

Microscope Introduction

Objectif



Oculaire

En microscopie, l'abréviation "WF" sur un oculaire signifie "Wide Field", ce qui se traduit par "grand champ" en français. Cela indique que l'oculaire offre un champ de vision plus large que les oculaires standard, permettant ainsi une meilleure vue d'ensemble de l'échantillon observé.

Les oculaires sont souvent marqués de leur grossissement et de leur numéro de champ de vision (par exemple, WF10x / 18 mm).

Le champ de vision, ou champ visuel, se réfère à la portion de l'espace qu'un oeil peut percevoir lorsqu'il regarde droit devant lui, immobile. En d'autres termes, c'est l'étendue de l'espace que l'on peut voir sans bouger la tête.

Dans cet exemple, le « 18 mm » représente le numéro de champ de visions.



Mesurer le champ de vision d'un oculaire :



Oculaire électronique 40X (Camera)



Pour utiliser l'oculaire électronique avec un PC utiliser le logiciel StrangeView.

Pour utiliser l'oculaire électronique avec un téléphone.

Je le connecte avec un adaptateur USB A vers USB C et le logiciel Camera Viewer software.



Installation d'un oculaire 	Avec une lentille de Barlow 2x 
Grossement total	
Oculaire x Objective = Grossissement global 10x + 4x = 40x (10 x 4 = 40) 10x + 10x = 100x 10x + 40x = 400x	+ lentille de Barlow 2x 10x + 2x + 4x = 80x (10 x 2 x 4 = 80) 10x + 2x + 10x = 200x 10x + 2x + 40x = 800x

Barlow lens (extender)

2x	4x (2x + 2x)
	Mettre le 2x long en premier 

Mise au point

Pour commencer faite une mise au point avec l'objectif 4x et ensuite vous pouvez augmenter à 10x et vous terminer l'observation avec l'objectif de 40x.

Support de téléphone

APEXEL F002X

Il fonctionne très bien et est facile à utiliser.	Il a un adaptateur pour les Oculaires de 23.2 mm
	 
	

Utilisation de spacer

Avec des collants double faces on peut faire des spacer pour élever des lamelles au besoins. J'ai coupé des collants en 2 et j'ai collé des morceaux de carton pour rendre les collants moins glissants.



Oculaire Grossissement X			
5			
Objectif		Barlow lens	
X	1	2	4
1	5	10	20
2	10	20	40
4	20	40	80
10	50	100	200
20	100	200	400
40	200	400	800
50	250	500	1000
60	300	600	1200
100	500	1000	2000

Oculaire Grossissement X			
10			
Objectif		Barlow lens	
X	1	2	4
1	10	20	40
2	20	40	80
4	40	80	160
10	100	200	400
20	200	400	800
40	400	800	1600
50	500	1000	2000
60	600	1200	2400
100	1000	2000	4000

Oculaire Grossissement X			
12,5			
Objectif		Barlow lens	
X	1	2	4
1	12,5	25	50
2	25	50	100
4	50	100	200
10	125	250	500
20	250	500	1000
40	500	1000	2000
50	625	1250	2500
60	750	1500	3000
100	1250	2500	5000

Oculaire Grossissement X			
16			
Objectif		Barlow lens	
X	1	2	4
1	16	32	64
2	32	64	128
4	64	128	256
10	160	320	640
20	320	640	1280
40	640	1280	2560
50	800	1600	3200
60	960	1920	3840
100	1600	3200	6400

Oculaire Grossissement X			
20			
Objectif		Barlow lens	
X	1	2	4
1	20	40	80
2	40	80	160
4	80	160	320
10	200	400	800
20	400	800	1600
40	800	1600	3200
50	1000	2000	4000
60	1200	2400	4800
100	2000	4000	8000

Oculaire Grossissement X			
25			
Objectif		Barlow lens	
X	1	2	4
1	25	50	100
2	50	100	200
4	100	200	400
10	250	500	1000
20	500	1000	2000
40	1000	2000	4000
50	1250	2500	5000
60	1500	3000	6000
100	2500	5000	10000

				Occulaire Grossissement			
				X			
				30			
Objectif		Barlow lens					
X	1	2	4				
1	30	60	120				
2	60	120	240				
4	120	240	480				
10	300	600	1200				
20	600	1200	2400				
40	1200	2400	4800				
50	1500	3000	6000				
60	1800	3600	7200				
100	3000	6000	12000				

				Occulaire Grossissement			
				X			
				40			
Objectif		Barlow lens					
X	1	2	4				
1	40	80	160				
2	80	160	320				
4	160	320	640				
10	400	800	1600				
20	800	1600	3200				
40	1600	3200	6400				
50	2000	4000	8000				
60	2400	4800	9600				
100	4000	8000	16000				