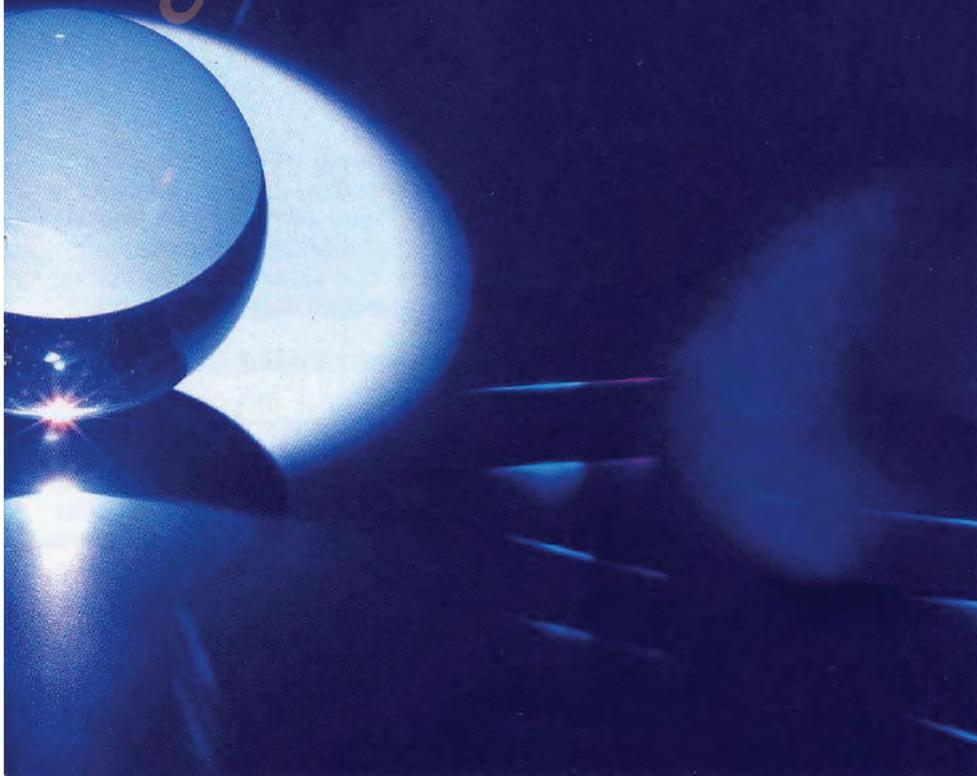


HOYA

ILS RAPPROCHENT L'AMATEUR DU PROFESSIONNEL ET LE PROFESSIONNEL DE LA PERFECTION.

**Filtres pour
Appareils Photo
et Camescopes**

app-phot-col.com



HOYA SEES AND RESPONDS TO THE NEEDS OF TODAY



Une croissance qui passe par la diversification

La Division Optique

Grâce à sa production de verres de très haute qualité, la Division Optique offre à l'industrie une vaste gamme de produits parfaitement adaptés à ses multiples besoins. Des efforts importants en matière de recherche et développement ont permis la mise au point de nouveaux matériaux utilisés dans les applications les plus sophistiquées. Ces produits, ainsi que les techniques de fabrication révolutionnaires dont ils sont issus, placent HOYA au tout premier rang mondial dans l'industrie de l'optique de précision. Une nouvelle politique de diversification instituée au sein de la Division Optique étend aujourd'hui ses activités à d'autres domaines tels que l'informatique et l'électronique.

Des techniques de traitement à la pointe des industries de haute technologie.

La Division Electronique

En appliquant nos techniques de traitement de haute précision aux propriétés intrinsèques du verre, la Division Electronique a fait un bond en avant prodigieux dans le domaine de la haute technologie. Aujourd'hui, ces techniques très évoluées de traitement de surface font l'admiration du monde entier par la qualité inégalée de leurs produits.

A la pointe de l'innovation sur le marché international

La Division Ophtalmologie

Cette Division emploie des procédés et des techniques d'avant-garde dans la fabrication et la commercialisation de ses verres, montures et instruments utilisés en ophtalmologie. Sa position de leader sur le marché mondial s'explique en grande partie par les synergies qu'elle a su développer entre son réseau commercial et ses unités de production intégrée, et par l'expansion croissante de ses activités dans la plupart des domaines liés à la vue.

De sublimes créations, miroirs de notre société

La Division Cristallerie

Par sa beauté et sa merveilleuse luminosité, le cristal représente à la fois la substance et l'art qui, par excellence, offrent le plus beau reflet de notre culture et de notre mode de vie. Et la vocation de notre Division Cristallerie est justement de tirer toute la quintessence de cette plus exquise d'entre toutes les variétés de verre. Des matériaux les plus purs et d'un savoir-faire exceptionnel naissent des objets en cristal de haute qualité appréciés dans le monde entier.

Une diversification fondée sur la technologie des lentilles de contact

La Division Produits Médicaux

En 1985, la Division Ophtalmologie s'est scindée en deux pour donner naissance à la Division Produits Médicaux, une entité indépendante axée sur les applications ophtalmologiques de la technologie des lentilles de contact. La Division Produits Médicaux développe actuellement des matériels et des produits pharmaceutiques dans cette spécialité. Les lentilles intra-oculaires, porteuses de grands espoirs puisqu'elles permettent de corriger la vue chez les patients opérés de la cataracte, font partie des produits qu'elle vient de mettre au point. Dans un proche avenir, cette Division prévoit d'étendre ses activités à l'ensemble des domaines de la santé.

POURQUOI DE FILTRES?

Filtres pour films couleurs:

L'oeil humain a une capacité exceptionnelle d'adaptation aux différentes sources de lumière; en effet, si nous regardons une feuille de papier blanc au soleil puis à l'intérieur sous une lumière artificielle, elle passera du blanc au rougeâtre avant de reprendre sa couleur blanche initiale.

En tout état de chose, les films photo, eux, ne possèdent pas cette capacité — ils sont conçus pour ne réagir qu'à certaines sources de lumière (très spécifiques).

Ainsi, des vues prises avec des films couleurs apparaissent soit trop rouges, soit trop bleues, en fonction de la température de couleur des sources lumineuses, d'où une correction nécessaire à l'aide de filtres.

Filtres pour films noirs et blancs:

Les photos en noir et blanc demandent aussi l'emploi de filtres mais pour d'autres raisons que les films couleurs.

Le débutant prenant en photo un ciel bleu avec quelques nuages blancs sera désappointé de n'avoir au tirage final qu'un ciel blanc.

D'autre part, les films noirs et blancs réagissent différemment aux couleurs que l'oeil humain: le rendu des couleurs d'objets ou de vêtements apparaîtra peu naturel. Le choix d'un filtre coloré approprié permet de faire ressortir de beaux nuages sur un ciel sombre où de rendre les nuances des objets colorés plus équilibrées et plus naturelles.

Filtres à effets spéciaux:

Ces filtres permettent des effets autorisant toutes sortes de prises de vues originales. Cette sorte de filtres peut être utilisée aussi bien sur un appareil de photo qu'une caméra de cinéma, il suffit de les fixer devant l'objectif comme les filtres ordinaires.

Ces filtres peuvent être combinés entre eux ou avec d'autres filtres pour donner une variété infinie d'effets spéciaux. L'usage et la compréhension des filtres courants et à effets spéciaux tant en couleur qu'en noir et blanc vous permettra de faire des pas de géant en développant votre technique photographique.



DIFFÉRENTS TYPES DE FILMS COULEURS

Les films couleurs peuvent être classés comme suit:

- 1) type positif ou diapositives et type négatif.
- 2) type lumière du jour et type lumière artificielle (tungsten) type A et B.
- 3) type S (temps de pose court) et type L (temps de pose long).

Type positif et type négatif

Avec le type de films positifs (diapositives) on peut obtenir un équilibre correct des couleurs en utilisant un filtre une fois le temps de pose déterminé. (la correction de l'équilibre des couleurs des films positifs durant le développement est très complexe). Ainsi, lors des prises de vue, l'équilibre des couleurs peut être rétabli. Les marques des films couleurs les plus connues dans le monde figurent dans le tableau cidessous. Les caractéristiques de ces différents films ainsi que le choix des filtres figurent sur les instructions accompagnant chaque type de film de fabricant.

Film Name	ISO Speed	Remarks
Agfachrome RS Pro	50	
Agfachrome RS Pro	100	
Agfachrome RS Pro	200	
Agfachrome RS Pro	1000	
Agfachrome CT100 24+3	100	
Agfa Color XRS Pro	100	
Agfa Color XRS Pro	200	
Agfa Color XRS Pro	400	
Agfa Color XRS Pro	1000	
Agfa Color XR 100i Maxi	100	
Fujichrome 50 Pro D (RFP)	50	
Fujichrome 100 (RD)	100	
Fujichrome 100 Pro D (RDP)	100	
Fujichrome 400 Pro D (RHP)	400	
Fujichrome P1600 Pro D (RSPi)	1600*3200	
Fujicolor Super HR 100	100	
Fujicolor Super HR 200	200	
Fujicolor Super HR 400	400	
Fujicolor Super HR 1600	1600	
Fujicolor 160 Pro S (NSP)	160	Type S
Konica Color GX 100	100	
Konica Color GX 200 Pro	200	
Konica Color GX 400	400	
Konica Color GX 3200 Pro	3200	
Konica Color SR Pro S	100	Type S
Konica Chrome RD 100	100	
Kodacolor Gold 100	100	
Kodacolor Gold 200	200	
Kodacolor VR Disc	200	
Kodacolor Gold 400	400	
Kodacolor VR 1000	1000	
Kodachrome 25 (KM)	25	
Kodachrome 25 Pro (PKM)	25	
Kodachrome 64 Pro (PKR)	64	
Kodachrome 200 Pro (PKL)	200	
Kodak Ektachrome 64 Pro (EPR)	64	

Film Name	ISO Speed	Remarks
Kodak Ektachrome 100 (EN)	100	
Kodak Ektachrome 100 Pro (EPN)	100	
Kodak Ektachrome 200 (ED)	200	
Kodak Ektachrome 200 Pro (EPD)	200	
Kodak Ektachrome 400 (EL)	400	
Kodak Ektachrome P800/1600 Pro (EES)	800-3200	
Pro Color Nega II (PCNII)	100	
Scotch Color Print HR 100	100	
Scotch Color Print HR 200	200	
Scotch Color Print HR 400	400	
Scotch Color Slide 100	100	
Scotch Color Slide 400	400	
Scotch Color Slide 1000	1000	
Vericolor HC Pro (VHC)	100	
Vericolor III Pro S (VPS)	100	Type S

Tungsten Type (Type A) < 3,400°K >

Film Name	ISO Speed	Remarks
Kodachrome 40 Type A (KPA)	40	

Tungsten Type (Type B) < 3,200°K >

Film Name	ISO Speed	Remarks
Fujichrome 64T (RTP)	64	
Fujicolor 160 Pro L (NLP)	160	Type L
Konica Color SR Pro L	100	Type L
Kodak Ektachrome 50 Pro (EPY)	50	
Kodak Ektachrome 160 (ET)	160	
Kodak Ektachrome 160 Pro (EPT)	160	
Scotch Color Slide 640-T	640	
Vericolor II Pro L (VPL)	100	Type L

NOTE 1: Type L sous-entend films à temps de pose long
Type S sous-entend films à temps de pose court.

NOTE 2: les films positifs figurent en lettres noires et les films négatifs en lettres bleues.

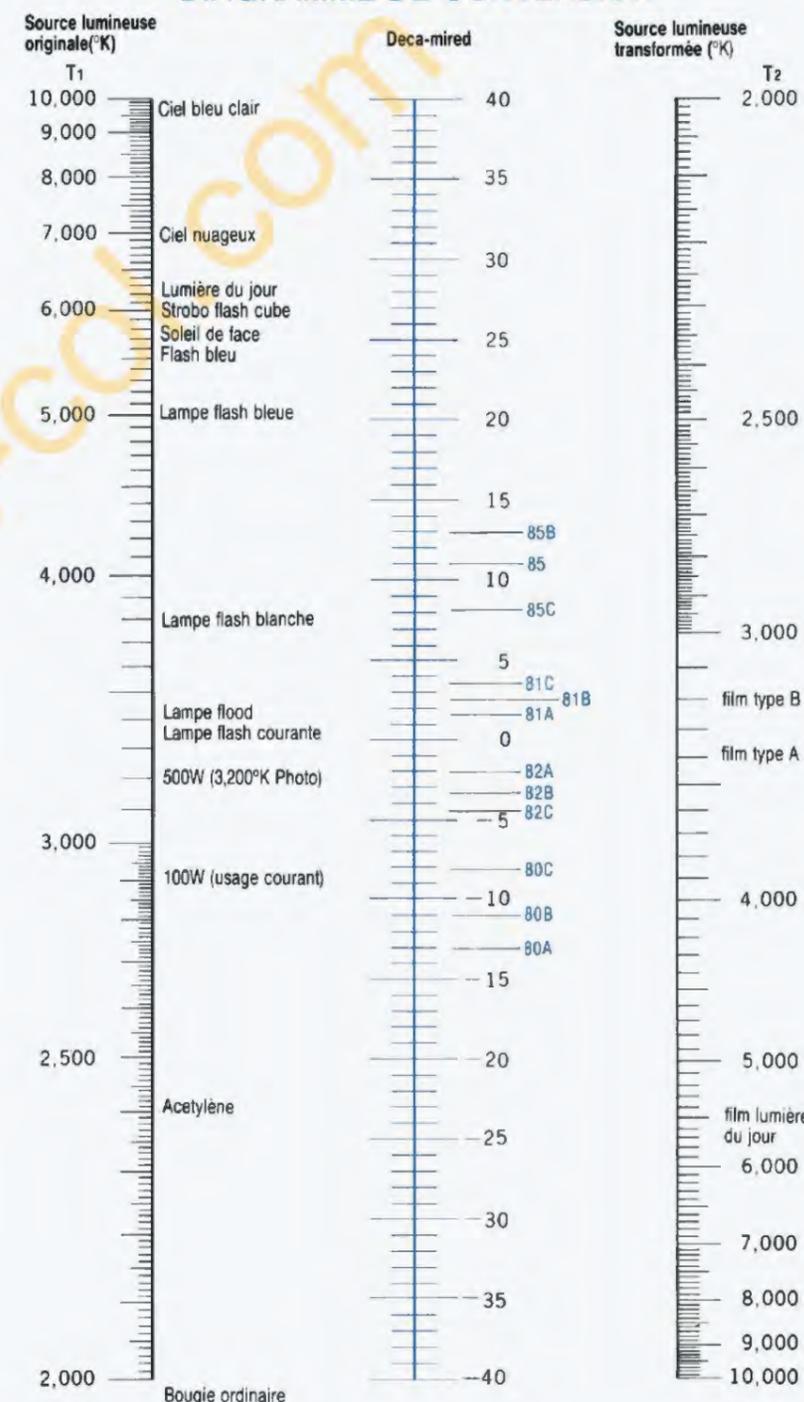
Comment choisir entre les filtres de conversion et les filtres de compensation

Chaque filtre couleur est prévu pour reproduire correctement les couleurs sous une source de lumière parfaitement définie. Lorsqu'on utilise d'autres sources de lumière, il est nécessaire d'utiliser des filtres de conversion colorés pour ramener la couleur de la source de lumière aux possibilités du film.

Les filtres de compensation sont utilisés pour une légère correction de la couleur de la source lumineuse dans le cas de couleurs froides (bleu) ou chaudes (rouge).

Le tableau ci-dessous permet de choisir le filtre approprié. Pour déterminer le filtre nécessaire, tracer une ligne à partir de la colonne source lumineuse originale (T1) à la colonne source lumineuse transformée (T2), l'intersection de cette ligne avec la colonne du milieu vous donne le filtre approprié.

DIAGRAMME DE CONVERSION



Filtres HMC

Pour un objectif multi-couches
il faut un filtre multi-couches



avec Skylight 1B HMC



avec un filtre non-traité



Non traite

Traité ordinaire

HMC HOYA MULTI-COUCES

Les filtres Hoya HMC (multi-couches) sont renommés par leur capacité de réduire au minimum les réflexions sur la surface des filtres et de supprimer pratiquement les images parasites les éclats de lumière, etc. . . Son utilisation donne une image bien contrastée et un bon équilibre des couleurs.
Son utilisation avec un objectif multi-couches donne un maximum de rendement. Les images sont nettes même en contre-jour.
Les différents types de filtres Hoya multi-couches peuvent être vus en page 34

avec Skylight 1B HMC



avec 85B HMC

avec UV HMC (0)

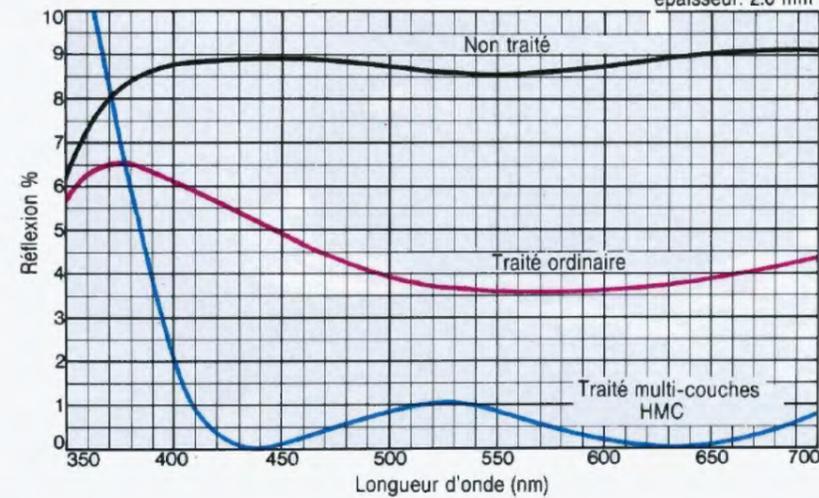


avec 82A HMC

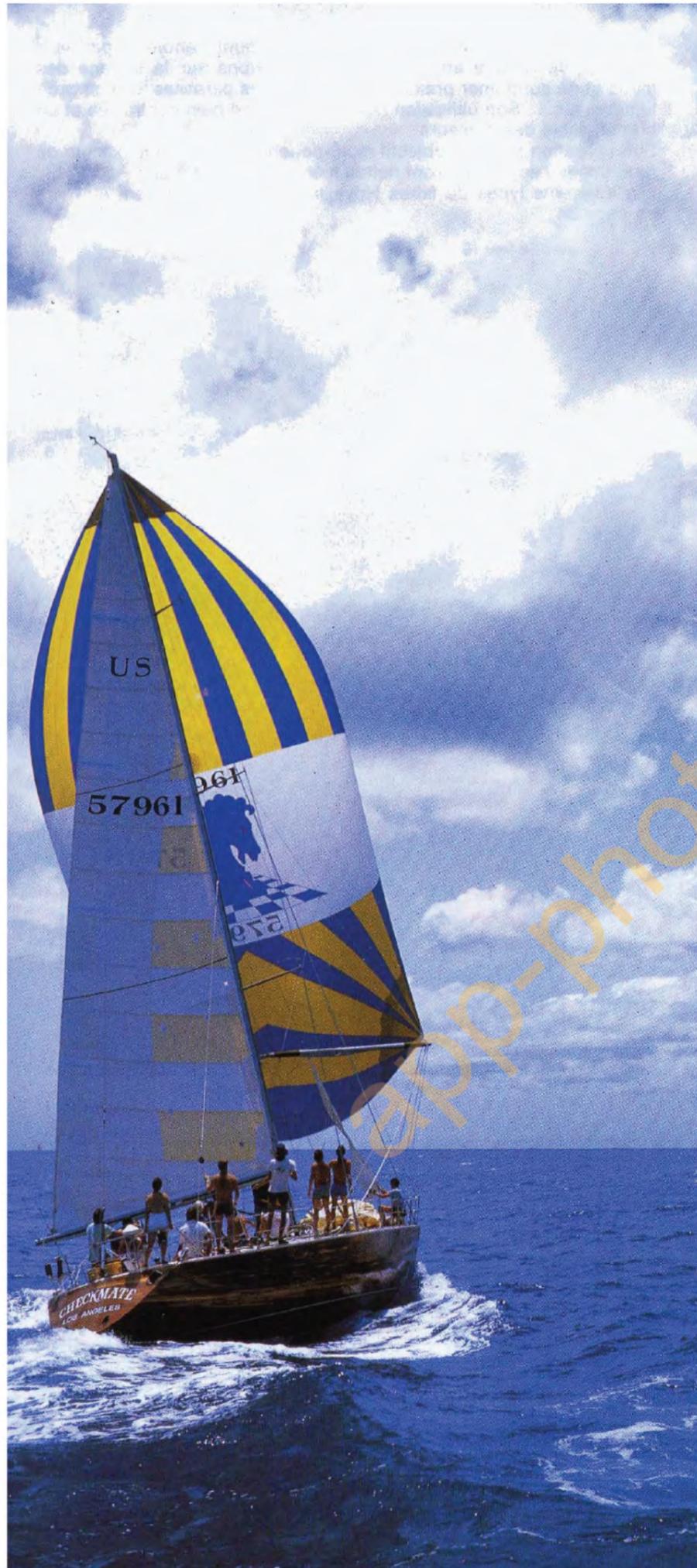


avec une bonnette HMC

Skylight 1B
épaisseur: 2.0 mm



Filtres pour films couleurs



• SKYLIGHT 1B



sans filtre



avec Skylight 1B

Réduit sensiblement les dominantes bleues en particulier des ombres par temps clair, sous un ciel bleu. Le maximum d'absorption se trouve dans la zone qui correspond au spectre vert du film.

Cela signifie de belles prises de vue extérieures avec un bon équilibre des couleurs et d'éclairage sous toutes les conditions et protège le teint de la peau des reflets colorés des objets environnants, par exemple de l'ombre verte des arbres.



• UV (0)



avec UV (0)

Absorbe les rayons ultra-violet qui souvent rendent les prises de vues extérieures floues et indistinctes.

Filtre à multi-usages par beau temps aussi bien pour les films couleurs que pour les noirs et blancs.

Peut servir comme protection permanente des objectifs.



sans filtre

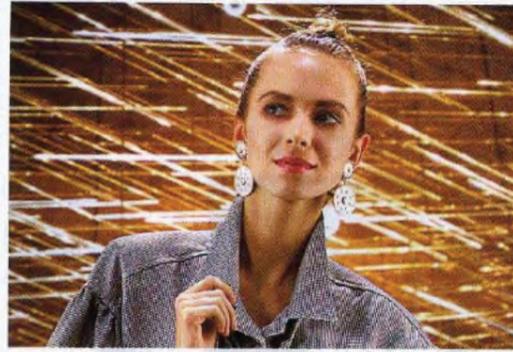
• 80A, 80B, 80C

Filtres de conversion pour utiliser des films couleurs lumière du jour avec la lumière artificielle.

80A: augmente la température de couleur de 3,200°K à 5,500°K pour utilisation avec une lampe de 3,200°K.

80B: augmente la température de couleur de 3,400°K à 5,500°K pour utilisation avec une lampe flood.

80C: augmente la température de couleur de 3,800°K à 5,500°K pour utilisation avec des lampes flash blanches.



avec 80A



sans filtre



80B



avec 80B



sans filtre



80C



avec 80C



sans filtre

• 85, 85B, 85C

Filtres de conversion pour utiliser des films couleurs lumière artificielle à la lumière du jour.

85: diminue la température de couleur de 5,500°K à 3,400°K pour utilisation des films couleur du type A.

85B: diminue la température de couleur de 5,500°K à 3,200°K pour utilisation des films couleurs du type B.

85C: diminue la température de couleur de 5,500°K à 3,800°K. L'effet obtenu est équivalent à celui d'un film couleur lumière du jour utilisé à l'extérieur.



avec 85



85



sans filtre



85B



avec 85B



sans filtre



85C



avec 85C



sans filtre

• 82A, 82B, 82C

Filtres de compensation pour équilibrer la lumière en augmentant légèrement la température de couleur en une nuance froide (bleue).

Corrige les tendances aux dominantes rouges. A titre d'exemple, utiliser le 82B avec un film type B (3,200°K) sous un éclairage d'une lampe à tungstène courante de 100W (2,900°K).

Cette série de filtres peut être aussi utilisée pour supprimer les dominantes rouges tôt le matin ou tard le soir en rendant naturel la couleur de la peau.

Ces filtres peuvent être utilisés superposés, mais surtout pas mélanger les séries 81 et 82 car les effets s'annulent mutuellement.



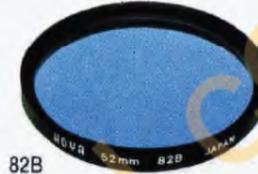
avec 82A



82A



sans filtre



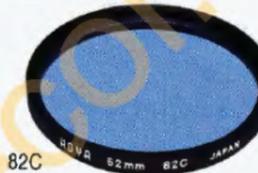
82B



avec 82B



sans filtre



82C



avec 82C



sans filtre

• 81A, 81B, 81C

Filtres de compensation pour équilibrer la lumière en diminuant légèrement la température de couleur en une nuance chaude (rougeâtre).

Corrige les tendances aux dominantes bleues. A titre d'exemple, utiliser le 81A avec un film couleur type B (3,200°K) avec une lampe flood (3,400°K).

Ces filtres peuvent être superposés.



avec 81A



81A



sans filtre



81B



avec 81B



sans filtre



81C



avec 81C



sans filtre

• FL-DAY, FL-W



avec FL-D

Filtres pour corriger les dominantes vertes lors de l'utilisation d'un film lumière du jour sous un éclairage de tubes fluorescents.

- FLD — utilisable avec tubes fluorescents lumière du jour.
- FLW — utilisable avec tubes fluorescents blancs ou "blancs-chauds".

Ce filtre est recommandé lors de longue exposition quand, par manque de luminosité il est nécessaire d'adjoindre une source lumineuse auxiliaire.



FL-D



FL-W



sans filtre



sans filtre



avec FL-W

• PL (polarisant)

Filtre orientable bien connu par l'élimination des reflets indésirables sur des surfaces non métalliques comme l'eau, fenêtres, etc. . . Hautement efficace pour photo en couleurs, faisant ressortir les nuances des couleurs plus brillantes, plus denses et avec un meilleur contraste.

Pour le noir et blanc l'effet produit est le même qu'avec les filtres jaune (K2) et orange (G). Produit un effet d'infrarouge combiné avec un filtre rouge (25A).



avec PL

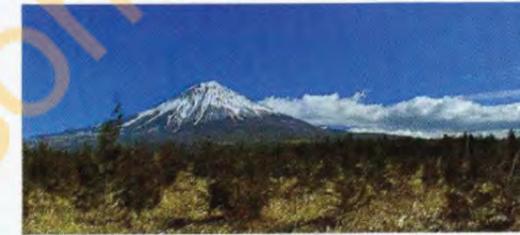


sans filtre

• PL-CIR (polarisant circulaire)

Similaire au polariseur ordinaire, mais après passage dans ce filtre, les rayons lumineux ressortent circulaires et non linéaires.

Evite les erreurs d'exposition causées par une légère polarisation de lumière sur les appareils TTL dont la cellule se trouve derrière un miroir fixe.



avec PL-CIR



sans filtre

• ND (densité neutre) X2, X4, X8—Gris neutre

Utilisé pour contrôler la quantité de lumière entrant dans l'appareil de prise de vue pour les trois raisons suivantes:

- 1) ajuster la vitesse du film.
- 2) réduire la vitesse d'obturation pour effets spéciaux.
- 3) diminuer la profondeur de champ.



avec ND X2



ND x2



sans filtre



ND x4



avec ND X4

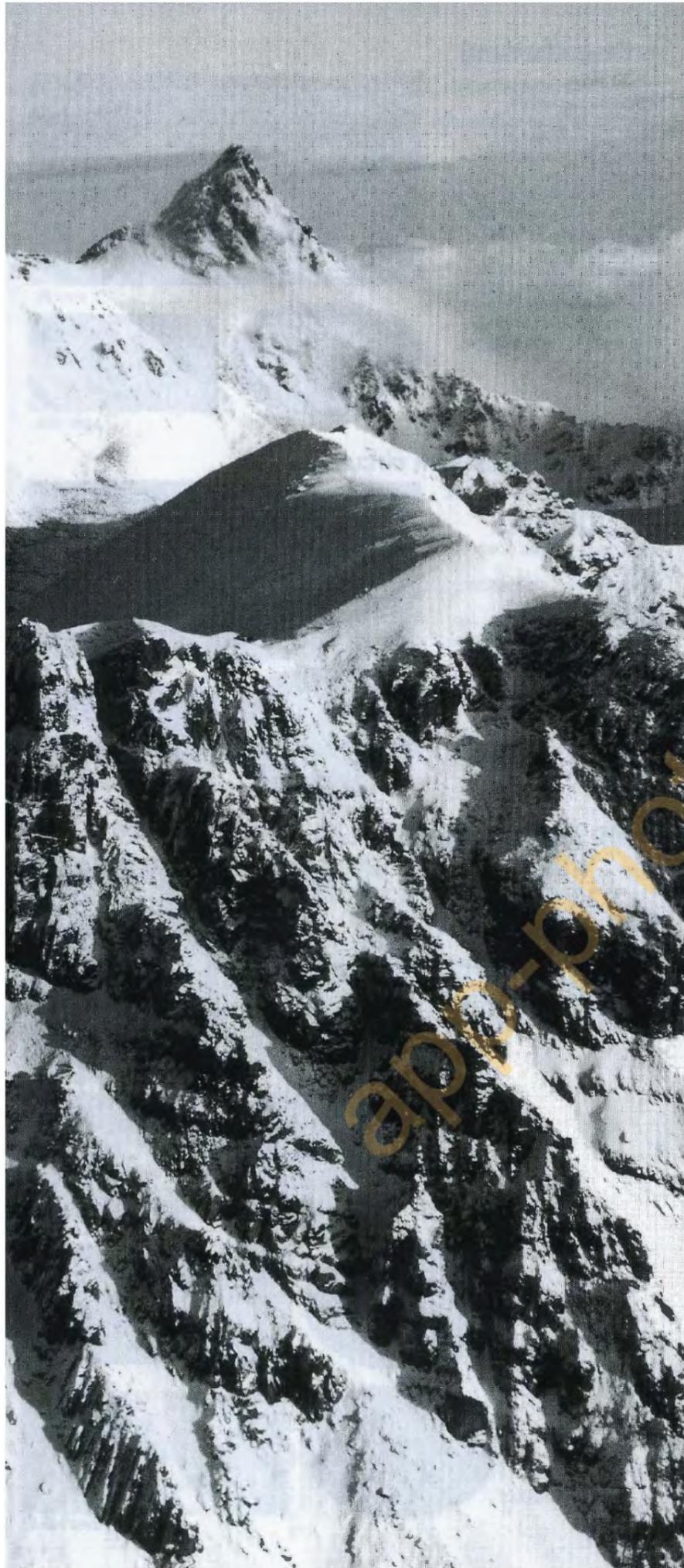


ND x8



avec ND X8

Filtres pour films noir et blanc

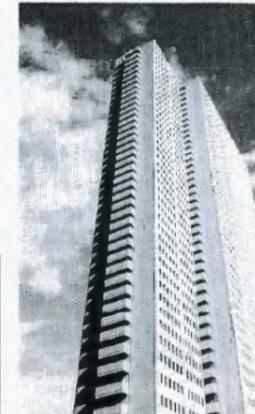


- **UV (0)**

Absorbe les rayons ultra-violet, élimine la brume. Rend les paysages plus nets et clairs. Utilisé comme protection des objectifs.



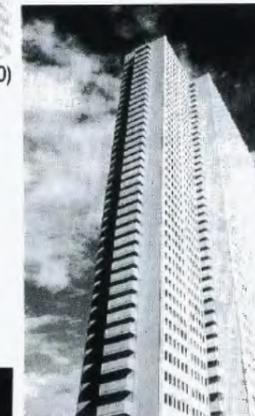
avec UV (0)



sans filtre

- **JAUNE (K2)**

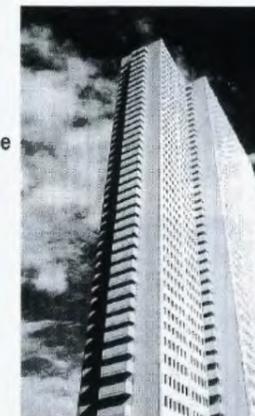
Utilisé spécialement pour contraster le premier plan avec un ciel bleu nuageux. Rend les nuances plus naturelles. Souvent utilisé pour des sujets situés à des distances intermédiaires.



avec K2

- **ORANGE (G)**

Augmente le contraste entre les rouges et les jaunes. Utilisé surtout pour les longues distances avec téléobjectif, des photos en couleur de coucher de soleil et de paysages marins, etc...



avec G

- **Rouge (25A)**

Spécialement efficace pour augmenter le contraste. Idéal pour faire ressortir les nuages en assombrissant le ciel. Peut-être aussi utilisé d'une façon créative pour la couleur et la photo infrarouge.



avec 25A

• JAUNE-VERT (X10), VERT (X1)



avec X0

Utilisé de préférence pour les photos en noir et blanc. X0 est hautement efficace pour des photos de portraits prises à l'extérieur car les rouges sont assombris, tandis que les verts ressortent plus clairs. Recommandé pour corriger les couleurs de la peau. Rend plus expressifs les portraits pris avec des lentilles additionnelles et accentue l'impression de vie. X1 est très efficace pour les portraits pris à l'intérieur sous une lumière artificielle (tungsten).



sans filtre



Vert (X1)



sans filtre



avec X1



Filtres à effets spéciaux

• CENTER-SPOT



avec Center-Spot

C'est une lentille additionnelle avec un trou au milieu. Le pourtour de l'image étant grossi et adouci par un léger flou permet de donner une netteté et un grand relief à l'image centrale.



• SOFT-SPOT (filtre granité, filtre adouci)

Les deux filtres ont un centre clair faisant ressortir avantageusement l'image centrale.

Le filtre granité donne une apparence de brouillard tandis que le filtre adoucissant a une surface irrégulière et inégale. Avec le Soft Spot, la dimension de la partie centrale clair varie selon l'objectif et l'ouverture.



avec filtre granité

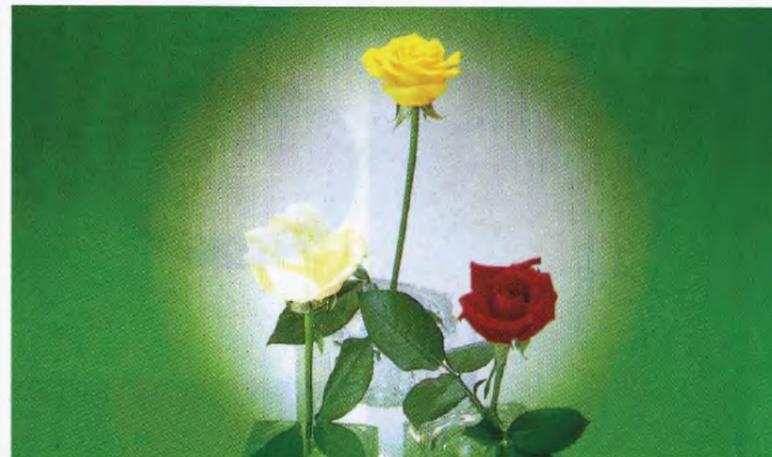


avec filtre adouci



sans filtre

• COLOR-SPOT



avec vert (G)

Filtre coloré avec un trou au milieu. Fabriqué en jaune, vert, rouge et gris. L'image centrale se détache normalement, l'arrière-plan prend la couleur du filtre.



avec jaune (Y)



avec rouge (R)

• SPLIT-FIELD

Permet un effet de lentille additionnelle sur une moitié de l'image, l'autre moitié étant sans verre, restant normale.

Deux sujets, l'un proche l'autre lointain, peuvent être pris en même temps.

De même une moitié de l'image peut être supprimée pour obtenir de nouveaux effets.



• MISTY SPOT (Gradual, Breeze, Windmill et Halo)



avec Dégradé



avec Brouill-ard



Disponible en 4 versions: Gradual, Breeze, Windmill et Halo. Dans tous les cas, le centre de l'image est parfaitement net, avec un charmant effet de flou tout autour, différent suivant la version. Gradual produit un effet de flou paraissant émaner du centre. Breeze donne à l'arrière plan un effet de flou unidirectionnel et marbré. Avec Windmill, le flou paraît tourbillonner autour du centre, et avec Halo, il semble rayonner à partir d'un point situé au bord de l'image.

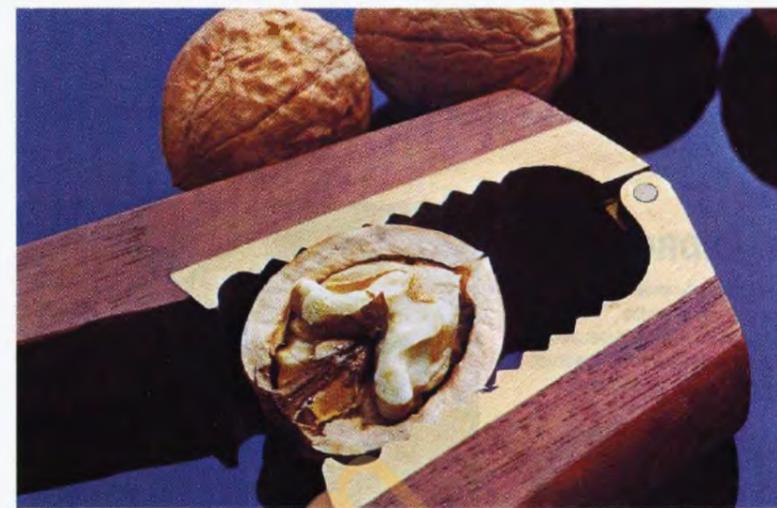


avec Windmill



avec Halo

• LENTILLES ADDITIONNELLES



avec +4

Disponibles en +1, +2, +3 et +4 dioptries pour photos rapprochées. La profondeur de champ étant minimale, utiliser une ouverture aussi petite que possible. Ces lentilles permettent une grande variété de combinaisons.



avec +1



avec +2



+1



+2



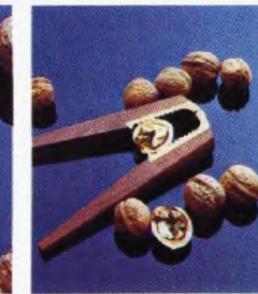
+3



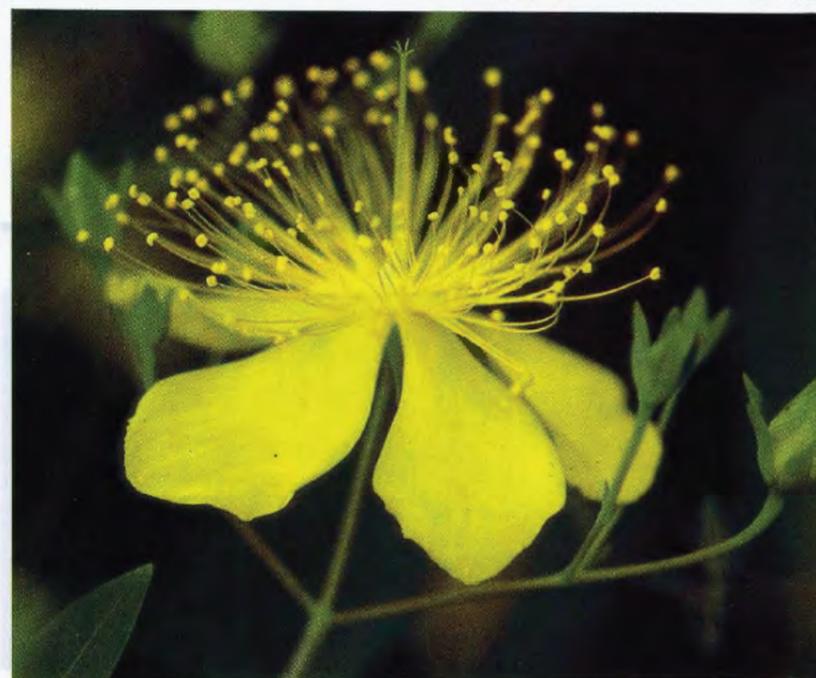
+4



avec +3



sans filtre



SPECTRAL STAR

Trois types: Andromeda, Pulsator, Nébula.
La surface du filtre est striée de rainures en forme de grille.
Meilleur résultat s'il y a un point lumineux sur l'image.
Androméda et Pulsator sont orientables.
Il faut en prendre grand soin et protéger la surface en plastique la surface en plastique.

• ANDROMEDA

Les points lumineux ressortent en ligne et en spectre.
Des effets étranges peuvent être obtenus avec un très important contraste des couleurs.



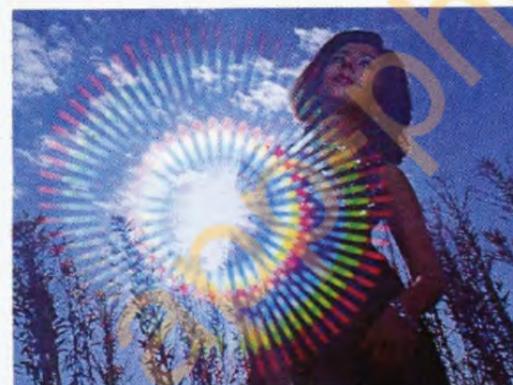
• PULSATOR

Chaque point lumineux devient une explosion de couleurs d'égale énergie. Une infinie variété d'effets devient possible.



• NEBULA

Un fantastique mouvement tourbillonnant ouvre de nouvelles possibilités en photo.



• RAINBOW-SPOT

Fait en verre et orientable, 500 fines rayures parallèles ultra-fines, par centimètre, diffracte chaque minuscule point de lumière en un arc-en-ciel.



• CROSS SCREEN, STAR-SIX, STAR-EIGHT



avec Diffuseur réticulé

Donnent une étoile à quatre, six et huit branches de toute lumière ponctuelle, et adouci le reste de l'image.

Parfait pour la photographie d'une femme portant des bijoux ou tout autre objet brillant. Les Star-six (étoiles à 6 branches) et Star-eight (étoiles à 8 branches) donnent des images à effet plus étendu.



avec Star-6



avec Star-8



Diffuseur réticulé



Star-6



Star-8



avec Diffuseur réticulé



avec Star-8

• VARIOCROSS

Deux lames de verre incolore gravées de lignes parallèles et montées sur des montures orientables.

Par rotation de ces montures on peut varier l'écartement des branches des étoiles obtenues sur les points lumineux.



• MULTIVISION



avec 3PF

Disponible en cinq types différents: 3PF, 3F, 5F, 6PF, 6F. Fabriqués dans un verre optique découpé et poli en une variété de facettes, les filtres multivision créent une composition d'images et de couleurs surprenante. L'effet est meilleur avec un fond relativement sombre et une grande ouverture. Les multi-images seront plus serrées avec un objectif grand angle et plus espacées avec un téléobjectif.



avec 3PF



avec 5F



5F



3PF



3F



5F



6F



6PF

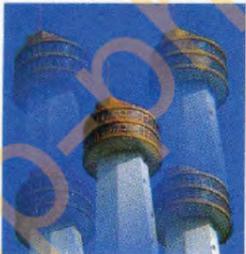
Les bagues auxiliaires. L'image claire et naturel se composera de la bague auxiliaire. Nous vous recommandons d'adapter de la bague auxiliaire, ce qui sont 10 mm, 20 mm et 30 mm, qui sont disponibles.



avec 3PF



avec 3F



avec 5F



avec 6F



avec 6PF

• VARI-MULTIVISION

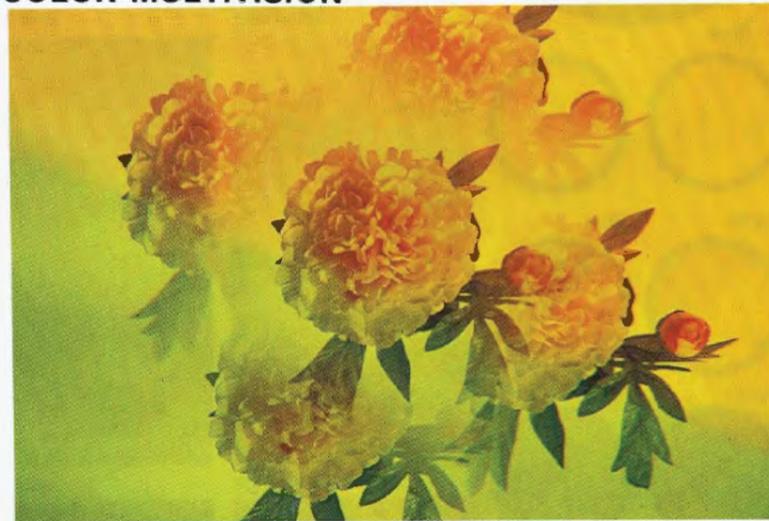


avec Vari-Multivision

2 jeux de deux faces montés sur des montures indépendantes et orientables. Par rotation on obtient soit deux, soit quatre images.



• COLOR-MULTIVISION



avec 5F

Proposé en deux types. 3F avec trois faces, une en bleue, une en verte, une en rouge, et 5F, partagé par moitié en vert et orange. Ces filtres produisent des multi-images colorées souvent vues à la télévision ou sur des photos publicitaires. Les résultats sont frappants pris avec appareil photo ou caméra.



5F

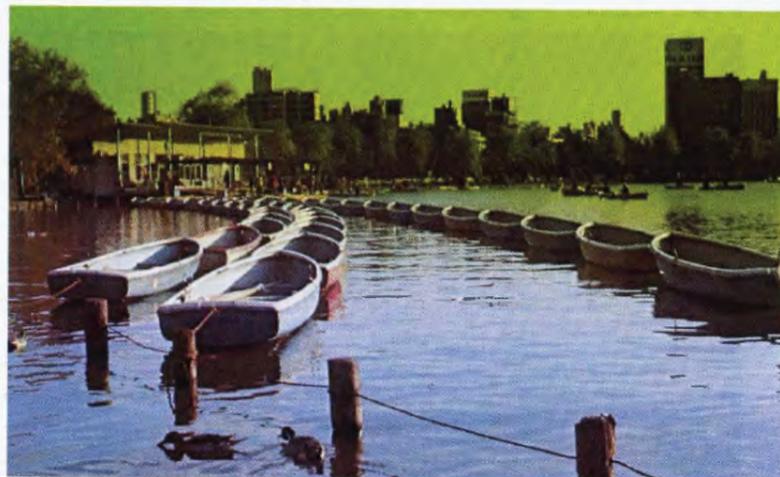


3F



avec 3F

• **DEMI FILTRE COLORE**



avec Vert

Un filtre en gélatine pris entre deux verres optiques. Semblable au bi-color mais un moitié est claire. Monture orientable pour en augmenter l'efficacité.



Rose



Jaune



Brun



Orange



Bleu



Rouge



Violet



Emeraude



Gris Clair



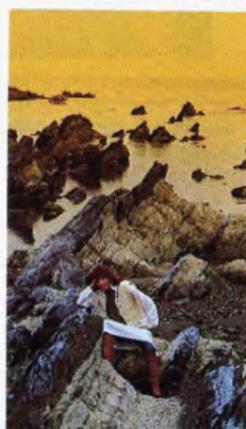
Vert



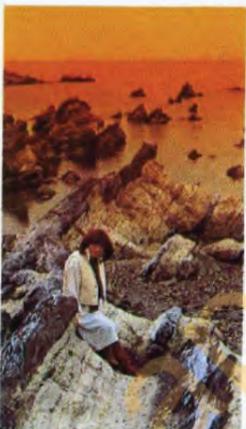
Gris Sombre



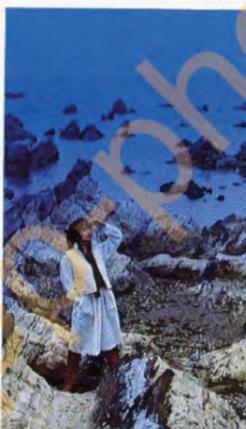
avec Rose



avec Brun



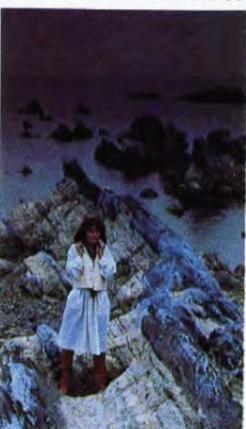
avec Orange



avec Bleu

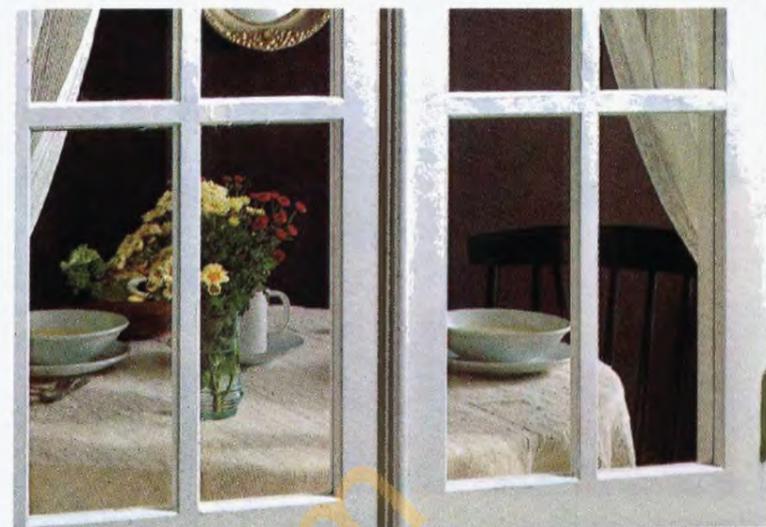


avec Rouge

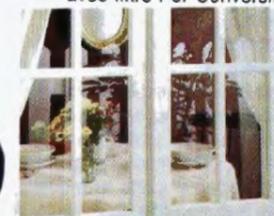


avec Gris Sombre

• **POL-CONVERSION**



avec filtre Pol-Conversion



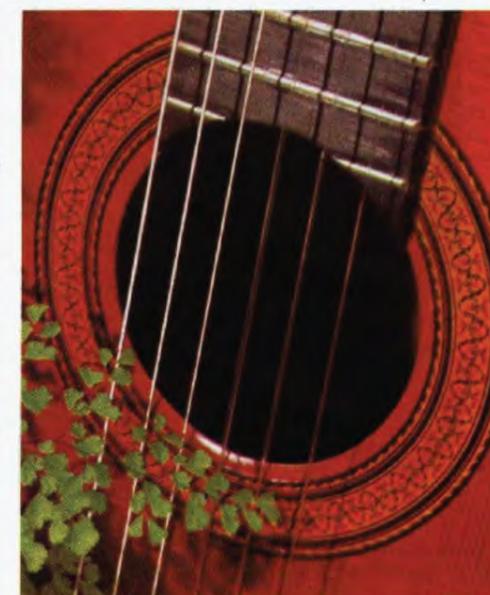
sans filtre

Polariseur pris entre un verre optique incolore et un filtre de conversion 85B. Permet d'utiliser un film lumière artificielle en lumière du jour tout en bénéficiant de l'effet polarisant: élimination des reflets parasites (eau, vitres, surfaces non métalliques). Ce filtre peut également servir à assombrir le ciel et plus généralement à augmenter la saturation des couleurs. Monture tournante.



• **MACRO CLOSE-UP**

Lentille à haute résolution composée de 2 groupes de 2 éléments chacun, d'une puissance de 10 dioptries. Permet une mise au point rapprochée (10 cm) idéale pour la macro-photographie des sujets les plus petits (insectes, fleurs, etc.). Le grandissement est de l'ordre de 2x si l'on utilise un objectif 50 mm standard, c'est-à-dire l'équivalent d'un téléobjectif de 100 mm. Il est recommandé de réduire autant que possible l'ouverture de l'objectif pour agrandir au maximum la profondeur de champ.



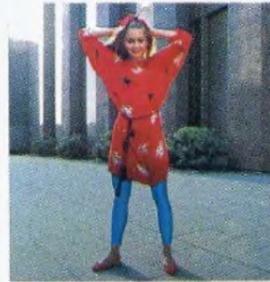
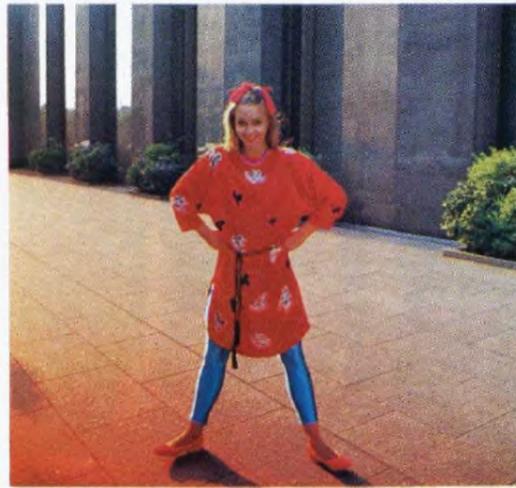
avec filtre Macro Close-Up



sans filtre



• **FILTRES DEGRADES (GRADUAL COLOR)**



avec Émeraude



avec Rose



avec Bleu



avec Mauve

Ces filtres en verre acrylique offrent un dégradé de couleur au niveau de leur diamètre, permettant ainsi une mise en valeur, au choix, du premier plan ou de l'arrière-plan. Monture tournante. Disponibles en 7 teintes: rose, jaune, émeraude, tabac, bleu, mauve et gris. Le dégradé est d'une telle qualité qu'aucune ligne de démarcation n'est visible, même aux ouvertures les plus faibles.



Jaune



Émeraude



Tabac



Bleu

Mauve

Gris

• **DUAL IMAGE**



avec filtre Dual-Image

Une moitié de Dual Image est noire, l'autre transparente. Utilisé surtout en double impression, pour représenter par exemple le même sujet sur les deux moitiés d'un même cliché. Dans ce cas, il est conseillé de se référer aux instructions du manuel d'utilisation de l'appareil photo: un trépied est en outre fortement recommandé.



• **BI-COLOR**



avec R/B

3 types: O/G: Orange-Vert
Y/P: Jaune-Violet
R/B: Rouge-Bleu

Filtres en gélatine collée entre deux verres optiques.

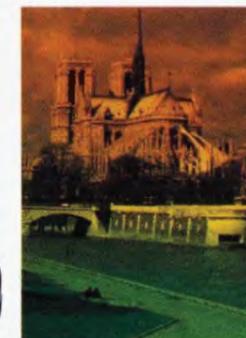
Ils créent des possibilités fantastiques et permettent de séparer par le jeu des couleurs, l'arrière plan du premier plan, la mer de la terre, ...



Orange/Vert



Jaune/Violet



avec O/G



avec Y/P

• **TRICOLOR**

divise l'image en trois couleurs: en parallèle:

bleu • jaune • rose

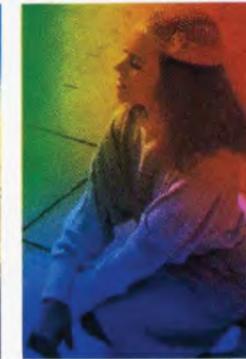
en triangle:

bleu • vert • rouge

Les effets peuvent varier suivant la longueur focale de l'objectif et de l'ouverture.



avec tricolor parallèle



avec tricolor triangle

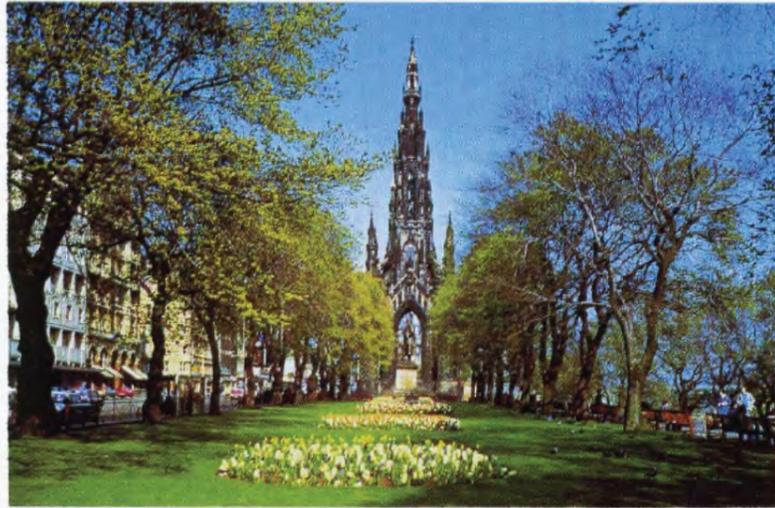


para



tri

• **PL-COLOR**



avec Bleu

Quatre types:
B (bleu), Y (jaune), O (orange), R (rouge).
Une combinaison entre filtres polariseur gris neutre et de couleur. Par rotation de la monture orientable on part du neutre jusqu'à la pleine couleur du filtre choisi.



Orange



Rouge



Jaune

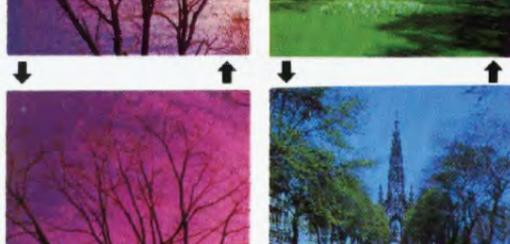
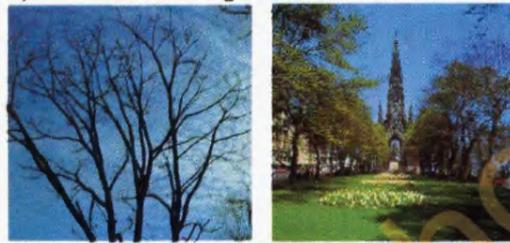


Bleu



Gris

Gris



Rouge

Bleu

• **POL-FADER**

Combinaison de deux filtres polarisants montés chacun sur une monture indépendante et orientable. Par rotation de ces montures on varie la quantité de lumière passée.

A utiliser sous une source lumineuse exceptionnellement forte: photo solaire, application scientifique, etc, . . .

En cinéma, sert pour les fondus au noir.



• **POP FILTER**

Proposés en pochette de trois filtres: bleu, vert et rouge. Utilisés seuls ou combinés, on obtient des effets de couleurs très originaux.



avec Bleu + Vert + Rouge

sans filtre



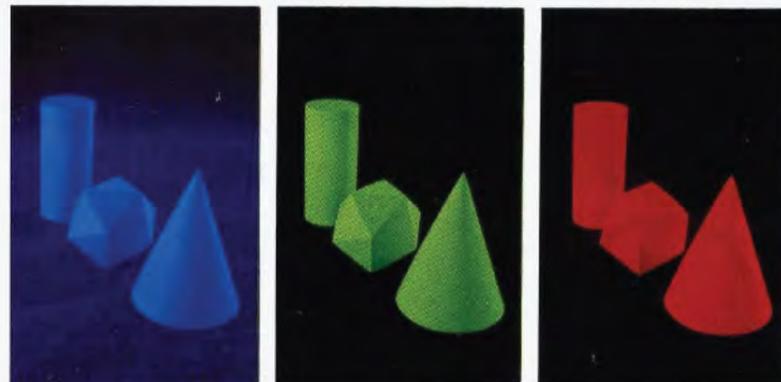
B.



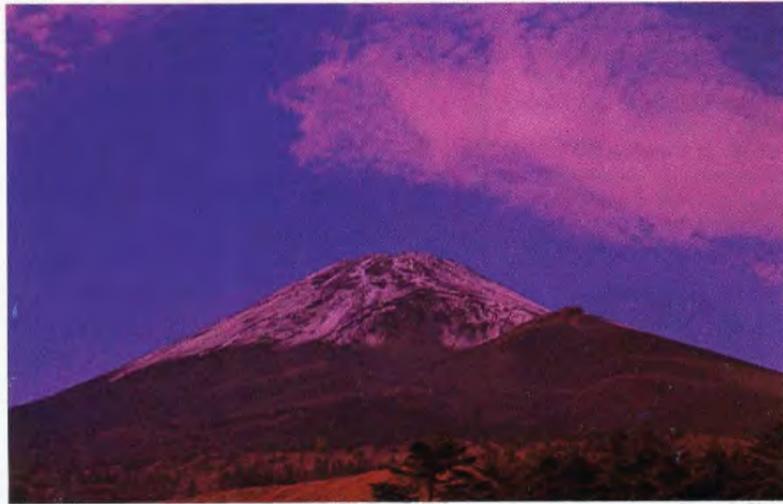
V.



R.



• VARIO PL-COLOR



avec Rouge/Bleu

Cinq types différents: Jaune/Bleu, Jaune/Vert, Jaune/Rouge, Rouge/Bleu, et Rouge/Vert.
Ces filtres sont une combinaison entre filtre polariseur gris neutre et deux filtres polariseurs de couleur.
La couleur peut varier par rotation de la monture orientable.
De nombreux effets colorés, jamais vus jusqu'à maintenant, peuvent ainsi être obtenus.



Rouge/Bleu



Jaune/Vert



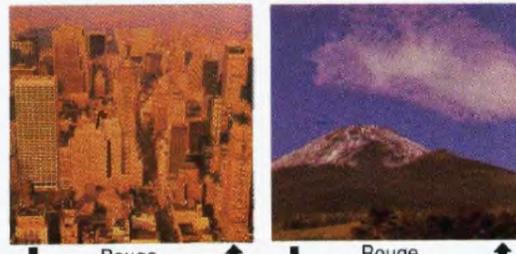
Jaune/Rouge



Jaune/Bleu

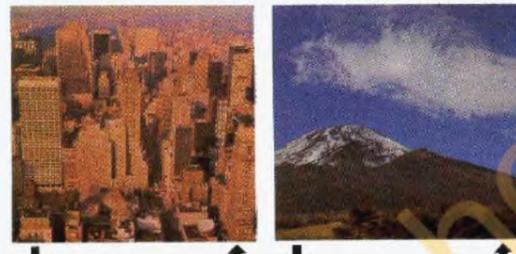


Rouge/Vert



Rouge

Rouge



Vert

Bleu

• FOG FILTER



avec filtre A



avec filtre B

L'image est entièrement transformée par un voile blanc. Les deux filtres sont vendus ensemble dans une pochette. Le Fog B donne un effet plus fort que le Fog A. Les deux peuvent être utilisés ensemble et donnent un effet de voile plus doux. On peut varier l'effet en changeant l'ouverture mais si l'on diaphragme trop, l'effet est réduit.



A



B



sans filtre

• DIFFUSER, DUTO



avec Diffuser

Ces deux filtres sont des filtres de diffusion. Le Diffuser donne un effet adoucissant grâce à une surface martelée et irrégulière, tandis que le Duto a de fines lignes concentriques gravées sur la surface. Avec le Duto, le centre de l'image est habituellement nette tandis que le Diffuser donne un effet adoucissant. Les deux sont particulièrement recommandés pour les portraits et photos publicitaires.



Diffuser



Duto



avec Duto

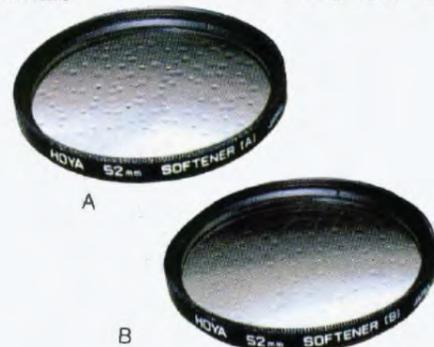
• **SOFTENER (A et B)**



avec Softener A filtre

avec Softener B filtre

Ces filtres renferment de minuscules gouttelettes d'eau réparties de manière aléatoire à la surface d'un verre acrylique. Diffusent les rayons lumineux et produisent un très léger effet de flou. Un résultat optimal est obtenu en présence d'une source ponctuelle de lumière. N'affectent ni le rendu des couleurs, ni la vitesse d'obturation.

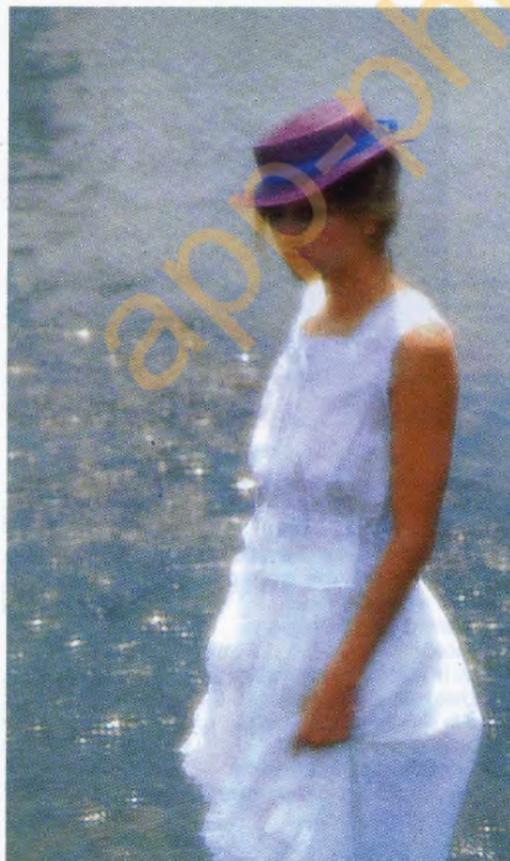


• **SPECTRAL CROSS**

Filtre composé d'une gaze noire ultra-fine prise entre deux verres optiques incolores sur monture tournante. Produit à la fois un effet de flou et un effet étoilé. En présence de lumière directe, privilégie l'effet de flou (idéal pour les portraits). En contre-jour ou en présence de sources de lumières ponctuelles, renforce l'effet étoilé. L'effet rendu est plus doux qu'avec le filtre Cross Screen, et la diffraction de la lumière produit un vif éclat par endroit.



avec Spectral Cross filtre



• **MULTIVISION (2F et 4F)**



avec Multi Image 4F filtre

Fabriqués dans un verre optique découpé et poli en deux (2F) et quatre (4F) facettes, sur monture tournante, les filtres Multivision offrent de surprenantes possibilités de création artistique. Les images secondaires sont d'autant plus vives que le sujet est brillamment éclairé et que l'arrière-plan est sombre. Les multi-images sont plus serrées avec un grand angle, et plus espacées avec un téléobjectif.



avec Multi Images 2F filtre

• **LINEAR MOTION**



avec Linear-Motion filtre

Filtre à lentille cylindrique dont la partie centrale est plate et les côtés sont taillés et polis en biseau. Sur monture tournante, ce filtre produit un superbe effet de mouvement. Conçu plus spécialement pour l'objectif standard (35 mm) des appareils reflex.



sans filtre

• INFRAROUGE (R72, RM90)

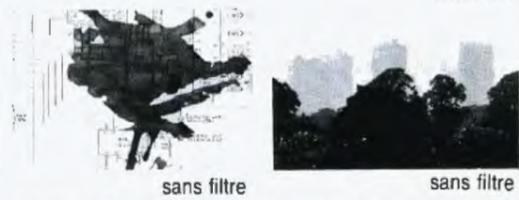
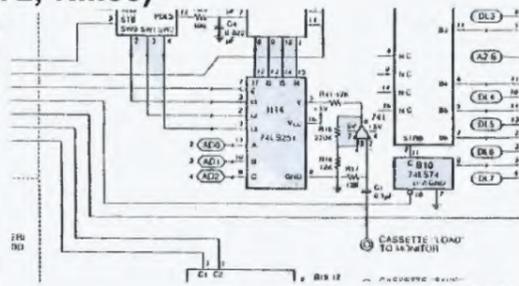
Utilisés en photo avec des films à infra-rouge. Ces films étant aussi sensibles aux rayons ultra-violets et aux ondes courtes du spectre visible, il est souvent nécessaire de les éliminer (sauf les infra-rouges)

Le R72 laisse passer seulement les rayons infrarouges au dessus de 720nm.

Le RM90, des rayons au dessus de 900nm.

Souvent utilisés dans les enquêtes policières, les photos médicales, l'étude de la végétation.

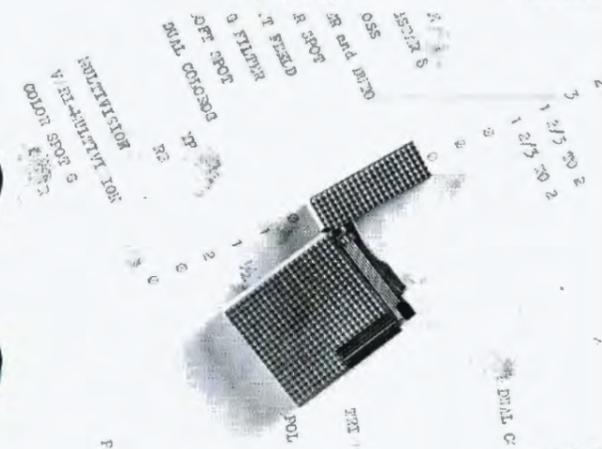
Afin d'accentuer le contraste des couleurs, on peut aussi utiliser avec les films infra-rouge, ou les films couleurs infra-rouge, les filtres jaunes (K2), orange (G), rouge (25A).



• ULTRAVIOLET (U360, Y44)

Pour l'application de la photo ultra-violette, le U360 élimine les rayons lumineux du spectre visible et laisse passer les ultra-violet. Utilisé dans les enquêtes policières, l'aspecto photographique dans le domaine de l'ultra-violet.

Y44 absorbe les rayons ultra-violet et les rayons bleus du spectre visible et est utilisé pour photographier la fluorescence produite sur les objets par irradiation de rayons ultra-violet. Utilisables pour les enquêtes policières, photos médicales, etc.



JEUX DE FILTRES POUR CAMESCOPE

JEU "A"

Ce jeu comporte un filtre UV (ultra-violet) qui accroît la netteté de l'image, un filtre ND x 4 (gris neutre) qui contrôle la quantité de lumière, et un filtre PL (polarisant) qui élimine les reflets et rehausse les couleurs.

Le filtre UV absorbe les rayons ultra-violet, cause de contours flous et indécis dans les prises de vues en extérieur. Multi-fonctions, ce filtre est particulièrement utile par beau temps et protège également l'objectif en toutes circonstances. Les filtres UV améliorent sensiblement la qualité des images prises à la montagne ou à la mer.



Le filtre gris neutre réduit la quantité de lumière qui traverse l'objectif permettant ainsi de diminuer la vitesse d'obturation ou de réduire la profondeur de champ. Une intensité lumineuse plus faible permet en effet d'augmenter l'ouverture, réduisant ainsi la profondeur de champ.



Le filtre PL est composé d'une mince feuille gris neutre à polarisation rectiligne enchâssée dans une monture tournante permettant d'optimiser l'effet. Il supprime les reflets provenant des surfaces non métalliques telles que le verre ou l'eau lorsque l'angle de visée par rapport à cette surface est compris entre 30° et 40°. Rehausse très sensiblement la qualité de l'image en avançant les couleurs et en les rendant plus nettes. (L'utilisation des filtres PL-Circular est recommandée sur les caméras dotées d'un système TTL).



JEU "B"

Ce jeu comporte un filtre diffuseur, permettant d'obtenir des effets de flou professionnels, un filtre Rainbow Spot qui produit un superbe effet d'irisation en chaque point lumineux de l'image, et un filtre Multivision conçu pour réaliser les compositions les plus originales.

Produit, grâce à sa surface irrégulière, des effets de flou très utilisés dans les portraits, les gros plans et les films publicitaires, particulièrement en lumière contrastée ou artificielle (projecteurs).



Diffuser



sans filtre



avec filtre

Ce filtre en verre sur monture tournante comporte 500 rainures parallèles au centimètre qui diffractent chaque minuscule point de lumière et le décomposent en toutes les couleurs de l'arc-en-ciel.



Rainbow Spot



sans filtre



avec filtre

Fait en verre optique de précision, ce filtre permet de créer les compositions d'images et de couleurs les plus sophistiquées. L'effet optimal est obtenu sur un fond relativement sombre.



Multivision (3F)



sans filtre



avec filtre

Une bague d'adaptation spéciale permettant l'utilisation des jeux de filtres vidéo Hoya est disponible pour les caméscopes munis d'objectifs de diamètres 49, 52 et 55 mm. Non valable pour les objectifs de diamètre 58 mm.

JEU "C"

Ce jeu comporte un filtre Close UP +3 pour les prises de vues nécessitant une mise au point rapprochée, un filtre Variocross qui met à la portée de chacun l'univers magique des reflets, et un filtre Varlo PL Color qui vous donne carte blanche pour créer les effets de couleurs les plus saisissants.

Avec une puissance de 3 dioptries, ce filtre restitue le sujet filmé dans ses moindres détails. Il est adapté à tous les besoins, qu'ils soient d'ordre professionnel ou amateur. Recommandé tout particulièrement pour les plans serrés d'insectes, de fleurs, etc. La profondeur de champ est réduite.



Close-Up +3



sans filtre



avec filtre

Deux lames de verre incolore dotées de stries, chacune enchâssée dans une monture assurant un mouvement de rotation indépendant. On peut, par rotation de ces montures, faire varier l'écartement des branches d'étoiles générées par chaque source ponctuelle de lumière.



Variocross



sans filtre



avec filtre

Association d'un filtre polariseur gris et de deux filtres polariseurs de couleur (rouge/bleu). On obtient, par rotation de ces la gamme complète des couleurs allant du bleu au rouge en passant par le violet.



Vario PL-Color



avec Bleu



avec Rouge

REMARQUES:

- Garder les filtres à l'abri de la chaleur afin de préserver toutes leurs qualités.
- Chaque jeu comporte les filtres décrits ci-dessus, sans substitution possible.
- Pour tous renseignements complémentaires sur notre gamme complète de filtres, consultez votre revendeur Hoya.
- Le coefficient de filtrage indique le nombre de demi-diaphragmes par lequel il est nécessaire d'augmenter l'ouverture afin de compenser la perte de luminosité occasionnée par l'utilisation d'un filtre donné. Pour certains caméscopes, ce réglage est automatique. Pour les autres, se référer au coefficient indiqué (par exemple, si le coefficient est égal à 4, il faut ouvrir de 2 diaphragmes supplémentaires).

Les Accessoires

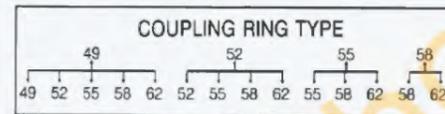
• PARASOLEILS

Suppriment les reflets parasites. Recommandés pour tous les types d'objectifs (zoom, télé, grand angle et standard). Adaptation facile par simple pression.



• BAGUE DE COUPLAGE

Cette bague est un adaptateur intermédiaire muni de deux pas de vis mâles, un de chaque côté, permettant de coupler deux objectifs. Très pratique en macro-photographie ou pour les gros plans. La technique consiste à fixer un objectif à longue focale sur l'appareil photo, puis la bague de couplage, et enfin, tête-bêche, un objectif à courte focale. On obtient alors le même résultat qu'avec un objectif macro classique. Si l'on utilise par exemple un objectif de 100 mm de focale couplé à un objectif de 50 mm, le grandissement obtenu est égal à 2.



• BAGUES INTERMEDIAIRES

Permettent l'utilisation de différents diamètres de filtres avec un seul objectif (particulier).



• BOUCHONS

2 modèles: simples et doubles. Le modèle double permet le vissage des filtres les uns sur les autres et en assure la protection contre la saleté et la poussière.

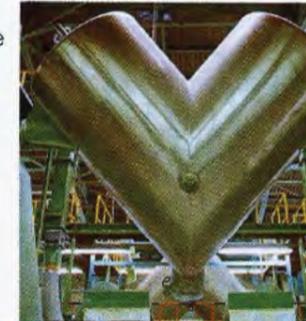


LE PROCESSUS DE FABRICATION DES FILTRES HOYA

Chaque filtre Hoya est l'aboutissement de recherches du savoir faire, d'un équipement complet de précision renforcé d'un contrôle de qualité le plus sérieux. Avant le lancement de la production, les contrôles sont d'abord programmés en ordinateur. Ensuite, les matières premières de premier choix sont soigneusement travaillées dans un mélangeur en V jusqu'à une absolue homogénéité. Après avoir été fondue dans un équipement hautement sophistiqué, la coulée de verre passe directement sous des presses automatiques de grande précision pour être modelée. Les palets ainsi obtenus sont lentement refroidis sur une chaîne continue et sont ensuite polis par une polisseuse à grande vitesse et à double surface assurant un surfaçage précis et qualité.

Ensuite vient le procédé du traitement qui améliore le pouvoir de transmission de la lumière du filtre, les caractéristiques de transmission sont contrôlées par un spectro-photomètre après un nettoyage à ultra-sons éliminant tout corps étranger de la surface. Ce n'est seulement qu'après le passage des contrôles de qualité que se fait l'assemblage et la finition des filtres et enfin l'expédition dans le monde entier à notre nombreuse clientèle.

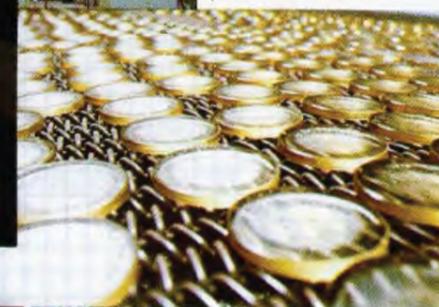
Mélangeur automatique en V



Presse automatique



Four en continu pour adoucissage



Polisseuse à grande vitesse

Evaporateur sous vide



MONTURES ET DIAMETRES

- FILTRE HMC
- MONTURES ORIENTABLES

Type à vis en mm	22.5	24.5	27.5	30.5	33.5	36.5	38	40	43	44.5	45.5	49	52	55	58	62	67	72	77	82	86	90	95
Skylight 1B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UV (0)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FL-Day	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FL-W	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PL-Cir							○																
ND (x2, x4, x8)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UV(0)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K2 (Jaune)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
G (Orange)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25A (Rouge)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X0 (Jaune-vert)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X1 (Vert)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Center-Spot												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Soft-Spot												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Dual-Image												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Linear-Motion												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pol-Conversion												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Spectral Cross												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Multivision												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Softener (A, B)												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Macro Close-Up												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gradual Color												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Color-Spot												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Split-Field												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fog Filter												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Diffuser	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Duto												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cross Screen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Star-Six												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Star-Eight												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Variocross												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Multivision												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vari-Multivision												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Color-Multivision												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Half-Color												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dual-Color												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tricolor												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PL-Color												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vario PL-Color												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pol-Fader												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pop Filter												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Andromeda												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pulsator												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nebula												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rainbow-Spot												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Close-Up												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Infrared (R72 RM90)												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U360												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Y44/Y52												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Misty-Spot												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

MONTURES	EMBOITEMENT					BAYONNETTE					SERIES			
	30	32	36	37	42	B30	B36	B40	B50	B60	S6	S7	S8	S9
Skylight 1B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UV (0)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PL						●		●	●	●	●	●	●	●
ND (x2, x4, x8)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K2 (Jaune)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
G (Orange)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25A (Rouge)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X0 (Jaune-vert)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X1 (Vert)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Diffuser	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cross Screen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Les filtres Hoya sont fabriqués avec les quatre montures suivantes.

- 1) à vis: équipent la plupart des appareils récents. Ce type de filtre a un filetage mâle correspondant au filetage femelle de l'objectif.
- 2) à emboîtement: s'adaptent sur des appareils anciens. S'emboîtent sur l'objectif.
- 3) à bayonnette: équipent quelques appareils TLR. Ce type se fixe et s'enlève aisément. La B 50 ayant une double bayonnette, aucun autre filtre ni parasoleil ne peuvent y être adjoints.
- 4) séries: Se fixent au moyen d'une bague adaptatrice. Ce filtre équipe quelques appareils par adjonction d'une bague adaptatrice pour chaque objectif.

Coefficients des filtres

Les filtres photo absorbant la lumière, il est nécessaire d'augmenter la mise au point pour compenser la perte de lumière. Le nombre par lequel la mise au point doit être augmenté pour un filtre donné par rapport à un film donné, s'appelle le coefficient du filtre. Ces coefficients de base figurent ci-dessous, ainsi que sur les modes d'emploi. Ces coefficients varieront selon les conditions des prises de vues. Pour déterminer le coefficient précis il faut prendre en considération le type du film ainsi que la source de lumière. Toutefois ces coefficients ne sont donnés qu'à titre indicatif, les coefficients d'exposition et leur correspondance en ouverture sont donnés dans le tableau ci-dessous:

	Coef. du filtre	diaphragme		Coef. du filtre	diaphragme		Coef. du filtre	diaphragme		Coef. du filtre	diaphragme
1B	1	0	80A	2.4	1/3	82A	1.3	1/3	FL-DAY	2	1
UV (0)	1	0	80B	2	1	82B	1.4	1/2	FL-W	2	1
K2 (Y)	2	1									

HOYA CORPORATION

Optics Division

3-1, Musashino 3-chome, Akishima-shi, Tokyo 196, Japan

Tel: 0425-46-2601

Fax: 0425-46-1191

Telex: J26585 HOYA GW

