

Station de vidéo-microscopie ou de criblage à fluorescence avec chambre d'incubation Olympus, caméra ORCA

La station de vidéo-microscopie est située en zone de confinement L2.

La station d'imagerie à fluorescence automatisée permet d'imager des cellules et des micro-organismes. L'enceinte thermostatée dans laquelle se trouve la station permet de réaliser des cinétiques automatisées en programmant l'acquisition d'images de manière répétée dans le temps. L'automatisation de l'acquisition d'images et de l'analyse des données permet de positionner la technique à la croisée de l'imagerie, de la spectrofluorométrie et de la cytométrie en flux.

A l'aide de marqueurs fluorescents, cette technique permet de mesurer plusieurs caractéristiques individuelles. Cette technique permet également de mesurer des propriétés physiques comme la taille, la surface, et la circularité.

Cette station est utilisée pour améliorer notre compréhension de la machinerie cellulaire, et donc conduire à améliorer le diagnostic et à mettre au point des thérapies.

Paramètres du microscope à fluorescence automatisé situé en laboratoire L2

Le microscope inversé Olympus IX81 motorisé est équipé :

- d'un système d'illumination :The CoolLED pE-300ultra
- d'une roue porte-cubes motorisée avec les filtres suivants :
Ex : BP 360-370 Em : BP 420-460
Ex : BP 460-495 Em : BP 510-550
Ex : BP 535-555 Em : BP 570-625.
- d'une CAMERA ORCA ER Camera N&B CCD 1.4MP firewire refroidie -30°C
- d'un Module ZDC (Z-Drift Compensation)
- des Objectifs :
UPLSAPO 4X/0.13/WD : 17mm
UPLFLN 10X PH1/0,30/WD: 10mm
LUCPLLN 20XPH1/0,45/ WD : 6.4 à 7.6 mm
UCP LN 40XPH2/0.60/ WD : 2.7 à 4 mm
UPL FLN 40XO/1,3/WD : 0,2 mm
UPLSAPO 60XO/1.35/WD:0.17mm.
- d'une chambre à incubation régulée en température.
- des inserts pour plaques de 6, 24, 48 et 96 puits, pour des lames, et pour des boîtes de pétri de 35mm.
- du logiciel d'analyse haut débit ScanR Olympus
- d'une station informatique d'analyse déportée équipée du logiciel ScanR olympus

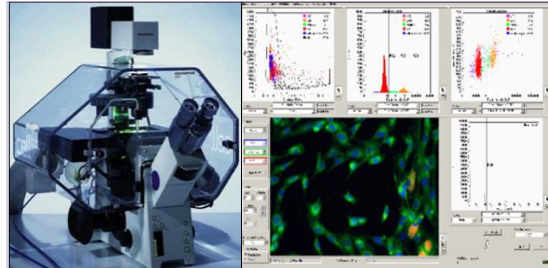
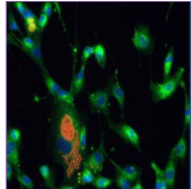


Station de cytométrie en image : SCIMI Confinement L2



Un outil au service du criblage et de la vidéomicroscopie
des microorganismes

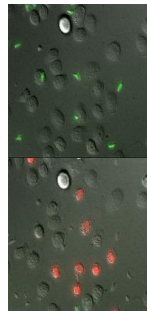
Epifluorescence



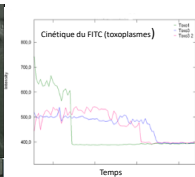
Nos Domaines d'Applications

- Dénombrement
- Invasion
- Prolifération
- Interactions avec l'hôte
- Criblage de molécules
- Dynamique cellulaire

T0h



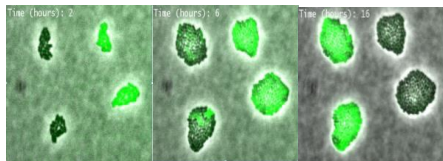
T4h



Objectif : évaluer la mort cellulaire (iodure propidium) et parasite (Perte du FITC) au cours de l'interaction hôte-pathogène

P Cavailles et al LAPM UMR CNRS 5163 -UJF

VIDEOMICROSCOPIE

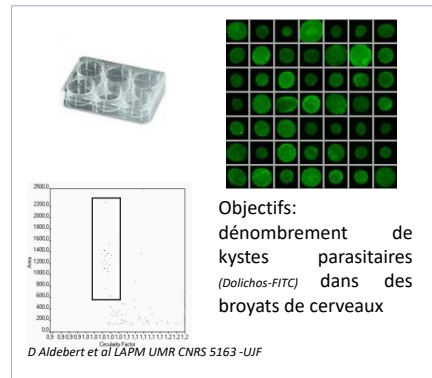


Objectifs : évaluer la répression ou l'expression de gène chez des bactéries en fonction de leur environnement.

G Baptist et al LAPM UMR CNRS 5163 -UJF

CONTACTS

TIMC IMAG UGA UMR CNRS 5525
Domaine de la Merci 38706 La Tronche
Responsable scientifique : Dr D Aldebert - 04 76 63 74 73



DENOMBREMENT CRIBLAGE DE MOLECULES

