

Titre : Système de perfusion multi-solutions pour microscope	
Type de réalisation : (préciser s'il s'agit d'un ensemble ou d'un sous-ensemble électronique, mécanique) Ensemble fluidique à commande manuelle	Concepteur : Frédéric Brau Coordonnées IPMC UMR7275 660 Route des Lucioles 06560 VALBONNE Tel : 04 93 95 77 83 Courriel : brau@ipmc.cnrs.fr
Durée estimée : ½ journée	Date de la réalisation : Novembre 2008
Fichiers associés (Plans mécaniques, Schémas électroniques...) :	

Objectif

Distribuer localement des solutions avec des drogues différentes sur un échantillon sous microscope.

Matériel

(Liste/Références/Fournisseurs/Prix unitaires et coût global du matériel nécessaire)

Description	Fournisseur	Référence	Nombre	PU HT
Cathéter polyéthylène Diamètre interne 0,015 pouces (0,38mm)	Phymep	Référence catalogue : 801000	6 à 8	26€
Seringue Luer Lock 10ml Omnifix	VWR	88007	6 à 8	0,7
Robineets 1 voie Vygon	VWR	871.10	6 à 8	1,60
Pompe péristaltique ou arrivée de vide pour aspiration à niveau constant				
Porte seringues à fabriquer sur potence				

Description du montage, difficultés

Montage du système de perfusion sur un DMI6000 Leica avec Chambre LIS

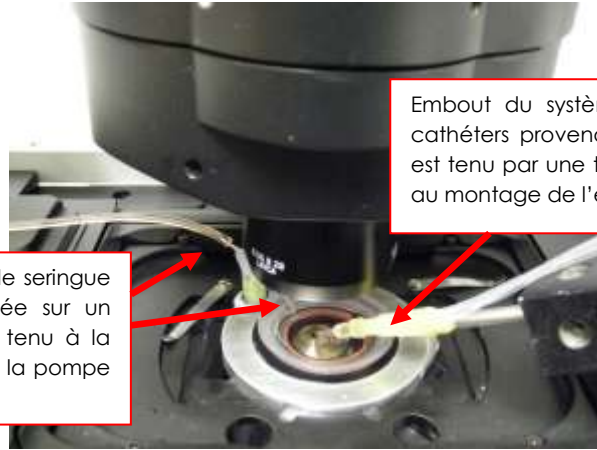


L'embout de perfusion est tenu par sa tige sur un mlcro-manipulateur qui est posé sur un plateau solidaire du bâti du DMI6000

Les seringues ont été implantées dans la chambre LIS (par perçage) pour avoir les solutions à la bonne température. Inconvénient : on ne peut pas modifier le débit car la hauteur des seringues est fixe (voir montage sur l'autre statif).

Le plateau est fait « maison » pour qu'il s'adapte à la platine motorisée mais il est vendu par Sutter :

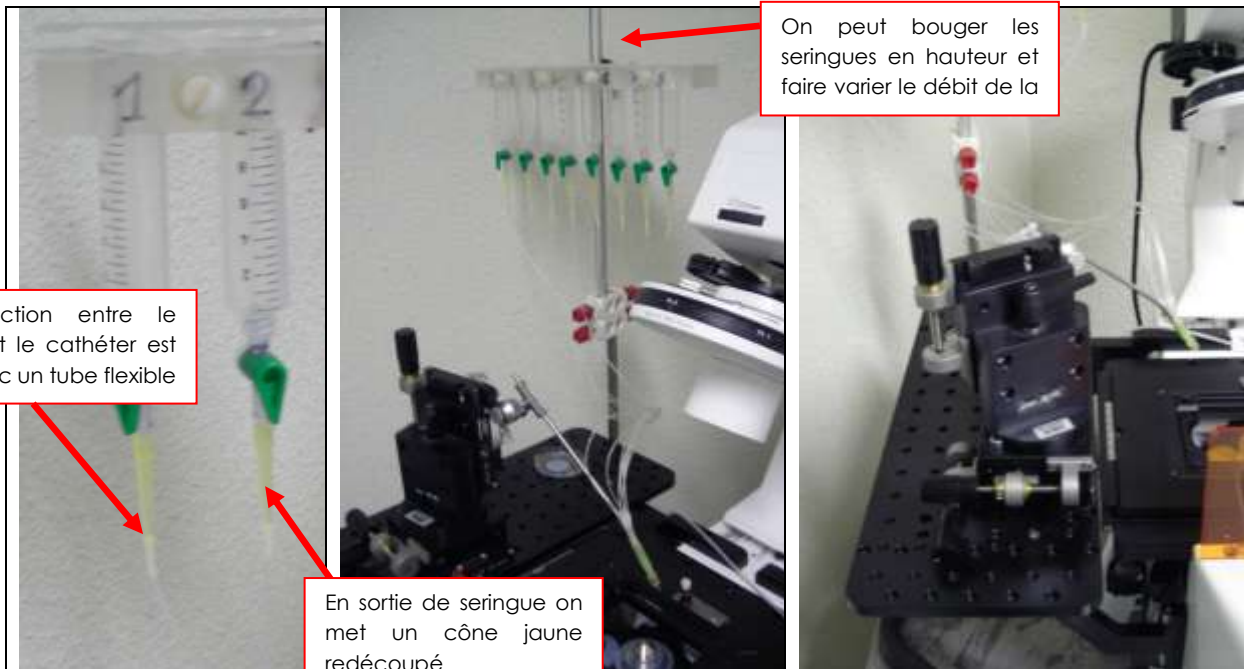
http://www.sutter.com/products/price_pages/price_MDseries.html



Embout du système de perfusion : arrivée des cathéters provenant des différentes seringues. Il est tenu par une tige métallique qui a été collée au montage de l'embout.

Système d'aspiration : aiguille de seringue courbée, limée au bout, posée sur un bout de cône jaune, le tout tenu à la Patafix. Le tube est raccordé à la pompe péristaltique.

Montage du système de perfusion sur un AxioObserver Zeiss

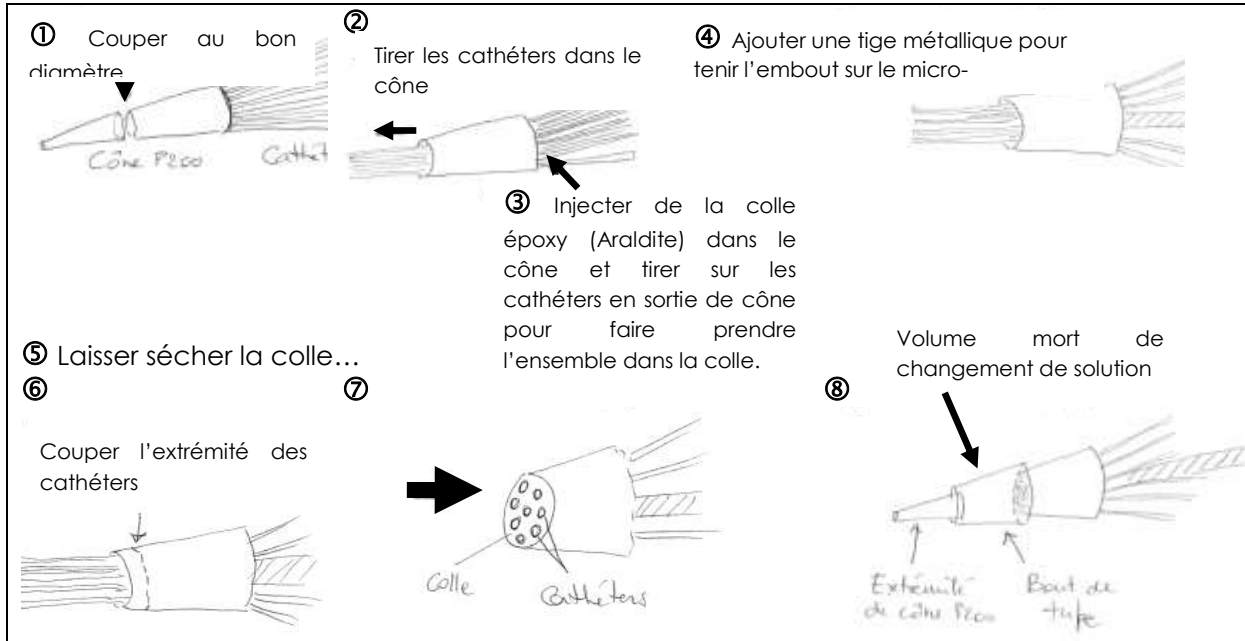


La jonction entre le cône et le cathéter est fait avec un tube flexible

On peut bouger les seringues en hauteur et faire varier le débit de la

En sortie de seringue on met un cône jaune redécoupé

Fabrication de l'embout



Remarque

Les concentrations de « drogues » qui sont mises dans les seringues ne tiennent pas compte du facteur de dilution du volume total de l'insert car les drogues sont distribuées localement.