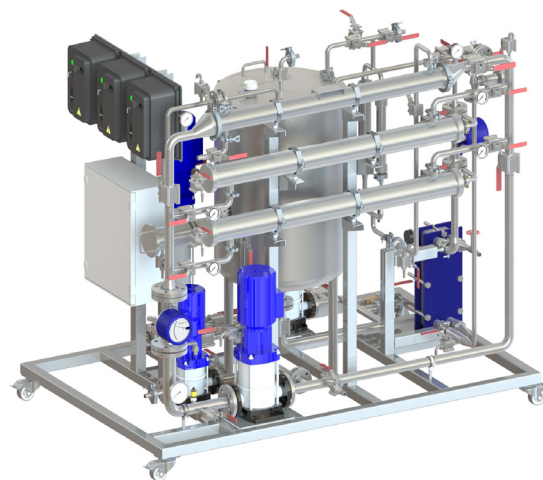
- Débit de perméat 2 l / h max.\*
- Cuve de 5 l
- Céramique tubulaire monocanale MF, UF
- Membrane plane polymère MF, UF

### Pilotes semi-industriels avec membrane de taille industrielle



#### POLYPILOTE 150

- Débit de perméat 150 l / h max.\*
- Cuve de 25 l
- Céramique tubulaire multicanale MF, UF, NF
- Polymère spirale MF, UF, NF, OI



#### POLYPILOTE 500

- Débit de perméat 500 l / h max.\*
- Cuve de 200 l
- Céramique tubulaire multicanale MF, UF, NF
- Polymère spirale MF, UF, NF, OI

(\*) Dépend du produit à traiter et du type de membrane. Valeur du flux perméat : 250 LMH

## Caractéristiques du MINIPILOTE

- Résultats rapides
- Membrane de laboratoire en céramique et polymère
- Faible volume de fonctionnement
- Installation et utilisation faciles

## Caractéristiques du POLYPILOTE

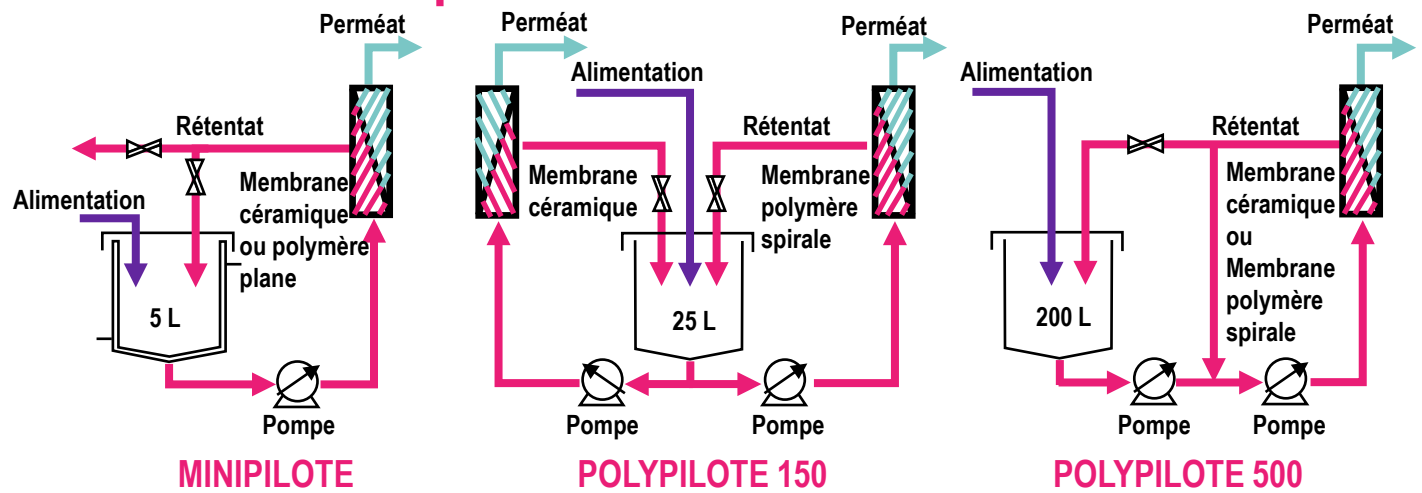
- Les résultats du processus sont directement évolutifs vers un système à grande échelle
- Permet une étude des principaux paramètres de procédé (y compris le débit, la perte de charge, FCV, la nettoyabilité, la pression transmembranaire et la température)
- Un pilote en boucle fermée
- Une petite unité de production par lots à faible consommation d'énergie
- Fonctionnement avec des membranes en céramique ou en polymère

### Contacts

Europe +33 (0)4 66 85 95 36  
Amérique du Nord +1 857 504 2250  
Asie +86 (0)21 6350 3377



# Fonctionnement et performances



Longueur x Largeur x Hauteur	950 x 600 x 1000 mm		1100 x 950 x 1765 mm		1990 x 1290 x 1760 mm	
Matériaux en contact avec le liquide	Inox 316L et joints d'étanchéité EPDM ou FPM ou NBR					
Poids à vide	70 kg		290 kg		600 kg	
Plage de débit de circulation	0 à 500 l/h		0 à 4000 l/h		0 à 13000 l/h	
Plage de pression	0 à 4 bar		0 à 40 bar (60 bar en option)		0 à 40 bar	
Electricité	220 V		2 x fiches d'alimentation 380V triphasé		1 x fiche d'alimentation 380V triphasé	
Puissance	0,4 kW		3 kW		6 kW	
Volume mini et maxi de fonctionnement	1 - 5 l		8 - 25 l		20 - 200 l	
Type de filtration	MF / UF		MF / UF / NF / OI		MF / UF / NF / OI	
Instrumentation	Indicateurs (affichage local)					
Cuve	5 l		25 l		200 l	
Option	Groupe thermostatiseur		Instruments électroniques, Thermoplongeur, Backpulse/Backwash			
	<b>MicroKleansep™</b>	<b>Rayflow®</b>	<b>Kleansep™</b>	<b>Persep™</b>	<b>Kleansep™</b>	<b>Persep™</b>
Surface filtrante	80 cm <sup>2</sup>	2 x 125 cm <sup>2</sup>	de 0,15 à 0,5 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>	de 0,45 à 1,5 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup> - 14 m <sup>2</sup>
Géométrie de la membrane	Monocanale L 400 mm	Plane	Multicanale L 1178 mm	Spirale 2,5"	Multicanale L 1178 mm	Spirale 4"
	Ø ext. 10 mm	75 x 160 mm	Ø ext. 25 mm	2540	Ø ext. 25 mm	3838-3840-4040
Type de membrane	Céramique	Polymère	Céramique	Polymère	Céramique	Polymère
# de membranes / module	1	1	1	1	3	1
Pression maxi de travail	4 bar	4 bar	10 bar	64 bar	10 bar	40 bar
Température maximum	80°C	50°C	100°C	45°C	100°C	45°C
Matériau du module	Inox 316L	PMMA	Inox 316L			
Matériau de la membrane	Céramique à base d'oxyde	PAN ou PVDF ou PES	Céramique à base d'oxyde	En fonction de la membrane	Céramique à base d'oxyde	En fonction de la membrane
Diamètre hydraulique / Veine liquide de la membrane	6 mm	0,5 et 1,5 mm	6 - 5 - 4,5 - 3,5 - 2,8 - 2,2 - 2 mm		6 - 5 - 4,5 - 3,5 - 2,8 - 2,2 - 2 mm	
pH	0-14	3-10	0-14		0-14	
Seuil de coupure	<b>Microfiltration</b> 0,45 µm, 0,2 µm, 0,1 µm HR <b>Ultrafiltration</b> 300 kD HF, 150 kD, 50 kD, 15 kD	<b>Ultrafiltration</b> de 30 nm (~150 kD) à 200 nm	<b>Microfiltration</b> 1,0 µm, 0,8 µm, 0,45 µm, 0,2 µm, 0,1 µm HR <b>Ultrafiltration</b> 300 kD HF, 150 kD, 50 kD, 15 kD <b>Nanofiltration</b> 5 kD, 1 kD (19, 31 & 61 canaux uniquement)	<b>Microfiltration</b> 0,1 µm <b>Ultrafiltration</b> 300 kD, 150 kD, 50 kD, 15 kD <b>Nanofiltration</b> 150 D et 300 D <b>Osmose inverse</b>	<b>Microfiltration</b> 1,0 µm, 0,8 µm, 0,45 µm, 0,2 µm, 0,1 µm HR <b>Ultrafiltration</b> 300 kD HF, 150 kD, 50 kD, 15 kD <b>Nanofiltration</b> 5 kD, 1 kD (19, 31 & 61 canaux uniquement)	<b>Microfiltration</b> 0,1 µm <b>Ultrafiltration</b> 300 kD, 150 kD, 50 kD, 15 kD <b>Nanofiltration</b> 150 D et 300 D <b>Osmose inverse</b>

## Contacts

Europe +33 (0)4 66 85 95 36  
Amérique du Nord +1 857 504 2250  
Asie +86 (0)21 6350 3377