
	<b>Fiche de configuration</b> <b>MICROSCOPE Spinning Disk L3 300 Méchain</b>		
	Référence : PRMP/FI/002-7/1	Rédacteur : P. BOURDONCLE	
	Création/Mise à jour : 28/09/2022	Approbateur : P. BOURDONCLE	
	Version : 3	Nb de pages : 1/2	


## Microscope SPINNING DISK L3



Financiers


100k€


150k€


50k€ L3

- Applications : Interactions hôte pathogène, bactéries, parasites, virus *in-vivo*, déconvolution, lame virtuelle,
- Microscope Inversé *Leica* DMI6000
- Tête Spinning Disk *Yokogawa* CSU-X1M1
- Lasers :
  - 405 nm 50mW *Melles GRIOT*
  - 491 nm 50mW *COBOLT CALYPSO*
  - 561 nm 50mW *COBOLT JIVE*
  - 633 nm 25mW *Melles GRIOT*
- Sur-platine Z *PI* E-625
- Platine XY motorisée : *Märzhäuser Wetzlar* SCAN IM 127-83 lame virtuelle
  - Chambre thermostatée 37°C 5% CO<sub>2</sub>
- Caméra :
  - CoolSnap HQ<sup>2</sup> (FireWire) *Photometrics*
  - Taille des pixels 6,45 x 6,45 µm
  - Définition 1392 x 1040
  - Codage de l'image en 14 Bit
- Logiciel d'acquisition : *MetaMorph 7.7.5 Molecular Devices*

• **Objectifs:**

Nom <sup>1</sup>	Grossissement Ouverture		Procéd é <sup>2</sup>	Résolution XY (nm)	Echantill onnage XY (nm)	Binning	Résolution Z (nm)	Pas (µm)	Distance de ravail (µm)	Immersion	Cover glass (mm)
HCX PL FLUO RTAR	10x	0.3	PH	650,66	282,8	1	7591,11	3,3	11 000	DRY	-
HC PL FLUOT AR	20x	0.5	PH	390,4	169,7	1	2732,8	1,18	11 00	DRY	0,17
HC PL APO	40x	1.3	PH DIC	150,15	65,28	1	612,4	0,26	220	OIL	0,17
HCX PLAN APO	63x	1.4	PH DIC	139,42	60,62	1	528	0,22	100	OIL	0,17
HCX PL APO	100x	1.4	PH DIC	139,42	60,62	1	528	0,22	90	OIL	0,17

• **Formules utilisées :**

	Résolution	Echantillonnage (Nyquist)
<b>XY</b>	$r_{xy} = (0,4 * \lambda_{ex}) / NA$	$d_{xy} = r_{xy} / 2,3$
<b>Z</b>	$r_z = (1,4 * \eta * \lambda_{ex}) / NA^2$	$d_z = r_z / 2,3$

$\lambda_{ex}$  : Longueur d'onde d'excitation,  $\lambda_{ex} = 488 \text{ nm}$

NA : Ouverture numérique de l'objectif

$\eta$  : Indice de réfraction du milieu d'immersion

$\eta$  (Air=Dry) = 1 ,  $\eta$  (Eau)= 1,3 ,  $\eta$  (Glycérol)= 1,47 ,  $\eta$  (silicone) = 1,406 ,  $\eta$  (Huile) = 1,515

• **Filtres**

	<b>BP 417-477</b>	<b>BP 506-545</b>	<b>BP 573-637</b>	<b>BP 672-712</b>
	<b>BP 447/60</b>	<b>BP 525/39</b>	<b>BP 605/64</b>	<b>BP 692/40</b>
<b>Laser 405</b>	DAPI	BV510	BV605	BV711
<b>Laser 491</b>		EGFP	PE	PerCP
<b>Laser 561</b>			Cy3	PE-Cy5
<b>Laser 633</b>				Cy5

1 Le nom des objectifs permet de déterminer quels types d'aberrations optiques sont corrigées. Pour la liste des corrections voir la documentation sur la nomenclature des objectifs.

2 Type de contraste de phase possible avec les objectifs.