
	Fiche de configuration Spinning-Disk IXplore L1 522 Roussy		
	Référence : PRMP/FI/002-24/1	Rédacteur : G. LE GOFF	
	Création/Mise à jour : 22/02/2023	Approbateur : P. BOURDONCLE	
	Version : 6	Nb de pages : 1/2	

Microscope IXplore Spinning 522 Roussy

Financiers




APEMM 60 k€
 Association de prévention et d'études
 des maladies moléculaires


**Institut
 Cochin** 30 k€
 recherche biomédicale


anRS 154 k€
 France
 REcherche
 Nord & sud
 Sida-hiv
 Hépatites
 Agence autonome de l'Inserm

- Statif inversé motorisé fonc clair et fluorescence IX83
- Tête Spinning Disk *Yokogawa* CSU-W1 T1 avec 1 port caméra complet avec contrôleur et roue à filtres 10 positions.
- Lasers d'excitation:
 - 405 nm 50mW Laser diode/solide state *Coherent* OBIS
 - 488 nm 100mW *Laser diode/solide state Coherent* OBIS
 - 561 nm 100mW *Laser diode/solide state Coherent* OBIS
 - 640 nm 100mW *Laser diode/solide state Coherent* OBIS
- Sur-platine Z *PI* E-625
- Platine XY motorisée : *Märzhäuser* 120x80 et controleur externe Tango USB
 - Chambre thermostatée 37°C 5% CO₂
- Caméra :
 - *Hamamatsu sCMOS Orca flash 4.0 V3*
 - Taille des pixels 6,5 x 6,5 µm
 - Définition 2048 x 2048
 - Codage de l'image en 16 Bit
- Logiciel d'acquisition : *cellSens Dimension*.
- Applications : Déconvolution, Scan Slide.
- **Objectifs:**

Nom ¹	Grossissement Ouverture		Procédé ²	Résolution XY (nm)	Echantillonnage en XY (nm)	Binnig	Résolution Z (nm)	Pas (µm)	Distance de travail (µm)	Chqmp d'acquisition	Immersion	Cover Glass (mm)
HCX PL FLUOTAR	4 x	0,13	X	1596 nm	652,8	1	40426	17,5	17000		DRY	X
HCX PL FLUOTAR	10 x	0,3	X	650,6	282,8	1	7591	3,3	11000		DRY	X
HCX PL APO C	20 x	0,7	X	278,8	121	1	1394	0,6	800		DRY	X
HCX PL APO	30 x	1,05	X	185,9	80,8	1	871	0,37	800		SILICONE	0,17
PLAN APO CHROME	60 x	1,42	X	137,4	59,7	1	513	0,22	150		OIL	0,17
PLAN APO CHROME	100 x	1,4	X	139,4	60,6	1	528	0,22	100		OIL	X

- Formules utilisées :

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

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

NA : Ouverture numérique de l'objectif

η : Indice de réfraction du milieu d'immersion

η (Air=Dry) = 1, η (Eau) = 1,3, η (Glycérol) = 1,47, η (silicone) = 1,406, η (Huile) = 1,515

	BP 417-477	BP 500-550	BP 581-653	BP 665-705
	BP 447/60	BP 525/50	BP 617/73	BP 685/40
Laser 405	DAPI	BV510	BV605	BV711
Laser 488		EGFP	PE	PerCP
Laser 561			Cy3	PE-Cy5
Laser 640				Cy5