



“Partenaire des laboratoires  
depuis plus de 50 ans”



## CHIMIE SYNTHÈSE

Avec notre large gamme Chimie-Synthèse vous pourrez réaliser différentes étapes de votre chimie, la préparation avec ses réacteurs Batch, la chimie de flux, ses agitateurs puis l'évaporation et la concentration des différents composés.



## CHROMATOGRAPHIE

La chromatographie est une méthode physico-chimique qui sert à séparer les différentes substances présentes dans un mélange et elle peut être utilisée à des fins analytiques ou bien à des fins préparatives. Dans les deux cas nous avons des solutions, modulaires ou intégrées, à étudier avec vous.



## ENVIRONNEMENT

Les mesures analytiques dans le domaine environnemental nécessitent une instrumentation fiable et précise pour garantir et améliorer la qualité de nos eaux, de nos sols et de l'environnement dans lequel nous vivons. SERLABO TECHNOLOGIES avec sa large gamme de produits, d'analyseurs et de préparateurs vous accompagne dans cet objectif.



## LIFE SCIENCE

La biotechnologie est un domaine qui recouvre l'ensemble des technologies et applications ayant recours à l'utilisation ou à la modification de matériaux vivants dans un objectif de recherche scientifique pour accroître les connaissances humaines. Nous proposons différentes gammes avec des systèmes permettant la génération de nanoparticules dédiés pour les LNP ou autres.



## SPECTROPHOTOMÉTRIE

Que vous travailliez dans le milieu de l'environnement, de la chimie, de la pharmacie ou des biotechnologies, vous avez besoin d'un spectrophotomètre pour analyser ou quantifier une substance donnée. SERLABO vous accompagne pour choisir l'équipement adapté à vos besoins.

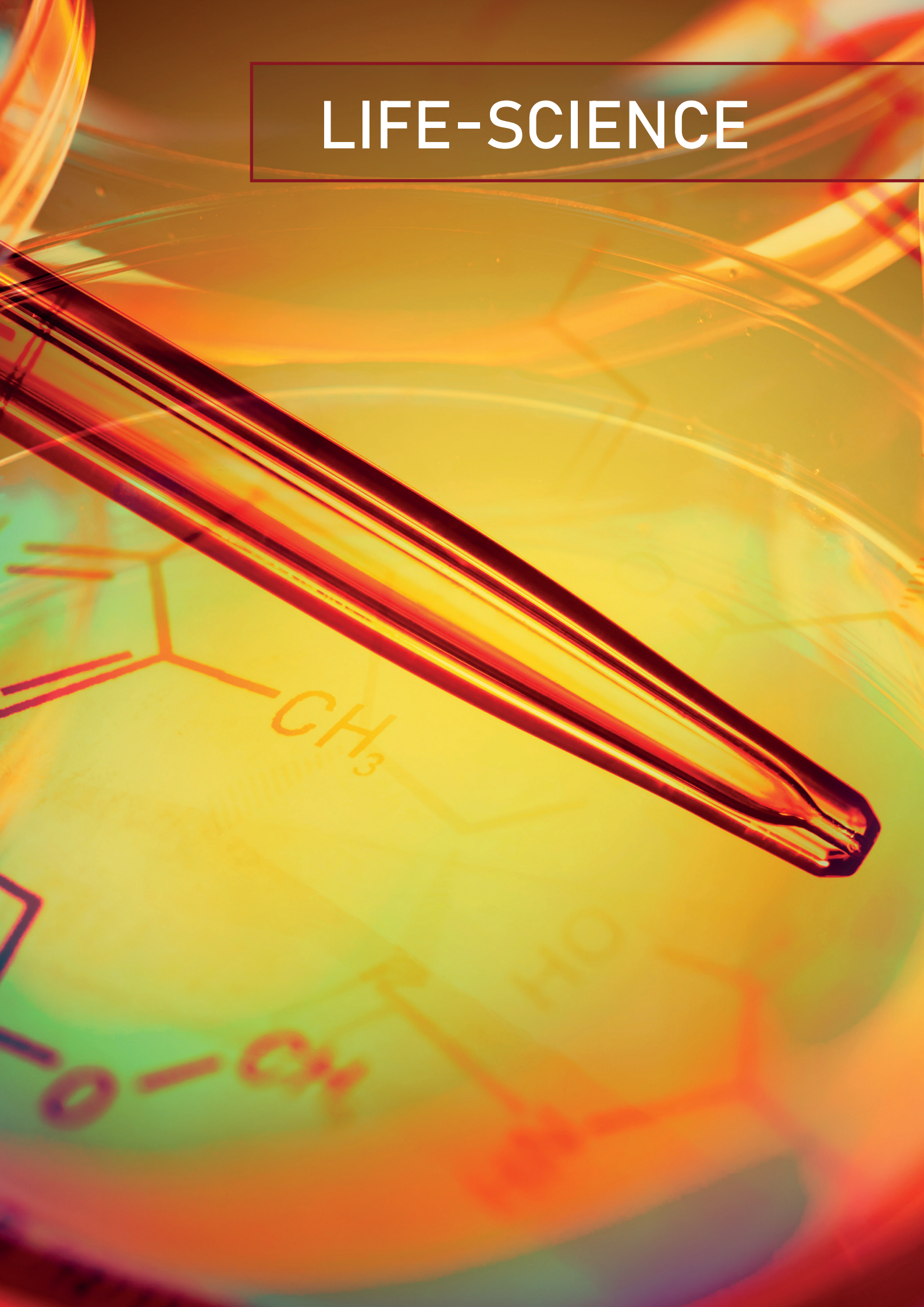


## GALÉNIQUE ET DISSOLUTION

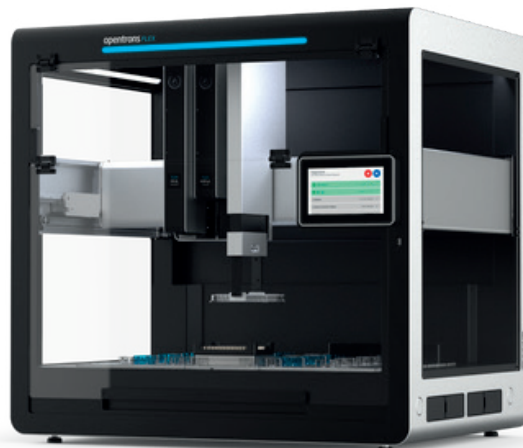
Nous proposons une gamme complète de produits allant des instruments de test physique manuels aux systèmes de test analytique entièrement automatisés pour analyser la composition chimique active d'une forme posologique ainsi que son taux de libération.



# LIFE-SCIENCE



# ROBOT DE PRÉPARATION



## LE FLEX

Le **Flex** de chez Opentrons est un robot de pipetage automatisé conçu pour améliorer l'efficacité et la précision dans les laboratoires de biologie moléculaire et cellulaire. Extraction acide nucléique, PCR, Purification de protéines, NGS (Next Generation-Sequencing), Préparation d'échantillon.

### Caractéristiques principales :

#### 1. Modularité

Le Flex est conçu pour être hautement modulaire, permettant aux utilisateurs de configurer l'appareil en fonction de leurs besoins spécifiques. Il peut être équipé de divers modules et accessoires, tels que des modules de chauffage/refroidissement, des lecteurs de plaques, et des modules de manipulation de liquides.

#### 2. Précision et exactitude

Le Flex offre une précision de pipetage remarquable, avec des capacités allant de microlitres à millilitres. Il est conçu pour minimiser les erreurs de pipetage, assurant ainsi des résultats reproductibles et fiables.

#### 3. Interface utilisateur intuitive

L'appareil est équipé d'une interface utilisateur conviviale qui permet de programmer facilement les protocoles expérimentaux. Les utilisateurs peuvent créer, modifier et exécuter des protocoles via une interface logicielle intuitive.

#### 4. Compatibilité

Le Flex est compatible avec une large gamme de consommables de laboratoire standard, y compris les pointes de pipette, les plaques de microtitration, et les tubes Eppendorf. Cela le rend adaptable à divers types d'expériences et d'applications.

#### 5. Automatisation avancée

Grâce à ses fonctionnalités d'automatisation avancées, le Flex peut exécuter des protocoles complexes sans intervention humaine. Cela permet de libérer du temps pour les chercheurs, qui peuvent se concentrer sur des tâches analytiques plus critiques.

#### 6. Sécurité et maintenance

L'appareil est conçu avec des caractéristiques de sécurité intégrées, telles que des détecteurs de pointes et des systèmes d'arrêt d'urgence. De plus, il est facile à entretenir, avec des composants facilement accessibles pour le nettoyage et le remplacement.

#### 7. Connectivité et intégration

Le Flex peut être intégré dans des systèmes de laboratoire plus larges grâce à ses capacités de connectivité. Il supporte les intégrations avec des logiciels de gestion de laboratoire (LIMS) et peut être contrôlé à distance via une interface web.

### Applications :

- Biologie moléculaire : PCR, qPCR, préparation de bibliothèques NGS.
- Culture cellulaire : Dispensation de milieux, transfections, criblage de composés.
- Analyse biochimique : ELISA, dosages enzymatiques, manipulations de liquides.
- Génomique et protéomique : Extraction d'ADN/ARN, préparation de protéines, etc.



# ROBOT DE PRÉPARATION

## LE OT-2

Le **OT-2** de chez Opentrons est un robot de pipetage automatisé conçu pour les laboratoires de biologie moléculaire et cellulaire.

Cet appareil est conçu pour simplifier et automatiser les tâches de manipulation de liquides, augmentant ainsi l'efficacité et la reproductibilité des expériences.



### COMPARATIF FLEX – OT2

	FLEX		OT-2	
<b>Pipettes</b>	Space for 2 1-Channel 8-Channel	Space for 1 96 Channel	Space for 2 1-Channel 8-Channel	
<b>Pipette volumes</b>	1- & 8-Channel 1–50 µL, 5–1000 µL	96-Channel 5–1000 µL	1-Channel 1–20 µL, 20–300 µL, 100–1000 µL	8-Channel 1–20 µL, 20–300 µL
<b>Size</b>	88.5 kg Weight	87 x 69 x 84 cm Dimensions W, D, H	48 kg Weight	63 x 57 x 66 cm Dimensions W, D, H
<b>Deck</b>	12 Main deck slots	4 Staging area slots	11 Deck slots	
<b>Connectivity</b>	WIFI USB	ETHERNET	WIFI USB	ETHERNET
<b>Modules</b>	Heater Shaker Temperature HEPA/UV	Thermocycler Magnetic Block Deck Expansion Slots	Heater-Shaker Temperature HEPA	Thermocycler Magnetic Module
<b>Workstations</b>	NGS (96 samples) Nucleic Acid Extraction Magnetic Bead Protein Purification SynBio	PCR Sample Prep Plasmid Prep	PCR Dual Flow Chromatography Protein Purification	Aliquoting



Thermocycler Module



Heater-Shaker Module



Temperature Module



HEPA Module



Flex Magnetic Block

# LA PLATEFORME SUNSCREEN

**La plateforme SUNSCREEN** est une plateforme révolutionnaire permettant le **screening automatisé à haut débit de formulations de LNP** (Lipid Nano Particles) pour l'encapsulation de matériel génétique type ARNm.

Cette plateforme a pour but de **simplifier et d'automatiser** votre recherche pour le développement de nouveaux traitements et vaccins.

En travaillant à partir de **plaques 96 puits**, Sunscreen accélérera considérablement vos projets de recherche et développement alors à un stade précoce en réalisant jusqu'à 96 expériences uniques de formulation en une journée de 6 heures\* - cycles de rinçage inter-expériences compris.

Son logiciel de contrôle est **simple à prendre en main et performant**.

Les tailles de nanoparticules générées vont de **40 à plus de 200 nm**.

Excellent PDI < 0,2  
Volume d'échantillon utilisé : de 100uL à 2 ml par expérience  
Jusqu'à 98% d'efficacité d'encapsulation.

Le système fonctionne avec de faibles volumes de réactifs, comprend des cycles de lavage automatisés, une technologie anti-dispersion et des puces microfluidiques interchangeables.

## FLUID HANDLER

Module autosampler qui reçoit des plaques 96 puits par phase (aqueuse +cargo / organique / Collecte)  
Seringue d'aspiration de l'échantillon rincée entre chaque formulation  
Boucle d'échantillon de 2,5ml  
Vannes automatisées

## QUAD PUMP

Pompe seringue automatisée contrôlée par PC  
1 pompe : 2 voies distinctes A et B capable de travailler en flux continu pour du scale up  
Débit de 1  $\mu$ L à 10 ml/min  
Capteur de pression intégré 10 Bar max  
Seringues facilement interchangeables.

Plaque 96 Puits  
Phase Aqueuse + Cargo

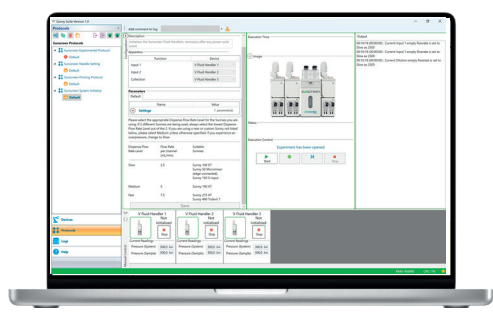
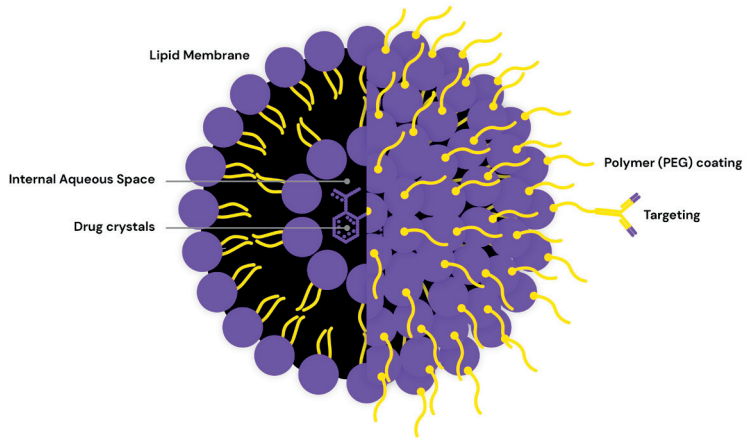
Plaque 96 Puits  
Phase Organique (Lipids)



#NANOMEDECINE #NANOPARTICULES #MICROFLUIDIQUE #DRUGDELIVERY #LNP #ARNm



# NANO PARTICULES - DELIVRANCE THERAPEUTIQUE - VACCIN - THÉRAPIE GÉNIQUE

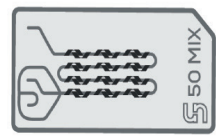
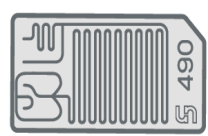
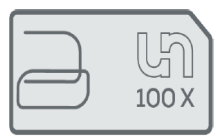


## FLUID STORE

Stockage des fluides vecteurs usagés et de la poubelle  
Capacité de 5 Litres

## PUCES MICRO FLUIDIQUES

Différentes géométries possibles  
Différentes tailles de canaux possibles  
Fabrication à façon possible  
Toutes nos puces sont fabriquées en verre et sont donc rinçables et ré-utilisables.





Fluides Vecteurs

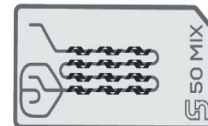
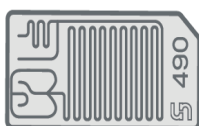


**QUAD PUMP**

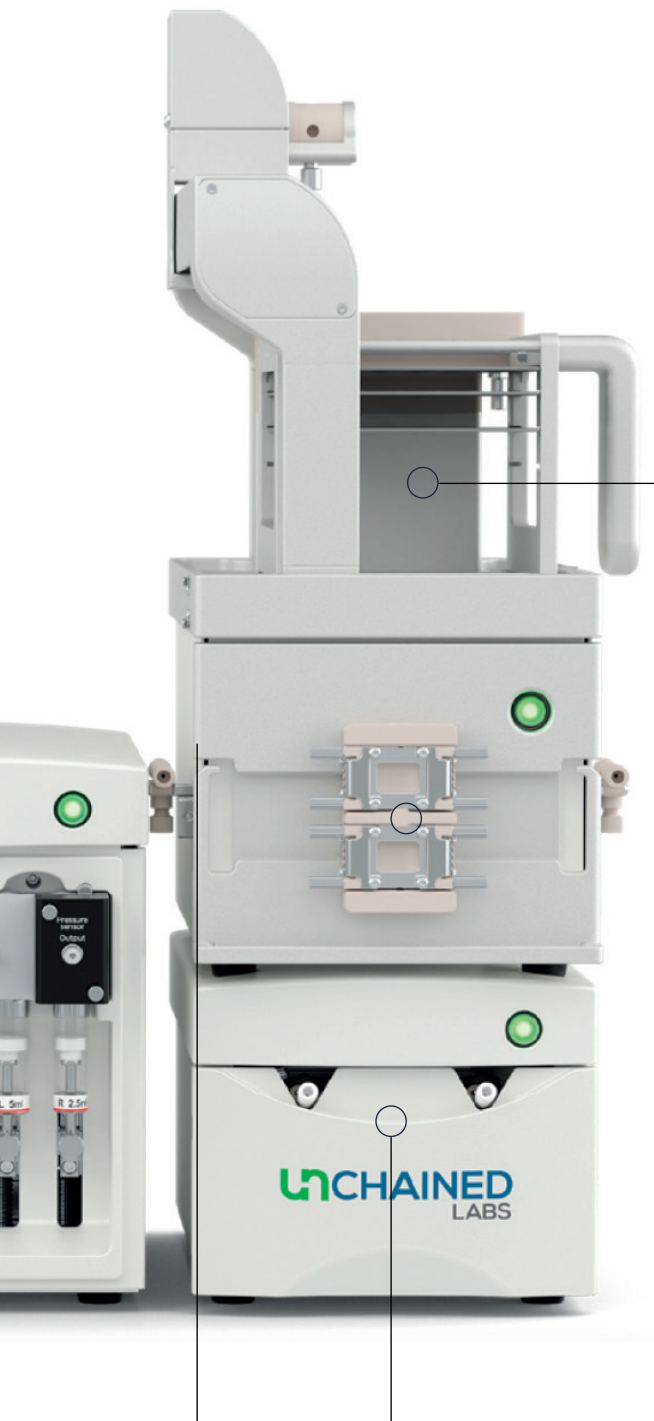
Pompe seringue automatisée contrôlée par PC  
 1 pompe : 2 voies distinctes A et B capable de travailler en flux continu pour du scale up  
 Débit de 1 µL à 10 ml/min  
 Capteur de pression intégré 10 Bar max  
 Seringues facilement interchangeables.

**PUCES MICROFLUIDIQUES**

Différentes géométries possibles  
 Différentes tailles de canaux possibles  
 Fabrication à façon possible. Toutes nos puces sont fabriquées en verre et sont donc rinçables et ré-utilisables.







## LA PLATEFORME SUNSHINE

Véritable **plateforme 2 en 1**, la plateforme SUNSHINE est **modulaire, flexible, et évolutive**.

1- Mode Optimisation « Protocol » :

Utilisée en mode « Protocol » L'ANPs sera le parfait outil de recherche pour l'étape d'**optimisation** du process de fabrication de vos nanoparticules.

Elle permettra notamment de réaliser différentes expérimentations dans plusieurs conditions de **ratios de débits / débits totaux** et puces microfluidiques à partir d'un même échantillon injecté **en une seule fois**.

La collecte automatisée de vos fractions permettra la caractérisation de vos différents essais.

2- Mode Continu pour « Scale-Up »:

Après avoir défini les conditions idéales pour la fabrication de vos nanoparticules, utilisez la plateforme ANPs en mode « continu » pour **la production de volumes importants** aux conditions précisément déterminées lors de l'étape d'optimisation.

Son logiciel de contrôle est **simple** à prendre en main et **performant**.

Les tailles de nanoparticules générées vont de **40 à plus de 200 nm**. Jusqu'à **98% d'efficacité d'encapsulation**.

Excellent PDI < 0,2

Volume d'échantillon utilisé : de **250µL jusqu'au flux continu**.

### COLLECTEUR DE FRACTION

Equippé d'une vanne 3 voies pilotée  
Collecte dans des vials de 2 ml ou de 8 ml  
Compatible avec d'autres types de racks  
Capable de collecter uniquement le « Heart cut » :  
précision du cut inférieure à 1 seconde

### ASV Automated Sample Valve

Module comportant deux boucles d'échantillons  
de capacité 1, 5 ou 10 ml chacune  
Vanne automatisée pour chaque voie «first in, first out » :  
principe de fonctionnement d'une vanne Hplc.

#NANOMEDECINE #NANOPARTICULES #MICROFLUIDIQUE #DRUGDELIVERY #LNP #ARNm

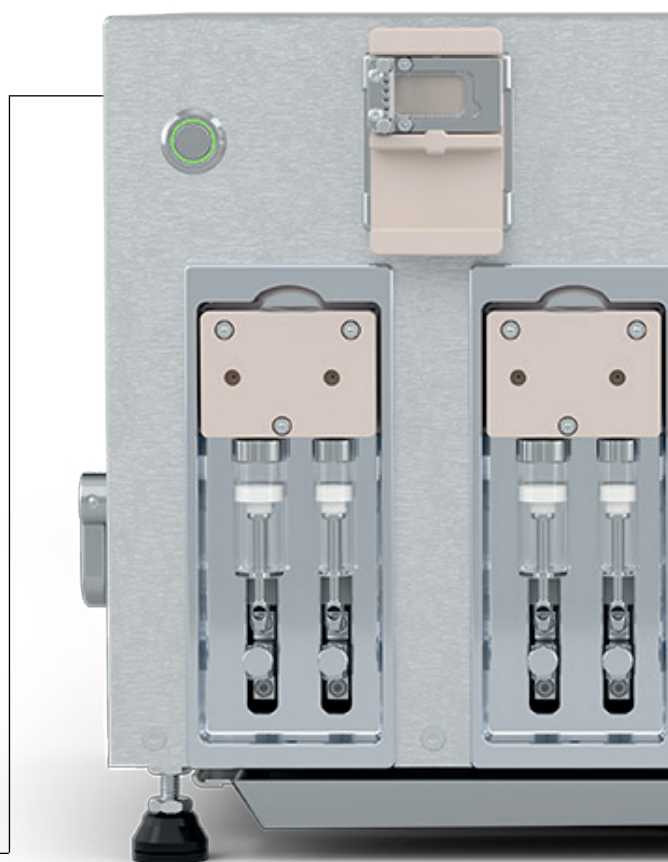
ESSAIS CLINIQUES  
PRODUCTION  
GMP

## LA PLATEFORME SUNBATHER

Transférer vos LNP ( Lipid NanoParticles) formulées en R&D vers la production GMP peut être un processus coûteux et compliqué. Cela signifie généralement changer d'équipement, utiliser une technique de flux différente et un mélangeur/mixeur différent... En résumé, il s'agit souvent de repasser par les étapes de développement et de validation de tout votre travail... !

**La plateforme Sunbather rend le passage à l'étape GMP aussi simple que possible. Elle utilise le même processus de mélange et le même protocole de formulation que le reste des plateformes UNCHAINED LABS** utilisées aux étapes de R&D et Scale Up (plateformes Sunscreen et Sunshine), simplifiant ainsi au maximum le transfert d'une étape à l'autre et entre chaque plateforme.

- Jusqu'à 1,8 L/h
- Dilution en ligne intégrée
- Chemin de flux entièrement remplaçable
- Différents mélangeurs disponibles avec différentes géométries possibles
- Logiciel conforme à la norme 21 CFR Partie 11
- Processus transférable depuis la plateforme Sunshine »



### PUCES MICROFLUIDIQUES

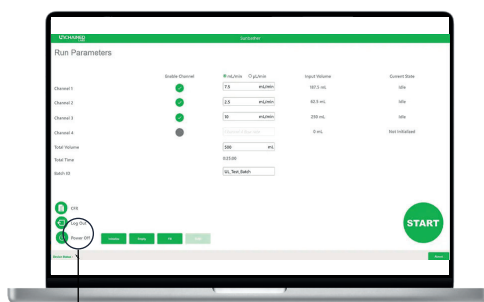
Pour un mélange en T simple et bien connu, utilisez un Sunny T, ou pour augmenter la surface de contact du fluide pour la formation de particules avec une jonction croisée, utilisez un Sunny X. Pour utiliser toute la gamme de débits, de ratios et de dilution en ligne intégrée du Sunbather, choisissez un Sunny Trident. Les Sunny prêts pour le GMP sont fabriqués avec des connecteurs rapides en top interface, gardant ainsi leurs canaux microfluidiques parfaitement propres et facilitant leur remplacement.







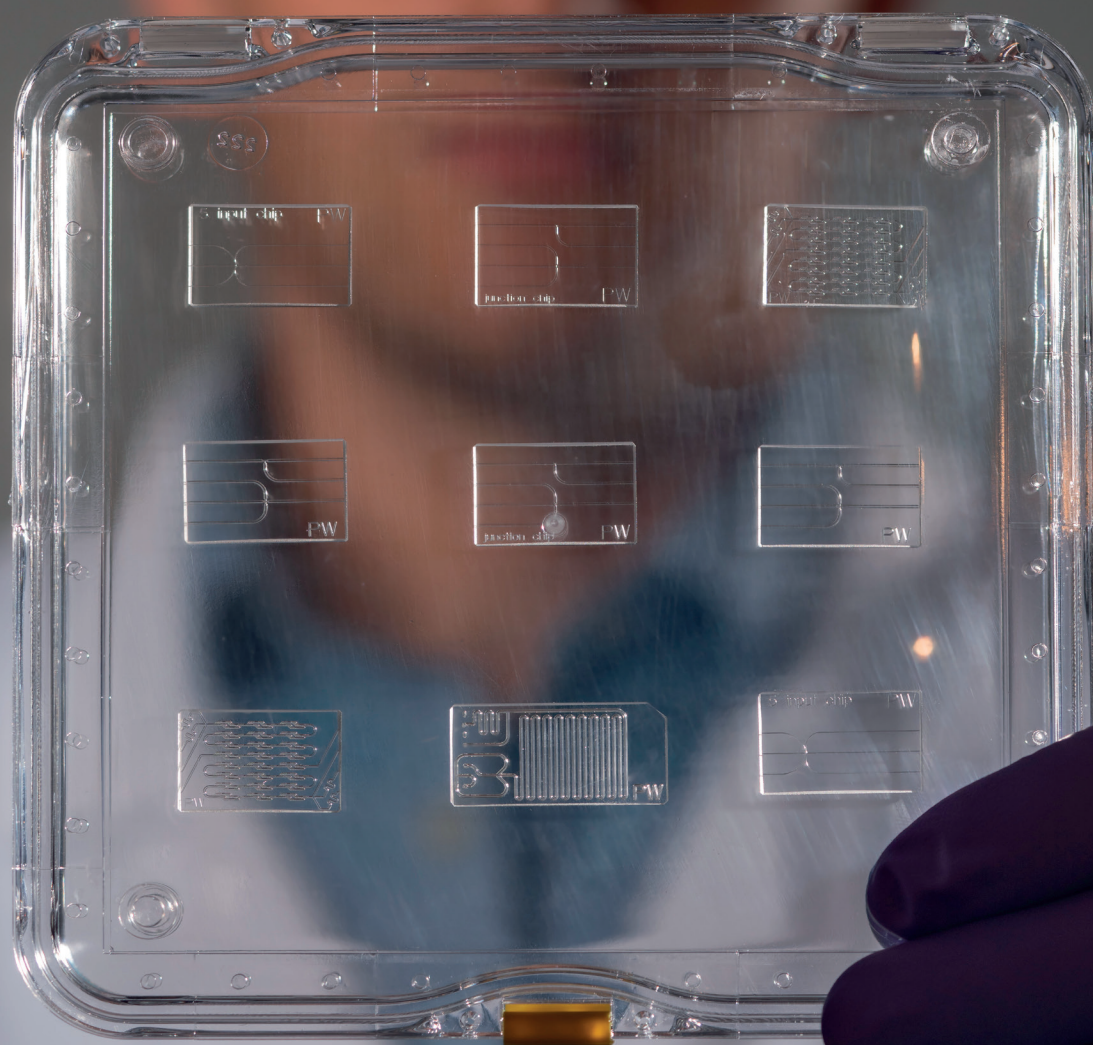
POMPE DOUBLE SERINGUES X4



SOFT GMP

Le logiciel de Sunbather propose des niveaux d'accès Administrateur et Opérateur, une piste d'audit conforme à la norme 21 CFR Partie 11, et une validation par mot de passe pour les actions critiques du processus. L'interface utilisateur simple du logiciel permet une familiarisation rapide et l'écran tactile maintient la propreté de l'installation et facilite la configuration d'un nouveau cycle.

# MICROFLUIDIQUE



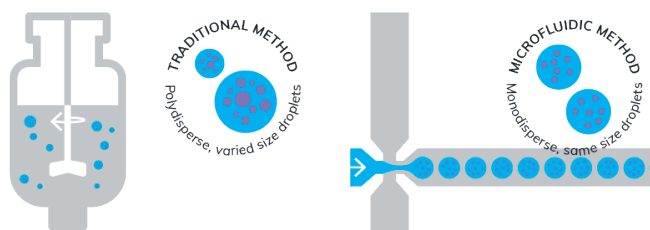




## MICROFLUIDIQUE

Dolomite Microfluidics propose des modules et des composants permettant de créer des systèmes dédiés à la microfluidique selon ses propres besoins.

- Pompes
- Chips en verre ou quartz
- Microscope avec caméra haute résolution
- Connecteurs, tubing, vannes
- Modules chauffants



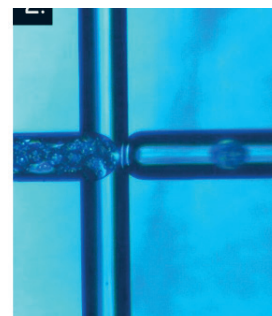
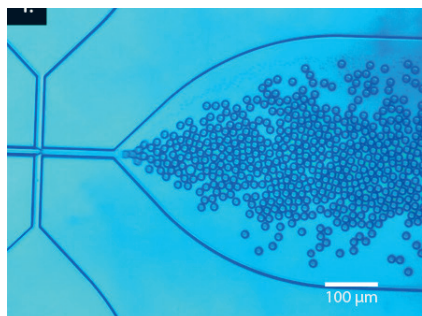
## ENCAPSULATION PLGA, API

La recherche sur des systèmes de délivrance de médicaments efficaces et efficaces est importante pour le développement de médicaments et l'avenir d'une approche personnalisée des traitements. Être capable d'encapsuler un médicament pour une libération contrôlée présente des avantages, comprenant une dose plus faible, des effets secondaires réduits et des résultats améliorés du traitement.

La méthode microfluidique à flux continu de Dolomite surmonte ces obstacles, fournissant une encapsulation à presque 100% dans des particules PLGA monodispersées contrôlées avec précision, de manière reproductible. Pour que l'encapsulation des médicaments soit efficace, il est important que la taille, la forme et l'architecture de la particule soient précises et reproductibles.

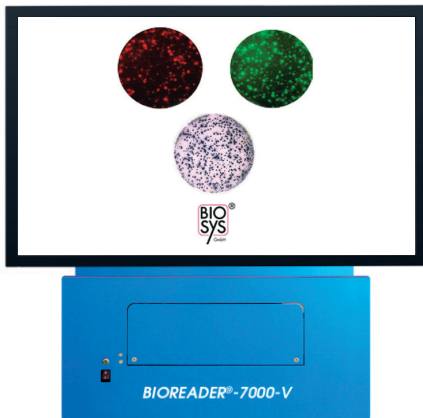
Cependant, les méthodes conventionnelles entraînent souvent une distribution inégale de l'API et une polydispersité des particules.

- Petites tailles moyennes et distributions de tailles étroites
- Monodispersé (CV jusqu'à 1%)
- Morphologie uniforme





## ELISPOT FLUOROSPOT - AGITATEURS - ENZYMES



### BIO-SYS

Bio-Sys conçoit des lecteurs Elispot et Fluorospot depuis plus de 20 ans. Le Bioreader permet une lecture fiable et très rapide des différents supports (plaques 96 puits transparente ou blanche, boîtes de pétri, strips, TB spot...).

Comptage jusqu'à 2000 spots par puit.  
Reconnaissance automatique des bords du puit.  
Suppression de l'image fantôme.  
Caractérisation des spots.  
Exportation sous Exce.l



### AGITATEURS

Heidolph propose une gamme d'agitateurs vibrants, orbitaux, chauffants, va et vient... Il sera possible d'agiter des microplaques, des boîtes de pétri, des tubes, des bouteilles, des flacons, des erlenmeyers, Incubation en option jusqu'à 65°C.

15



### ENZYMES WORTHINGTON

Worthington Biochemical met à votre disposition des produits biochimiques ainsi que des enzymes de haute qualité (grande activité). Collagénase, Elastase, Trypsine, Actine, Protease, Proteinase, RNA polymérase, Lipase, Nuclease, Kit d'isolation des cellules.

# DENSITÉ DE GRADIENT - ÉVAPORATEURS - LYOPHILISATEURS

**BIOCOMP**



## GRADIENT MASTER

Sucrose (Saccharose), Glycérol, Optiprep®, Nycodenz®, Ficoll®, Percoll®, NaCl, KCl, NaAc, Renografin®, Metrizamide...  
Le Gradient Master est un système permettant de préparer des gradients très rapidement, il est possible de créer 6 gradients identiques en parallèle.

## LE PISTON GRADIENT FRACTIONATOR

L'analyse de gradient haute résolution, il permettra de fractionner les différentes couches. Détection UV à 260 et 280 nm avec le module Triax et collecteur de fraction en option.

Protecting your  
laboratory environment  
**LABCONCO**



## CONCENTRATEUR EVAPORATEUR

Le Centri-Vap DNA et le Centri-Vap Micro sont des évaporateurs rotatifs dédiés à la biologie, microbiologie et à la biochimie.

Ces appareils combinent la chaleur, le vide et la rotation permettant ainsi une évaporation très rapide. Il est possible de les relier à des pièges à froid allant jusqu'à -105°C pour piéger les vapeurs. Différents accessoires disponibles.



## LYOPHILISATEUR

Labconco propose une large gamme de lyophilisateurs répondant à tous les besoins liés aux différentes matrices d'échantillons. Ils offrent des capacités de 1 à 18L et des pièges à froid de -50° à -110°C. Pour s'adapter aux différents produits, les lyophilisateurs se dotent de nombreux systèmes de présentation pour l'échantillon.

Stopping Tray Dryer : système à plateaux chauffants et refroidissants à fermeture automatique de piluliers. Il peut également pré-congeler les échantillons. Chambre à plateaux : en PVC ou inox, elle peut recevoir des plateaux, chauffants ou non, voire également de simples robinets. Support Robinets : système permettant de fixer des flacons précongelés.



# SERLABO TECHNOLOGIES

1914 ROUTE D'AVIGNON  
84320 ENTRAIGUES SUR LA SORGUE

Tél : 04 09 23 77 20

Fax : 04 90 23 77 30

Email : [info@serlabo.fr](mailto:info@serlabo.fr)

Site Web : [www.serlabo.fr](http://www.serlabo.fr)

