
	Fiche d'instruction CONFIGURATION : Microscope Zeiss_515_Roussy		
	Référence : PRMP/FI/002-5/5	Rédacteur : P. BOURDONCLE	
	création/Mise à jour : 21/02/2023	Approbateur : P. BOURDONCLE	
	Version : 10	Nb de pages : 1/2	

Microscope ZEISS_515_Roussy



- **Application:** Immunofluorescence, Time-Lapse, Calcium (Fura-2), FRET (CFP-YFP), Déconvolution, Scan Slide, Colorants histologiques
- **Microscope Inversé Zeiss Observer.Z1**
- **Platine XY motorisée:** lame virtuelle
- **Caméra sCMOS**
 - *ORCA Flash 4 OLT*
 - Taille des pixels 6,5 x 6,5 μm
 - Taille de l'image 2048 x 2048
 - Codage de l'image en 16-bit
- **Caméra CMOS couleur:**
 - *IDS UI-3880Cp-CHQ Rev2*
 - Taille des pixels 2,4 x 2,4 μm
 - Taille de l'image 3088 x 2076
 - Codage de l'image en 12-bit
- **Chambre thermostatée 37°C et 5% CO₂**
- **Logiciel :** Inscoper

Nom ¹	Grossissement Ouverture		Procéd é	Résoluti on XY ³ (nm)	Echantil lonnage (nm)	Binn ing	Résolutio n Z (nm)	Pas (μm)	Distanc e de travail (μm)	champ d'acqui sition	Immer sion	Coverg lass (mm)
FLUAR	5 x	0,25	X	2440	1060,8	1	61538,4	26,75	12500		DRY	0,17
FLUAR M27	10 x	0,5	X	1268,8	551,6	1	16640	7,23	1600		DRY	0,17
LD ACHRO PLAN	20 x	0,8	PH2	634,4	275,8	1	4160	1,8	550		DRY	0,17
EC-PLAN NEOFLU AR	40x	0,75	PH2	576,7	250,7	1	3438	1,49	710		DRY	0,17
PLAN APOCHR OMAT	40 x	1,3	PH3	240,3	104,4	1	904	0,39	210		OIL	0,17
PLAN FLUOR	100x	1,4	PH3 DIC	226,57	98,5	2	803,8	0,35	170		OIL	0,17

• **Formules utilisées :**

	Résolution	Echantillonnage (Nyquist)
XY	$r_{xy} = 0,61\lambda_{em}/NA$	$d_{xy} = r_{xy}/2,3$
Z	$r_z = 2 * \eta * \lambda_{em} / NA^2$	$d_z = r_z/2,3$

λ_{em} : Longueur d'onde d'émission, $\lambda_{em} = 520 \text{ nm}$

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

		468-552	421-445	470-494	503-537	532-556	582-618	608-673	659-701
		510/84	433/24	482/25	520/35	544/25	600/37	641/75	680/42
BP 327-353	340/26	Fura-340							
BP381-393	387/11	Fura-380							
BP 380-403	392/23		DAPI		BV 510		BV 605		BV 650
BP 426-450	438/24			CFP					
BP 461-487	474/27				FITC		PE		PerCP
BP 497-521	509/25					YFP			
BP 543-565	554/23						TRITC		PE-Cy5
BP 582-597	578/21							mCherry	
BP 626-644	635/18								Cy5