

## Robot 'spotter' pour la fabrication de lamelles d'analyse biomédicale

Système robotisé pour la mise au point et la production de lamelles d'ADN déposant 0,5 nanolitres avec une précision de 5 microns, à la cadence d'environ 5.000 spots à l'heure, dans un environnement contrôlé en température et en humidité.

Intégration des équipements suivants :

- 1 robot EPSON (Scara)
- 1 unité de 'spotting' à 4 aiguilles
- 1 plateau tournant de support de lamelles
- 1 chambre humide (y compris régulation par automate et conditionnement des capteurs)
- 1 système de lavage des aiguilles
- 1 système de séchage des aiguilles
- 1 porte microplaques avec contrainte de froid par cellule Peletier (y compris régulation de la température)



Logiciel dédié (en LabWindows/CVI) assurant :

- l'interface utilisateur pour la spécification de la manière de 'spotter' :
  - vitesse
  - accélération
  - touch pattern
  - ...
- le pilotage du robot et du plateau tournant
- l'optimisation des mouvements du robot en fonction de la description à haut niveau du plan de 'spotting' demandé