

# STAGE sur la mise en place d'un dispositif artistique sur la circulation d'un ensemble de microgouttes

<https://wwwdev.spip.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/archives/2012/stage-sur-la-mise-en-place-d-un>

Le stage a pour objectif la mise au point d'un dispositif artistique réalisé à partir des connaissances théoriques et pratiques du laboratoire de Microfluidique, MEMS et Nanostructures (MMN). Le projet consiste à expérimenter les différentes possibilités de circulation d'un ensemble de microgouttes au sein d'une cellule désignée au laboratoire. Le système mis au point doit explorer les propriétés particulières que présentent les microgouttes, notamment au niveau de leurs interactions qui peuvent se révéler de type chaotique. Il doit permettre également d'interagir ponctuellement avec le mouvement des gouttes au moyen d'injection de fluide, de manière à manipuler partiellement les gouttes tout en restant très proche de la perte de contrôle. L'œuvre réalisée au final sera interactive, et proposera au public de « jouer » véritablement avec les gouttes comme s'il s'agissait de billes. La visualisation du plan de la cellule sera obtenue soit grâce à une lentille, soit par un système de rétroprojection. Les objectifs du jeu restent à affiner, en fonction des résultats observés lors du travail sur la cellule. Le stage sera co-encadré par Patrick Tabeling et Fabrice Monti du laboratoire de Microfluidique MEMS et nanostructures MMN, et Cyrille Henry et Dominique Peysson artistes et chercheurs à l'EnsadLab, laboratoire de recherche art-science de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs. L'œuvre terminée pourra être présentée à l'Espace Pierre Gilles de Gennes. Internship about artistic device of microdrops The placement's aim is to develop an artistic device using theoretical and practical techniques from the Microfluidics, MEMS and Nanostructures (MMN) Laboratory. The project revolves around experimenting with the various movements of microdrops within a cell chosen by the Laboratory. The system developed will explore the properties of these microdrops, focusing especially on their potentially chaotic interactions; it will also inject fluid regularly into the set of drops, in order to manipulate their movements whilst remaining very close to loss of control. The device, when finished, will be interactive and will let the public play with real drops as though they were beads and a lens or a projection system will allow the visualisation of the plane of the cell. The aims of the game are still to be decided and will depend on the results observed from work on the cell. The internship will be jointly supervised by Patrick Tabeling and Fabrice Monti, from the MMN Laboratory, and by Cyrille Henry et Dominique Peysson, artists and researchers at the EndsadLab, the art/science laboratory at the Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs. The finished work may be displayed at the Espace Pierre-Gilles de Gennes.

## Contact

Nom du contact Titre du contact Téléphone : Candidatures (lettre de motivation et CV) à transmettre par courrier électronique à :

## Accès

Métro ligne 7 (Place Monge/Censier Daubenton) RER B (Luxembourg) Bus 21, 27 & 47 3 stations Vélib proches