

# MAXIFICHE MUNDUS

LES FONDAMENTAUX DU CLUB NIEPCE-LUMIERE



Patrice-Hervé Pont

32

Décembre 2009

2009: 30 Maxifiches et 30 ans de Club N-L!

# HISTORIQUE MUNDUS

Mundus apparaît au Salon de 1947 en tant que "fabricant de projecteurs ciné", 77 Av. Parmentier à Paris . Il changera en 1957 pour le Bld. Voltaire (71 puis, tardivement, 81) . On sait aussi qu'il a disposé d'un atelier à Montreuil - où se trouvait son siège social en 1953) .

Mundus est-il un nom de personne ? C'est bien possible puisque, par la suite, la SARL adoptera un temps le nom de "B. Mundus" (pubs de 1952, 1955 et 1956) .

Les premiers artefacts Mundus sont des visionneuses/projecteur cinéma, vite suivis d'un premier imageur. Le succès vient au début des années 50 (beaucoup d'ecclésiastiques parmi les clients). Forte exportation vers les USA dans les années 60 avec une Mundus Co. sise à Riverdale, Maryland. Les derniers Mundus sont livrés vers 1973.

Les animateurs connus de l'entreprise sont successivement :

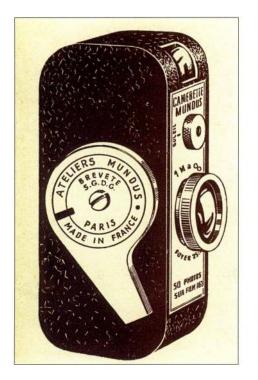
- CAMUS, M. et Mme (repreneurs ou gérants de M. Mundus ?),
- PELLEREY (R. et Mme D.) attestés en 1958 et 1966,
- LEBRUN (aujourd'hui décédé),
- CHEVALIER (Patrice), de c 1973 à ce jour .



Le nombre total des Mundus fabriqués reste inconnu . Une pub de 1961 parle de "milliers d'appareils en service" . Une évaluation tirée d'une communication du Club Mondus en donnerait seulement 2000 . Et comme ils ne sont pas numérotés ...

En 2009, M. Chevalier (qu'il soit remercié pour sa précieuse coopération !) continue à assurer les travaux du dernier carré de Mundusistes ...

# Premiere generation : les mundus primitifs



Type 1

## **CAMERETTE** "ronde"

1948

Subminiature "semi-automatique à répétition".

Alimentation par deux chargeurs (débiteur et récepteur), donnant 50 images 10x15 sur film 16 millimètres .

Boîtier arrondi . Viseur de Galilée encastré .

Objectif fixe f 2,9 de 25 mm fixfocus (donnant net de 1 M à l'infini) - opticien inconnu .

Obturateur au 1/100ème.

Armement, avancement et déclenchement par levier latéral .

Compteur d'images .

Dimensions: 100x44x28 mmm.

Poids: 200 grammes.

Présentée dans un catalogue distribué au Salon de 1948 et dans une annonce parue dans Science et Vie d'avril de la même année - mais jamais commercialisée.

# **CAMERETTE** "carrée" (rebaptisée Mundus 16 en 1950)

A part ses chargeurs de 50 vues 10x15, le Type 2 aucun rapport avec le Type 1 . Boîtier parallélépédique en laiton . Porte de chargement latérale.

Objectif SOM Berthiot Cinor Spécial 1,9/25 interchangeable (monture C standard de 25,4 mm).

Obturateur "à rideau métallique" (type caméra) de la seconde au 1/200ème, pose T . Armement couplé à l'avancement . Compteur d'images .

Utilisable comme projecteur ou agrandisseur .

Dimensions: 90x50x35 mm.

Variante: plaque Mundus 16 sur la porte.

Livrée en quantités très restreintes .







# UN FAUX AIR DE MIKROMA ...

La Camérette carrée présente avec la Mikronette des années quarante, prédécesseur du Mikroma, certaines similitudes conceptuelles : boîtier parallélépipédique, système des deux chargeurs débiteur/ récepteur de 50 vues sur film 16, logés dans deux puits internes, et levier unique pour l'armement/ avancement et le déclenchement, fonctionnant en va-et-vient .



Camérette carrée (Type 2) Ci-dessous, à gauche, porte de char-

gement déposée, on aperçoit les chargeurs (débiteur et récepteur). A droite,

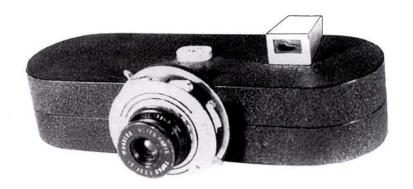
on distingue le viseur encastré.

# Type 3 MUNDUS sans nom c1950

Ce modèle hors classification, de style "caméra", se caractérise par un boîtier horizontal très arrondi s'ouvrant longitudinalement en deux moitiés égales.

Il possède déjà plusieurs caractéristiques du premier Mundus 16 de 1950 (Type 4):

- alimentation par film 16 en bobines cinéma, format 10x15,
- obturateur central (Pronto 25-200),
- objectif fixe (Boyer Topaz 3,5/25 mm)
- viseur de Galilée extérieur
- finition givrée noir .



Mundus sans nom (Type 4) présenté dans "Les Appareils Photographiques Français"

# **DEUXIEME GENERATION: LES MUNDUS ANCIENS**



Mundus 16 (Type 4)



Mundus 16 (Type 5)



Type 4 MUNDUS 16 "viseur extérieur" 1950-1951

Modèle proche du Type 6 détaillé page 5 . Référence B . Principales différences :

- Objectif anastigmat Mundor Paris 2,5/25 à 3 lentilles (fabricant effectif non élucidé), fixfocus (net de 0,8 M à  $\infty$  à f 5,6), non interchangeable (lentilles <u>de part et d'autre</u> des lamelles de l'obturateur),
- Obturateur à armement synchronisé SEM OREC à 8 vitesses, montant au 1/400ème, monté un peu plus bas sur la face avant.
- Viseur de Galilée placé au dessus du boîtier, lequel est un peu plus petit et arrondi, bouton d'armement plus plat, placé plus bas, pas de plaque avant, finition givrée noire.

Variante: objectif Mundor 2,5/25 à guatre lentilles.

Type 5 **MUNDUS 16** 1951-1955

Modèle intermédiaire entre les Types 4 et 6 . Référence F 3 .

Du Type 4 il possède l'objectif et l'obturateur .

Du Type 6, le viseur et le boîtier, mais sans plaque avant . Finition givrée marron foncé .

<u>Variante</u>: Objectif Mundor 2,5/25 à 4 lentilles (Référence F 4).

Variante possible: Obturateur 25-150.

Type 6 **MUNDUS 16** c1951-c1955

Dérivé du Type 5 avec mise au point hélicoïdale par déplacement du bloc objectif/obturateur jusqu'à 0,2 M . Objectif Mundor 2,5/25 à 3 lentilles . Référence R 3 .

<u>Variante</u>: Mundor 2,5/25 à quatre lentilles (Référence R 4).

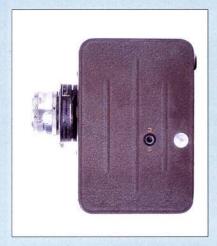
A gauche et à droite : Mundus 16 (Type 6)





# DESCRIPTION DÉTAILLEE DU MUNDUS 16/COLOR

(Type 7)







Appareil subminiature pour film 16 mm standard à double perforation en galettes "double huit" de 7,5 M (bobines de 51 mm de diamètre) . Boîtier en hauteur parallélépipédique à coins arrondis, en tôle d'acier emboutie .

Peinture givrée beige .

#### Côté avancement

En haut : à gauche, fenêtre rouge de 6 mm de diamètre laissant apparaître le métrage non encore exposé (mentions 8-7-6-5-4-3-2-1-0) ; à droite, plaque marron avec mention "Mundus 16" et table de pose simplifiée.

En bas : à gauche, bouton de 14 mm de diamètre permettant de visser la porte de chargement et d'écarter le palpeur lors de la mise en place de la débitrice ; à droite, bouton d'avancement (diamètre 25 mm), tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ; pas de blocage mais point dur à chaque 1/2 tour (1/2 tour = 1 vue) .

#### Face avant

Plaque alu 21x120 mm portant de haut en bas la fenêtre du viseur (6x12 mm), l'obturateur, et la mention "Mundus Color" accompagnée d'une table de pose simplifiée .

<u>Face arrière</u>, en haut, oculaire alu du viseur (diamètre extérieur 13 mm, intérieur 3 mm), verre AR profondément enfoncé dans l'appareil.

#### Face inférieure

Ecrou de pied au pas Kodak, décalé vers l'avant .

#### Porte de chargement

Correspondant à un côté du boîtier, elle est formée de deux tôles soudées l'une sur l'autre. Elle présente: à l'extérieur, un écrou de pied au pas Kodak, décalé vers l'arrière, à l'intérieur, le filetage permettant de fixer la porte au boîtier et une étiquette collée indiquant le trajet correct du film dans l'appareil, sur laquelle figure un tampon "4 56" (avril 1956?) - mais le boîtier n'est pas numéroté...

La porte ouverte, on aperçoit :

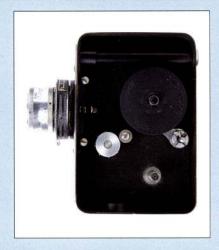
- vers l'avant, le couloir du film, avec presse-film écartable, et le cabestan d'entraînement (diamètre 19 mm) avec une seule rangée de 8 dents,
- vers l'arrière, l'axe de la débitrice et le palpeur,
- en bas, l'axe de la réceptrice .

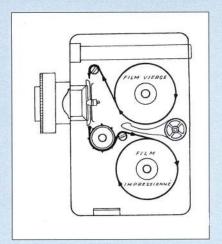
#### Obturateur

Atos 2 (sans marquage Atos), de 49 mm de diamètre et 14 mm d'épaisseur, de type central, à 2 lamelles et armement, vitesses B-1-2-5-10-25-50-100-300, réglables par rotation de la couronne extérieure crantée, prise de déclencheur souple et synchronisation . Monture à vis spécifique de 23 mm .

Objectif spécifique SOM Berthiot f 2,8 de 20 mm à trois lentilles traitées, diaphragme jusqu'à 22, mise au point jusqu'à 0,5 M, N° P 77922 (c1959) .

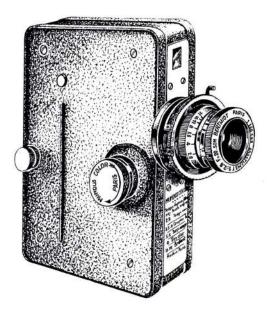
Hauteur 138 mm Largeur 50 mm (boîtier 40 mm) Profondeur 130 mm (sans objectif 110 mm) Poids 665 grammes



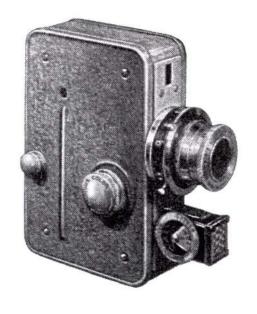




Mundus 16/Color (Type 7)



Mundus Color BR (Type 8)



Type 7
MUNDUS 16/ COLOR

1955-1956

Comme la description détaillée de la page 5.

Sans objectif, Référence I.

Modèle intermédiaire portant à la fois les deux désignations : "16" (sur la plaque latérale) et "Color" (sur la plaque avant) .

Objectif interchangeable (placé <u>devant</u> l'obturateur) SOM Berthiot 2,8/20 mm dit "grand angulaire" Noter que le viseur est inchangé par rapport à celui des modèles antérieurs équipés d'un 25 mm ... Finition givre beige .

# Type 8 MUNDUS COLOR BR

1956-1960

Comme le Type 7 sans plaque latérale . Le B de la désignation BR correspond à l'objectif (SOM Berthiot) .

<u>Variante</u>: format 10x20 panoramique puis aussi 10x10 mm (sur commande).

# Type 9 MUNDUS COLOR

c 1960

Variante du Type 8 avec :

- obturateur interchangeable (libéré en tirant un volet qui vient protéger la pellicule),
- et double compteur (mètres et images, ce dernier couplé à l'armement et visible à travers une fenêtre en losange).

Application spéciale ?

# Type 10 MUNDUS COLOR RR

1956-1960

Comme le Type 8 avec objectif interchangeable Roussel Microcolor 3,5/25 mm à trois lentilles ; mise au point jusqu'à 0,5 M .

<u>Variante</u>: format 10x20 panoramique puis aussi 10x10 mm (sur commande).

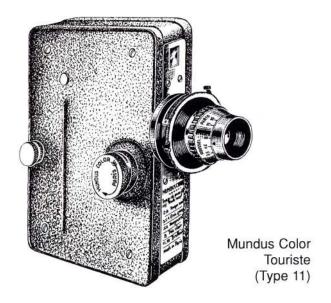
A compter de 1958, il devient possible d'adapter aux Mundus, au moyen d'une griffe transversale fixée sous l'objectif, un posemètre Micro Réalt.

# Type 11 MUNDUS COLOR Touriste

1956-1960

Comme le Type 10 avec objectif Roussel Microcolor 3,5/25 mm non interchangeable fixfocus (net de 0,8 M à  $\infty$  à f 5,6) et obturateur Atos B-25-50-100-150 .

<u>Variante</u>: Format 10x20 panoramique puis aussi 10x10 mm (sur commande).



Type 12

# **MUNDUS COLOR OTOMATIC 3 D**

1958

Appareil stéréo de format deux fois 12x12 mm sur deux films 16 parallèles placés à 65 mm l'un de l'autre .

Objectifs interchangeables (possibilité de faire deux séries mono simultanées, l'une au grand angle, l'autre au télé!) .

Moteur électrique à pile entraînant le film et actionnant l'obturateur en vue par vue ou en rafale. Accessoires prévus : télécommande, cellule de télédéclenchement .

Présenté (sous quelle forme ?) au salon de la photo de Paris 1958 ; jamais fabriqué .

# LA CAMERA AUTOMATIQUE MUNDUS (c 1955)



Cette étrange caméra 16, signée "Ateliers Mundus", a le même format que les Mundus (10x15).

Elle se présente comme un grand parallélépipède (27x27x12cm) et pèse 5 kgs .

Elle possède un viseur de Galilée latéral et un palpeur gradué jusqu'à 30 mètres .

Son objectif est un SOM Berthiot Cinor 1,9/25 en monture  ${\bf C}$  .

Un moteur électrique fonctionnant sur 110 volts, entraîne le film en continu au rythme insolite de <u>30 images/minute</u> (un film de 30 mètres permet environ une heure de prise de vue ...) .

Application précise inconnue (enregistrement de mouvements lents, surveillance, microfilmage ?) .

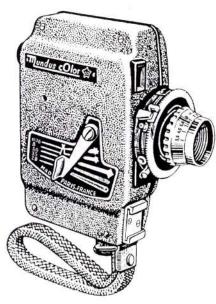
Très peu d'exemplaires réalisés .

Info et photo Jacques Jacob (merci à lui !)

# TROISIEME GENERATION: LES MUNDUS RECENTS



Mundus Color 60 BR (Type 13)



Mundus Color 60 T 8 (Type 13 Variante 2)



Mundus Color 60 BR (Type 13) avec cellule

Type 13

# MUNDUS COLOR 60

1960-c1964

appelé TB 8/20 ou Tak-n-See aux USA

Comme description détaillée ci-contre . Objectif SOM Berthiot 2,8/20 (Référence BR) puis aussi Benoist-Berthiot 3,5/25 ou 2,8/25 (Référence BB 8) .

# Variantes :

- 1- Objectif Roussel Microcolor 3,5/25 fixfocus, obtu 25-150 (Référence T 4),
- 2 Objectif Roussel Microcolor 3,5/25 fixfocus, obtu 1-300 (Référence T 8),
- 3 Objectif Roussel Microcolor 3,5/25 à MAP, obtu 25-150 (Référence RR 4),
- 4 Objectif Roussel Microcolor 3,5/25 à MAP, obtu 1-300 (Référence RR 8),
- 5 Logo différent, pas de petite étoile (prototype ou premiers exemplaires ?),
- 6 Finition granité champagne,
- 7 Finition anodisé bronze (lisse),
- 8 Version US **Econo** donnant 500 vues 12x15 sur les bobines de 15 mètres de film 16 à une seule rangée de perforations .

Type 14

## **MUNDUS COLOR 65**

c1964-c1973

Comme le Type 13 sauf "65" dans l'étoile . Seule les Références BR/BB 8 subsistent au catalogue . Finition granité, gris bleuté ou noir .



Mundus Color 65 (Type 14) gris avec Benoist-Berthiot 2,8/25



Mundus Color 65 (Type 14) noir avec Benoist-Berthiot 2,8/25 et cache pour 50

# DESCRIPTION DETAILLEE DU MUNDUS COLOR 60

(Type 13)



Appareil subminiature pour film 16 mm standard à double perforation en galettes "double huit" de 7,5 M (bobines de 51 mm de diamètre) . Format 10x16 mm . Boîtier en hauteur en alu embouti . Peinture vermiculée grise .

#### Côté avancement

Ce côté comporte un décrochement mettant sa partie centrale en saillie, avec une plus grande épaisseur dans la partie supérieure).

En haut, plaque "Mundus c<u>O</u>lor 60" ("O" en capitale, 60 dans une étoile) .

En dessous à gauche, fenêtre rouge trapézoïdale laissant apparaître le nombre de vues non encore exposées (mentions 350-325-300-275-250-225-200-175-150-125-100-85-75-50-40-25-10-0) .

Au milieu, levier d'avancement/ armement (course 30°), fixé par une vis au dessus d'une table de pose simplifiée en couleurs sur fond noir.

#### Face avant

En haut et à gauche, fenêtre du viseur 11x19 en plastique noir (verre 8x12 mm) . En dessous, approximativement à mi-hauteur, obturateur .

<u>Face arrière</u>, en haut et à droite, oculaire du viseur en métal noir (diamètre extérieur 13 mm, verre 5 mm).

## Face inférieure

Ecrou de pied au pas Kodak, décalé vers l'avant .



### Porte de chargement

Correspondant à un côté du boîtier, elle est séparée de celui-ci par un jonc d'étanchéïté en plastique noir . Elle présente à l'extérieur, une saillie supportant un écrou de pied au pas Kodak, entouré d'un écrou servant à sa fixation au boîtier .

La porte ouverte, on aperçoit :

- vers l'avant, le couloir du film, avec presse-film écartable, et le cabestan d'entraînement (diamètre 14 mm) avec une seule rangée de 8 dents.
- vers l'arrière, l'axe de la débitrice et le palpeur.
- en bas, l'axe de la réceptrice et le numéro 35860 (repris de l'objectif).



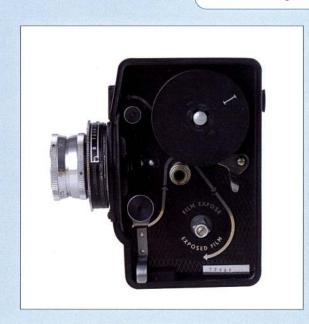
## Obturateur

Atos 2 (sans marquage Atos), de 49 mm de diamètre et 14 mm d'épaisseur, de type central, à 2 lamelles et armement (obtenu par un poussoir actionné par le levier), vitesses B-1-2-5-10-25-50-100-300, réglables par rotation de la couronne extérieure crantée, prise de déclencheur souple et synchronisation.

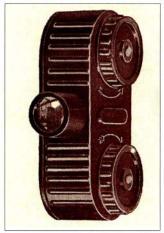
Monture à vis spécifique de 23 mm.

Objectif spécifique SOM Berthiot f 2,8 de 20 mm à trois lentilles traitées, diaphragme jusqu'à 22, mise au point jusqu'à 0,5 M, N°Q 35680 (c1959) .

Hauteur 120 mm Largeur 53 mm Profondeur 113 mm (sans objectif 93 mm) Poids 495 grammes



# LE SYSTEME MUNDUS



Ciné At Home

<u>Cine At Home (1947 - premier artefact Mundus !)</u>
Visionneuse plastique pour film 16, fonctionnant par transparence.

<u>Lanterne Scout (1948)</u>

Dispositif de projection 110/220 volts pour Ciné At Home . Hauteur 180 mm . Inspiré de l'Unoptikon Ernemann/Zeiss Ikon .

Ci-dessous, quelques exemples extraits du système Mundus, qui

n'a pas cessé de s'enrichir (le tarif 1965 a huit pages A 4!).

Adaptateur stéréo (1956)

# Micro-Réalt (a/c 1958)

Posemètre sélénium miniature (36x23x23 mm), se fixant par une griffe transversale sous l'objectif.

# Projecteur BV 150 (années 60)

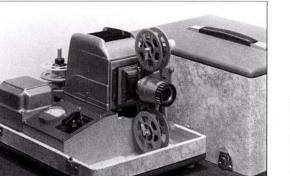
Projecteur 12 volts/150 watts pour film en bande avec voltmètre, objectif Roussel Kylux 1,8/45 ; transformable en projecteur 24x36 au moyen d'une "tourelle" comportant un objectif 2,8/100 et un condensateur (NB - les 10x15 pouvaient être montées en 5x5) .



Support démontable pour prises de vues entre 4 et 70 cm avec bagues-allonges. Le Mundus était idéal pour réaliser une grande série de repros en un temps où la photocopie n'existait pas.

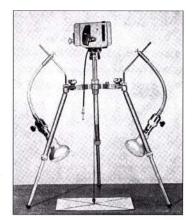


Lanterne Scout



A gauche:
projecteur BV 150 W
En bas:
cellule Micro-Réalt
A droite:
statif Suporfot





# LES EMULSIONS POUR MUNDUS

Par rapport aux autres subminiatures, la grande force des Mundus était de pouvoir utiliser le film "double huit" disponible partout, dont la bobine de 7,5 M de film 16 était passée une fois dans un sens, une fois dans l'autre, dans les caméras et donnait, une fois développée et refendue, 15 mètres de film 8 (pour éviter le massacre du refendage avec un Mundus, il fallait l'envoyer au traitement sous emballage spécial!) . On obtenait 375 vues 10x15 - ou 250 vues paramiques 10x20 .

Mundus proposait parallèlement des émulsions spécialement conditionnées par ses soins à partir de divers films 16 (inversible couleur ou noir et blanc, et négatif noir et blanc) : bobines pour 300 vues, 150 vues et même, dans le courant des années soixante, 80 et 45 vues Fournisseurs : Kodak, Ferrania, Agfa et Ansco . A compter du 1.1.1979, Kodak a cessé d'assurer le traitement du double 8 non refendu ; les propriétaires de Mundus ont donc dû se rabattre sur du film 16 mono-perforation .

# OBJECTIFS INTERCHANGEABLES POUR MUNDUS

La monture spécifique Mundus a le même tirage que la monture cinéma 16 standard (dite "C"), soit 17,52 mm, mais son diamètre n'est que de 23 mm (contre 25,4 - c'est à dire 1 pouce) à cause du faible diamètre intérieur de l'obturateur Atos 2 .

Les objectifs standard, de 20 ou 25 mm, étaient fournis par SOM Berthiot et Roussel, et vers la fin par Benoist-Berthiot.

Les SOM Berthiot (formule triplet, ouverture modeste) sont différents des Cinor.

Le Roussel 3,5/25 existe en fixfocus et avec MAP j. 0,6 M.

Le plus courant des Benoist-Berthiot, le 2,8/25, met au point jusqu'à 0,4 mètre.

Même si la littérature Mundus qualifie de "grand angle" ou "demi grand angle" les objectifs de 20 mm montés en standard alternativement avec des 25, la gamme Mundus n'a jamais comporté de véritables grands angulaires (sans doute parce qu'ils auraient exigé un système de visée spécial) .

En revanche, les télés apparaissent dès 1956. Ils se multipient avec la troisième génération de boîtiers. Le cadrage s'effectuait au moyen de caches en celluloid clipsés devant le viseur (voir page 8 en bas et à droite).

# **TELEOBJECTIFS** A MONTAGE DIRECT

# jusqu'au début des années 60 :

40/3,5 SOM Berthiot Flor (4 lentilles)

40/2,8 Roussel (?)

50/3,5 Roussel Microcolor (3 lentilles ?)

50/2,8 SOM Berthiot Flor (6 lentilles)





Roussel Microcolor

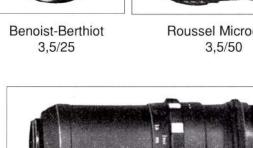
# **TELEOBJECTIFS** MONTES AVEC BAGUES

## a/c 1957:

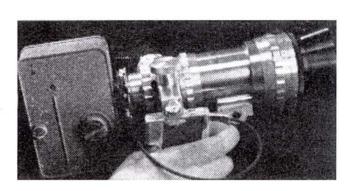
17,5-70/2,4 SOM Berthiot Pan Cinor à lunette (deux ans avant les premiers zooms sur Voigtländer et Nikon 24x36!)

## a/c du début des années 60 :

50/2,9 Ludwig Meritar (3 lentilles) 90/2,8 Enna Ennalyt (4 lentilles) 100/4 Isco Isconar (3 lentilles) 100/2,8 Meyer Trioplan (3 lentilles) 135/4 Isco Isconar (3 lentilles) 135/3,5 Meyer Primotar (4 lentilles) 135/2,8 Enna Ennalyt (5 lentilles) Plus un 400 mm non identifié ... ... et même les objectfs Foca et Leica!



Meyer Primotar 3,5/135



11

# TOUTES CES MAXIFICHES SONT DISPONIBLES



CONDOR



**HASSELBLAD** 500 & Co.



LUNASIX



DE DAME



LEICA R



LINHOF 6,5x9



CATADIOPTRIQUES



PETITS FORMATS **OUBLIÉS** 



CONTAREX



**APPAREILS** TROPICAUX



LUMIERE ELJY & Co.





SAVOY



**ALTIPHOTE** 

17/18 TOUS LES



KODAK **VEST POCKET** 



**PONTIAC** LYNX & Co.



**SPIDOS** GAUMONT



YASHICA **ELECTRO** 



**FOLDINGS** LUMIERE



**JOUGLA** 

**KONICA INNOVATIONS** 



TOUS LES KINAX



TOUS LES BELLIENI



**BRAUN** PAXETTE & Co.







Les noms des Maxifiches couleur sont indiqués en italique

# Maxifiches couleur = 15 euros l'unité franco

(autres Maxifiches = 10 euros l'unité franco)

Comment les recevoir ?

Les Maxifiches sont éditées par le Club Niépce Lumière, association culturelle pour la recherche et la préservation d'appareils, d'images, de documents photographiques et cinématographiques. Le Club publie tous les deux mois un Bulletin et participe à l'édition et à la diffusion d'ouvrages traitant de sujets se rapportant à l'étude et à la collection d'appareils photographiques et cinématographiques . Le Club vous laisse la liberté d'accéder selon vos désirs à tout ou partie de ses activités et de ses publications .

#### Adhésion plénière (90 euros)

Adhésion au Club Niépce Lumière, valable du 1er janvier au 31 décembre de l'année en cours, donnant droit au Bulletin paraissant 6 fois par an + abonnement pour un an aux Maxifiches (4 Maxifiches + classeur personnalisé joint au 1er envoi) .

#### Adhésion simple (50 euros)

Adhésion au Club Niépce Lumière, valable du 1er janvier au 31 décembre de l'année en cours, donnant droit au Bulletin paraissant 6 fois par an .

Pour joindre le Club Niépce

- par courrier: 25 avenue de Verdun F 69130 Ecully

- par téléphone : 04 78 33 43 47

- par fax: 04 78 33 43 47

- par internet : www.club-niepce-lumiere.org

Cette Maxifiche est un supplément au Bulletin du Club Niépce Lumière

