

VISION sont largement utilisées dans l'industrie électronique, mécanique ou pour la métrologie, en de du vivant et de la biologie.

VISION sont utilisées en laboratoire, sur des systèmes de contrôle de routine ou pour des objectifs sont équilibrés à 45mm et présentent, pour la plupart, une grande distance de travail.

## GÉNÉRALES

matiques,  
marques,  
RMS - Ø 20,25 mm,<sup>(1)</sup>



## DÉTAILLÉES

	O. N.	Distance focale f (mm)	Distance de travail (mm)	Profondeur de champ (µm)	Type (T/e/E)	Référence
	0,08	80	5	+/- 46	∞/0,17/45	004270
	0,1	50	15	+/- 29	∞/0/45	004250
	0,2	40	22,3	+/- 7,3	∞/0/45	004292
	0,2	40	22,3	+/- 7,3	∞/0/45	004292 FN
	0,25	20	6,7	+/- 4,6	∞/0,17/45	004273
	0,2	20	19,7	+/- 7,3	∞/0/45	004291
	0,2	20	19,7	+/- 7,3	∞/0/45	004291 FN
	0,3	10	16,8	+/- 3	∞/0/45	004280
	0,6	5	2,8	+/- 0,7	∞/0/45	004281
	0,55	5	9,8	+/- 1	∞/0/45	014281
	0,55	5	9,8	+/- 1	∞/0/45	014281 FN
	0,75	5	0,6	+/- 0,5	∞/0/45	004253
	0,85	2,5	0,18	+/- 0,2	∞/0/45	004254
	0,7	2	3,6	+/- 0,5	∞/0/45	004290
	0,7	2	3,6	+/- 0,5	∞/0/45	004290 FN

ppique à ressort  
en fond noir

de correction / e=épaisseur du couvre-objet / E=distance d'équilibrage (toutes en mm)

## OBJECTIFS UV

Grossissement Gy (+/- 5% λ = 0,588 µm)	O. N.	Distance focale f (mm)	Distance de travail (mm)	Profondeur de champ (µm)
NC	0,22	22	16,9	+/- 2,6

## OBJECTIFS PLANS APOCHROMATIQUES Visible 430 - 1100nm

Grossissement Gy (+/- 5% λ = 0,588 µm)	O. N.	Distance focale f (mm)	Distance de travail (mm)	Profondeur de champ (µm)
5	0,2	40	22,3	+/- 7,3
10	0,2	20	19,7	+/- 7,3
40	0,55	5	9,8	+/- 1
100	0,7	2	3,6	+/- 0,5

## OBJECTIF PLAN SEMI APOCHROMATIQUE IR 800 - 1600 nm

Pour le visible et l'infrarouge

Grossissement Gy (+/- 5% λ = 0,588 µm)	O. N.	Distance focale f (mm)	Distance de travail (mm)	Profondeur de champ (µm)
20(Correction visible et traité 1060 nm)	0,3	10	16,8	+/- 6

## OBJECTIFS PLANS SEMI-APOCHROMATIQUES IR 800 - 1600nm

Destinés à un éclairage mono ou quasi monochromatique en IR

Grossissement Gy (+/- 5% λ = 0,588 µm)	O. N.	Distance focale f (mm)	Distance de travail (mm)	Profondeur de champ (µm)
8	0,25	25	8	+/- 9
20	0,3	10	16,8	+/- 6
20	0,35	10	6,8	+/- 4
40	0,6	5	2,8	+/- 1,5
80R	0,85	2,5	0,18	+/- 0,7

## OBJECTIFS PLANS APOCHROMATIQUES IR 600 - 1800nm

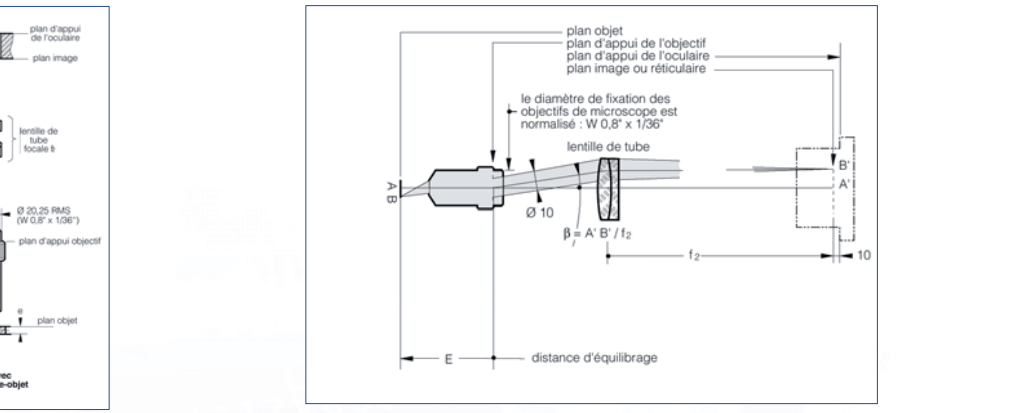
Grossissement Gy (+/- 5% λ = 1,1 µm)	O. N.	Distance focale f (mm)	Distance de travail (mm)	Profondeur de champ (µm)
5	0,2	40	22,3	+/- 13
10	0,2	20	19,7	+/- 13
40	0,55	5	9,8	+/- 1,6
100	0,7	2	3,6	+/- 0,93

## OBJECTIFS SPÉCIAUX

Grâce à un savoir plus que centenaire, NACHET VISION développe et fabrique depuis des décennies des optiques spécifiques et mécaniques adaptées (amagnétique, vides,...) pour des applications scientifiques.

- Objectifs UV, Objectifs à très grande distance de travail,
- Objectifs pour la tenue au flux,
- Objectifs type Cassegrain (à miroirs percés ou non)
- Objectifs pour fenêtre (saphir,...)

- Grandissement de l'objectif (sans unité)
- Longueur d'onde pour lequel l'objectif est conçu ou optimisé ( $\mu\text{m}$ )
- Longueur d'équilibrage (mm) – Voir schéma ci-dessous.
- Épaisseur du couvre-objet (mm)
- Grossissement de l'oculaire monté sur le microscope (sans unité)
- Grossissement du microscope (sans unité)
- Diapause de l'oculaire (mm)
- Indice du milieu objet (sans unité)
- Indice de champ de l'oculaire (sans unité)
- Longueur de tube de microscope (mm)



$T = \infty$ )  
 Le grandissement de l'objectif est fonction de la focale de la lentille du tube  $f_2$  : Le grandissement est le rapport des focales  $f_2/f_1$ . Cette focale  $f_2$  est propre à chaque constructeur et parfois d'un modèle à l'autre ( $f_2 = 200\text{mm}$  pour la plupart des instruments de NACHET VISION).  
 La distance de travail est une incidence sur le grandissement, mais elle impose le diamètre de l'objectif de reprise.

La distance de travail pour un diamètre de pupille de 0,8mm. Le grossissement optimum est le grossissement qui correspond à une distance de travail de 0,8mm. L'objectif étant fixé, l'oculaire est choisi pour travailler au voisinage de ce grossissement plus fort n'améliore pas la résolution globale. Un grossissement plus faible rend

Profondeur de champ	Résolution optique	Champ objet	Diamètre de la pupille
$\frac{\lambda}{n(1 - \cos\alpha)}$	$\frac{1,22\lambda}{2n \sin\alpha}$	$2AB = \frac{2 A'B'}{Gy}$	$\frac{500m}{G} = \frac{stna}{G}$



Constructeur d'objectifs pendant plus de 150 ans, NACHET VISION est une tradition synonyme d'innovation. Avec ses objectifs à très haute performance, NACHET VISION est à l'avant-garde complète ainsi une large gamme de qualité pour le visible, le proche infrarouge. Au delà des gammes standards, nous vous guider, spécifier avec précision l'application, selon vos besoins économiques, l'objectif qui vous convient. Visible ou l'IR.

### INNOVATION & QUALITÉ

- Objectifs pour l'UV, le visible, le proche IR et l'IR
- Objectifs à grande distance de travail
- Etudes de faisabilité