



### Encore un autre monde avec une vision de 2 fois la taille réelle

#### APO TELE CONVERTER 2x EX

Si vous utilisez le téléconvertisseur Sigma 2X Apo EX avec le 180mm F3,5 Apo Macro EX, il est possible d'obtenir un rapport de reproduction de 2 fois la taille réelle à la distance de travail minimale. Avec ce téléconvertisseur, la distance de travail pour le rapport 1 : 1 est de 39cm (15.3in.). C'est là un autre intérêt de cet ensemble : pouvoir faire une même image à une plus grande distance du sujet. Cet ensemble représente aussi un 360mm F7 MF pour tous les types de téléphotographies.



### Une combinaison intéressante avec le téléconvertisseur 1,4X Apo EX

#### APO TELE CONVERTER 1.4x EX

La macrophotographie peut être améliorée avec le téléconvertisseur 1,4X Apo EX qui permet de disposer d'un 252mm F4.9 qui dispose de l'autofocus de l'infini jusqu'à 1,20m (47.2 in.) dans les montures Canon, Nikon et Sigma. Aux distances inférieures, l'objectif passe automatiquement en mode MF. Cette combinaison demeure, pour l'utilisateur, légère (1088g / 38.4oz.) et compacte (199mm / 7.8in.).

#### Caractéristiques

	Construction optique	Longueur focale	Plage d'ouvertures	Taux de reproduction	Dimensions ( mm x mm / in. x in. )	Poids ( g/oz. )
APO TELE CONVERTER 2x EX	5 - 6	2x celle de l'objectif principal	F2.8 - F32	2x celle de l'objectif principal	68.5 x 52/2.7 x 2.05	234/8.3
APO TELE CONVERTER 1.4x EX	3 - 5	1.4x celle de l'objectif principal	F2.8 - F32	1.4x celle de l'objectif principal	68.5 x 19.5/2.7 x 0.75	143/5

Dimensions et poids donnés pour la monture Nikon.

## OBJECTIFS SIGMA EX MACRO

#### Caractéristiques

	Formule optique	Angle de champ	Diaphragme (lamelles)	Ouverture minimale 2	Distance minimale de mise au point (cm./in.) 1	Filtre ( mm )	Dimensions 2 ( mm x mm / in.xin. )	Poids ( g/oz. ) 2
MACRO 50mm F2.8 EX	9 - 10	46.8 °	7	32	18.8/7.4	55	71.4 x 64/2.8 x 2.5	320/11.3
MACRO 105mm F2.8 EX	9 - 10	23.3 °	8	32	31.3/12.3	58	74 x 95/2.9 x 3.7	450/15.9
APO MACRO180mm F3.5 EX IF	10 - 13	13.7 °	9	32	46/18.1	72	80 x 181.5/3.1 x 7.1 3	980/34.6 3
APO MACRO180mm F3.5 EX IF HSM	10 - 13	13.7 °	9	32	46/18.1	72	80 x 179.5/3.1 x 7.1	965/34.1

1 La distance minimale de mise au point est mesurée à partir du plan film

2 Les dimensions de diamètres, longueur, poids et ouverture minimale sont données pour la monture Nikon

3 Données en monture Minolta

#### Passende Autofokus-Anschlüsse

	SIGMA SA	MINOLTA	NIKON 4	PENTAX	CANON
MACRO 50mm F2.8 EX					
MACRO 105mm F2.8 EX					
APO MACRO180mm F3.5 EX IF					
APO MACRO180mm F3.5 EX IF HSM			5		

4 Nikon de type D

5 la motorisation HSM en monture Nikon AF fonctionne en autofocus avec les boîtiers F5, F4, F100, F90/N90, F90X/N90S, F70/N70, Pronea 600 et Pronea S. Avec les autres boîtiers Nikon AF, la mise au point est manuelle.

# SIGMA

2-3-15 Iwado-Minami Komae-shi, Tokyo 201-8630

Tel.03(3480)1431 Fax.03(3480)0634 <http://www.sigma-photo.co.jp>

<http://www.sigma-photo.co.jp> (Japanese)

E-Mail: [intl@sigma-photo.co.jp](mailto:intl@sigma-photo.co.jp) (Japan)

<http://www.sigma-photo.com> (English)

E-Mail: [info@sigmaphoto.com](mailto:info@sigmaphoto.com) (U.S.A)

<http://www.sigma-photo.fr> (French)

E-Mail: [sigma@sigma-photo.fr](mailto:sigma@sigma-photo.fr) (France)

<http://www.sigma-photo.de> (German)

E-Mail: [sigmaphoto@aol.com](mailto:sigmaphoto@aol.com) (Germany)

<http://www.sigma-benelux.nl> (Dutch)

E-Mail: [foto@sigma-benelux.nl](mailto:foto@sigma-benelux.nl) (Benelux)

E-Mail: [info@sigma.com.hk](mailto:info@sigma.com.hk) (Hong Kong)

E-Mail: [apdspore@singnet.com.sg](mailto:apdspore@singnet.com.sg) (Singapore)



**Les objectifs Sigma EX Macro révèlent l'intensité d'un monde caché, et pourtant si près de nous.**



Un téléobjectif macro pour laisser le sujet à distance  
APO MACRO 180mm F3.5 EX IF/HSM



Un semi-téléobjectif macro pour optimiser les conditions d'éclairage  
MACRO 105mm F2.8 EX



Un objectif standard macro pour être en contact avec le sujet  
MACRO 50mm F2.8 EX

# Les trois objectifs fixes Sigma EX Macro (50mm F2,8, 105mm F2,8 et 180mm F3,5) permettent de photographier jusqu'à la taille réelle en rapport 1 :1 sans accessoire.



## Choisir son objectif macro dépend à la fois de ce que l'on veut photographier et de la façon dont on souhaite le faire.

Pour choisir un objectif Macro, il faut d'abord prendre en considération la distance que l'on veut maintenir entre le sujet et l'objectif, car celle-ci varie, pour un même rapport de reproduction, en fonction de la longueur focale de l'objectif. Il est essentiel de retenir l'objectif qui correspond le mieux à son besoin. La gamme des objectifs Sigma EX Macro vous assure le meilleur résultat possible en vous permettant de choisir entre un objectif standard macro, un semi-téléobjectif macro et un téléobjectif macro.



### Un objectif standard macro pour être en contact avec le sujet

MACRO 50mm F2.8 EX

L'intérêt du 50mm macro réside dans le fait que vous pouvez vous rapprocher fortement du sujet. Tout en visant, vous pouvez le déplacer et l'ajuster à votre guise. Il est particulièrement recommandé pour photographier un fossile, ou tout autre objet inanimé. Du fait de la faible distance, il ne permet pas d'intercaler un sujet secondaire entre l'objectif et le sujet principal. Il est très pratique pour la prise de vue en extérieur. Le 50mm macro restitue aussi davantage les arrière-plans et l'entourage du sujet. Il est enfin très compact et maniable.

### Un semi-téléobjectif macro pour optimiser les conditions d'éclairage

MACRO 105mm F2.8 EX

Le 105mm macro maintenant une plus grande distance entre l'objectif et le sujet, il permet d'utiliser indifféremment la lumière naturelle ou le flash. Cette distance est également pratique pour photographier une fleur entre des branches. Vous ne risquez pas de toucher le sujet en cherchant à en saisir un détail. Il est particulièrement recommandé pour photographier la nature et les végétaux. Vous pourrez par exemple cadrer les pétales d'un fleur dans une plate-bande ou les yeux d'un oiseau. La limitation de l'angle de vue simplifie le traitement de l'arrière-plan, et la faible profondeur de champ facilite la composition de l'image.



### Un téléobjectif macro pour laisser le sujet à distance

APO MACRO 180mm F3.5 EX IF/HSM

Grâce à la distance de travail supérieure du 180mm, il est possible d'entrer dans le monde de la macrophotographie tout en demeurant relativement éloigné du sujet. Il permet de photographier plus facilement les petits animaux et les insectes sans les perturber. Il est pratique également pour prendre des images d'un sujet situé en hauteur, comme une fleur au sommet d'un arbre. Le Sigma 180mm F3,5 APO Macro possède une très faible profondeur de champ qui fait disparaître les arrière-plans et met fortement en valeur le sujet principal comme s'il était « sous le feu des projecteurs ». Il est aussi possible d'obtenir un rapport de reproduction supérieur à la taille réelle 1:1 en utilisant les téléconvertisseurs Sigma APO EX.



## Profitez du choix dans la prise de vue

Comparez les images de la même fleur, photographiée avec trois différentes longueurs focales avec le même rapport de reproduction. Les principales différences d'une focale à l'autre résident dans la distance de travail et l'arrière-plan. Plus la focale est courte, plus la distance avec le sujet est réduite. A l'inverse, une plus longue focale permet de rester à distance. L'arrière-plan, quant à lui, est d'autant plus flou que la focale est longue. Il sera donc plus présent avec une courte focale.



Une grande ouverture tend à rendre le fond plus flou. Au fur et à mesure que l'on ferme le diaphragme, le fond est de plus en plus net. Dans la mesure où le cadrage est relativement large, il importe de bien composer l'image. Il est préférable de ne pas utiliser le pare-soleil ou un filtre polarisant épais pour éviter les ombres liées à la faible distance de travail. Par ailleurs, il peut être nécessaire d'employer un viseur d'angle, ou un capuchon d'oculaire pour optimiser l'exposition en évitant que la lumière ne pénètre incidemment par le viseur.

Il est difficile d'obtenir une image nette du sujet et de son environnement à pleine ouverture. L'augmentation du nombre F, qui correspond à la fermeture du diaphragme, permet de faire ressortir davantage l'arrière-plan, et ce d'autant plus que le diaphragme est réduit. Il est donc essentiel de faire la mise au point au bon endroit et de choisir l'ouverture appropriée afin de créer un effet tri-dimensionnel, et par tant donner de la profondeur à l'image. En photographiant une fleur, il est possible d'intégrer une branche ou la surface de l'eau d'un étang. Le calcul de l'exposition doit se faire à priori sur le sujet, sauf si le fond présente des caractéristiques d'éclairage particulières.

La mise au point doit se faire sur le sujet principal lorsque l'on est à la taille réelle. L'image du sujet ressort alors avec d'autant plus d'éclat qu'elle semble flotter sur le fond coloré. Il est rare de trouver un arrière-plan proche dans la nature. Même à faible ouverture, tout ne peut pas être net. Si vous prenez un sujet en mouvement, il est important de soigner le cadrage au travers du viseur. Il est enfin recommandé d'utiliser une rotule et un court trépied avec ce téléobjectif macro.

### Comparaison des distances de travail

(cm/in.)

	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5
MACRO 50mm F2.8 EX	4/1.6	9/3.5	14/5.5	19/7.5	24/9.4
MACRO 105mm F2.8 EX	12/4.7	22/8.6	32/12.6	43/16.9	53/20.8
APO MACRO 180mm F3.5 EX	23/9	39/15.3	56/22	73/28.7	91/35.8

La distance de travail est celle qui sépare l'avant de l'objectif du sujet. Elle diffère de la distance de mise au point qui est celle comprise entre le sujet et le plan du film. La distance de travail est importante en prise de vue rapprochée : elle dépend à la fois de la longueur focale et du rapport de reproduction. Par exemple, pour obtenir un rapport précis de 1 :2 avec un 105mm macro, il est recommandé de sélectionner le rapport 1 :2 sur l'échelle de rapports de reproduction, et d'ajuster ensuite la mise au point en se déplaçant par rapport au sujet. Dans l'exemple, la distance de travail sera de 22cm (8.66 in.).