

ROGER BELLONE

PORTAIT
PHOTO-REVUE
TEST



LE MINOLTA XE-1

Type d'appareil : 24 × 36 reflex automatique par action du posemètre sur l'obturateur. **Viseur :** à prisme et miroir à retour automatique ; volet d'occultation de l'oculaire ; grossissement : × 0,84 avec objectif de 50 mm réglé sur l'infini ; dépoli avec lentille de Fresnel. **Mise au point :** stigmomètre entouré d'un anneau de microprismes. **Objectifs :** à baïonnette Minolta Rokkor MC (de Meter couplé, couplé au posemètre) ; 31 objectifs de 16 à 1 600 mm ; traitement spécial achromatique Minolta. **Obturateur :** à rideau métallique composé de lamelles se déplaçant le long des petits côtés du format (système CLS de Copal Leitz shutter, obturateur Copal Leitz) ; vitesses commandées électroniquement de 4 s au 1/1 000 s ; réglages mécaniques de la pose B et de l'obturateur sur X (1/90 s) ; déclencheur sur le boîtier ne fonctionnant que lorsqu'un levier de verrouillage est sur « on ». **Posemètre :** deux cellules CdS dans le prisme de visée, montées de façon à assurer une compensation automatique du contraste (système Minolta CLC) ; sensibilités de 12 à 3 200 ASA ; mesures à pleine ouverture avec les objectifs MC et à ouverture de travail avec les autres objectifs Rokkor. **Exposition :** automatique avec choix préalable du dia-

phragme ; système électronique à circuits intégrés assurant un réglage progressif des vitesses de 4 s au 1/1 000 s ; correction automatique de ± 2 diaphragmes possible ; semi-automatique après débrayage de l'asservissement. **Signaux dans le viseur :** diaphragmes et vitesses ; sur et sous-exposition. **Autres caractéristiques :** retardateur ; synchronisations X et FP ; griffe porte-accessoire avec contact de flash X ; alimentation avec deux piles de 1,5 V à l'oxyde d'argent ; contrôle de piles par signal lumineux sur le côté du boîtier ; bouton des vitesses avec verrouillage ; rebobinage par manivelle escamotable ; cadre porte-étiquette avec échelle de correspondance des sensibilités au dos du boîtier ; dispositif de surimpression ; contrôle de profondeur de champ par bouton. Viseur d'angle ; soufflet ; bagues allonges ; reproducteur de diapositive ; adaptateur microscope ; flashes électroniques ; adaptateur pour oscilloscope ; bagues pour objectifs Leitz et Praktica ; filtres. **Prix moyen :** 2 640 F avec 1,7/50 mm et 2 850 F avec 1,4/50 mm.

Importateur : Minolta-France, S.A., tour Albert-1^{er}, 65, avenue de Colmar, 92500 Rueil-Malmaison.

Les uns après les autres, les constructeurs de reflex à objectifs interchangeables complètent leur gamme d'appareils d'un modèle à automatisme intégral. Parmi les derniers-nés figurent le Pentax K2, le Mamiya Auto X 1000, le Yashica FX-1, le Chinon Mémotron CE-II, l'Hanimex 35EE et l'Olympus OM.2. Minolta n'a pas échappé à la tendance et, à la Photokina de 1974, avait présenté le Minolta XE-1. Toutefois, il a fallu attendre un an avant que ce nouvel appareil soit commercialisé.

De prime abord, le Minolta XE-1 apparaît comme un matériel robuste et réalisé avec soin. Chaque commande est sobre, mais de belle finition. L'intérieur du boîtier est très propre, la chambre étant striée sur sa face intérieure et au dos du miroir.

Le boîtier s'apparente à celui du Minolta SRT 303b, dont il conserve l'allure générale et même certains perfectionnements. Par ses caractéristiques, l'appareil est à la fois très moderne et

très classique. Ainsi, son obturateur à commande électronique conçu avec Leitz et Copal, relève des techniques de pointe, alors que le dispositif de mesure à deux cellules au sulfure de cadmium dans le prisme est un système traditionnel chez Minolta.

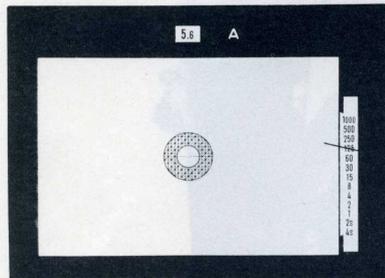
L'AUTOMATISME

Les deux cellules du système photométrique sont disposées dans le haut du prisme et chacune mesure une partie du champ sur le dépoli. Lorsqu'il existe une différence importante de luminosité entre ces deux zones (par exemple, en contre-jour, le sol dominant dans l'une et le ciel brillant dans l'autre), le montage des cellules est conçu pour en tenir compte en atténuant l'influence des hautes lumières.

Ce système, appelé CLC (Contrast light compensation) équipe depuis longtemps les appareils Minolta et nous avons déjà eu l'occasion de l'utiliser. Son efficacité ne nous semble réelle que pour des sujets comportant une luminosité excessive dans le haut de l'image cadrée horizontalement (cas du ciel lorsqu'il est extrêmement éblouissant). Dans les autres cas, disons que le posemètre se comporte à peu près comme celui de tous les reflex à mesure intégrale.

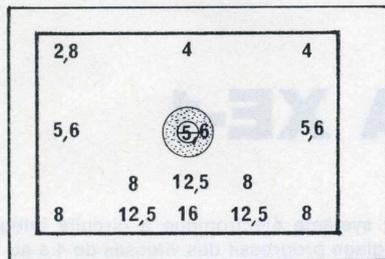
Le posemètre du Minolta XE-1 est directement connecté à l'obturateur par un ensemble de circuits électroniques de traitement des informations fournies par les cellules et de commande des rideaux. Lorsque l'appareil est réglé sur la position automatique (mot « auto » sur le bouton des vitesses), l'opérateur choisit un diaphragme et le posemètre règle le temps d'exposition entre 4 s et le 1/1 000 s. Toutes les vitesses intermédiaires aux vitesses normalisées sont alors utilisables. La vitesse sélectionnée par le posemètre est affichée dans le viseur, sous une aiguille mobile. Si cette vitesse ne convient pas au sujet, l'opérateur peut toujours provoquer son changement en modifiant le diaphragme. Ce travail se fait en cadrant le sujet car le diaphragme affiché se lit également dans le viseur. Une correction automatique peut être programmée dans les limites de ± 2 divisions de vitesses. La commande est constituée par la couronne moletée située sous la manivelle de rebovinage.

Le système d'automatisme du Minolta XE-1 est donc simple d'utilisation et très souple. Son fonctionnement s'est révélé satisfaisant durant nos essais. L'appareil peut être utilisé en réglage semi-automatique. Il suffit, pour cela, d'afficher un diaphragme puis, tout en cadrant le sujet, de lire sous l'aiguille dans le viseur, la vitesse sélectionnée par le posemètre. On tourne ensuite le bouton des vitesses jusqu'à ce que celle choisie par le posemètre soit affichée dans la fenêtre située au-dessus du viseur, près de la fenêtre des diaphragmes.



Viseur

Répartition de la sensibilité dans le champ
(Système Minolta CLC)



Dans les deux types de mesure, les résultats sont normaux. Il faut cependant noter une réaction lente du posemètre caractéristique du comportement des cellules au sulfure de cadmium. Une certaine mémoire existe. Elle n'a d'influence néfaste qu'en poses longues réglées automatiquement. C'est la raison pour laquelle le fabricant considère que l'automatisme n'est utilisable que jusqu'à 4 s. En fait, l'appareil donne des durées plus longues, mais elles ne correspondent plus à des durées d'exposition exactes.

La lumière pénétrant par l'oculaire peut fausser les mesures. Aussi, en automatisme, lorsque l'œil n'est pas contre l'oculaire, est-il nécessaire de fermer son volet d'occultation.

UN NOUVEL OBTURATEUR

Le posemètre du Minolta XE-1 règle l'obturateur par l'intermédiaire d'une mémoire constituée de circuits intégrés et imprimés. En effet, la vitesse d'obturation ne peut être obtenue qu'après la remontée du miroir, c'est-à-dire à un instant où les cellules ne reçoivent plus de lumière. Cet obturateur n'est donc réglé qu'à partir d'informations mémorisées avant le déclenchement.

L'obturateur, par ailleurs, est un dispositif purement mécanique, désigné par le sigle CLS (Copal-Leitz shutter). Il s'agit en effet, d'un système à lamelles métalliques conçu par Leitz, puis développé par Minolta et Copal dans le cadre des accords passés avec la firme allemande il y a quelques années. Par rapport aux obturateurs classiques à lamelles de Copal, le modèle CLS est plus simple, plus compact et plus résistant.

Cet obturateur, outre les vitesses de 1/1 000 s à 4 s, comporte la pose B et les synchronisations X (sur 1/90 s) et FP aux flashes. Un retardateur est réglable de 6 à 10 s.

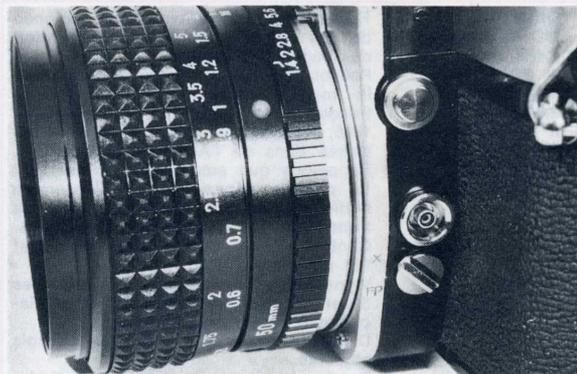
Les autres caractéristiques du Minolta XE-1 sont des plus classiques. La visée reflexe est obtenue par un prisme et un large miroir à retour automatique. Son fonctionnement est relativement doux. Une lentille de Fresnel égalise parfaitement la luminosité sur tout le champ. La mise au point se fait soit avec un stigmomètre central, soit sur un anneau de microprismes qui l'entoure. Ces dispositifs sont précis, mais, à notre sens, trop petits, ce qui réduit sensiblement le confort d'utilisation.

L'équipement optique comprend toute la gamme des objectifs Rokkor MC, au nombre d'une trentaine. Trois objectifs Leitz sont également utilisables : le Télýt-S 6,3/800 mm et les Photar 1,9/12,5 mm et 2,5/25 mm. Tous ces objectifs sont fabriqués avec soin. Leurs montures sont très bien conçues. Les surfaces sont traitées selon le procédé Minolta achromatique comportant

2 ou 3 couches. Jusqu'à la focale de 300 mm, le diaphragme est à présélection automatique. Un levier sur le boîtier, dans le bas de la platine porte-objectif, permet de fermer le diaphragme, soit pour contrôler la profondeur de champ, soit pour faire des mesures à ouverture de travail (en particulier avec les objectifs non marqués MC, qui ne permettent pas la mesure à grande ouverture).

Un dernier perfectionnement du Minolta XE-1 mérite d'être mentionné, c'est le dispositif de surimpression. Après une première photo, on pousse une commande située sur l'axe du levier d'entraînement. L'entraînement et le compteur de vues sont ainsi débrayés. On arme en actionnant le levier d'entraînement en vue de prendre, en surimpression, la seconde photo. Il n'y a aucun risque, ensuite, d'oublier de remettre en position de repos le levier de surimpression. Ce retour, en effet, se fait automatiquement après l'armement de l'obturateur.

Le Minolta XE-1, en définitive, est une belle réalisation. L'appareil est très complet (outre ses caractéristiques propres, il reçoit l'éventail des accessoires Minolta). Il donne l'impression d'une fiabilité élevée, du moins d'un point de vue mécanique (les qualités de l'électronique sont impossibles à vérifier durant un bref essai). Ses objectifs sont généralement très bons et se comptent parmi les grandes marques. Pour qui souhaite acquérir un appareil automatique, le Minolta XE-1 figure donc parmi ceux que nous pouvons recommander.



RÉSULTATS DES ESSAIS DU MINOLTA XE-1
N° 1 115 045

ESSAIS — NOS CONCLUSIONS	
Présentation	Sobre et soignée. Finition robuste. Commandes bien dimensionnées. Traitement correct de la chambre noire.
Chargement	Aucune difficulté ; opération relativement rapide grâce à un dos à ouverture et à fermeture semi-automatiques et à un axe récepteur à fentes.
Viseur	Viseur clair et de luminosité homogène sur tout le champ. Signaux parfaitement lisibles autour du cadre de visée. Fonctionnement du miroir suffisamment doux et relativement peu bruyant. Cadrage normal (représentant environ 95 % de l'image enregistrée sur le film). Fonctionnement du miroir : normal. Nous n'avons pas observé de vibrations parasites gênantes durant l'exposition (tests réalisés au 1/30 s).
Mise au point	Le système stigmométrique comme l'anneau de microprismes permettent des réglages précis. Les surfaces de ces dispositifs sont toutefois petites, ce qui n'est pas très commode pour situer les détails sur lesquels se font les mises au point.
Objectifs : MC Rokkor-PG 1,4/50 mm n° 3 336 523 MC W-Rokkor 2,8/28 mm n° 1 037 914 MC Télé-Rokkor-PF 2,8/135 mm n° 1 667 458	Fabrication d'apparence très soignée de ces objectifs. Excellente conception des bagues de réglage. Pouvoir séparateur : tests réalisés selon le mode opératoire habituel (norme française N° 20 003 du 25 novembre 1966, sur émulsion Kodak microfilm 5786 traitée dans de l'Acutol à gamma 0,7). Rappelons que ces essais représentent le pouvoir séparateur de l'ensemble boîtier-objectif-film avec son mode de traitement. Résultats sur nos graphiques. Contraste : très élevé avec les 50 et 135 mm ; élevé avec le 28 mm. Vignetage : pratiquement nul avec les 50 et 135 mm (non perceptible sur diapositive) ; léger avec le 28 mm. Distorsion : non apparente avec les trois objectifs. Rendu des couleurs (essai sur Kodachrome 25) extrêmement pur en tonalité imperceptiblement chaude, pratiquement identique avec les trois objectifs.
Obturateur	Fonctionnement normal ; déclenchement doux. Nous n'avons décelé aucune zone correspondant à des inégalités d'exposition et révélant un défilement irrégulier des rideaux (tests au 1/30 s et au 1/1 000 s par photographie sur Agfa Diadirect d'une surface grise uniforme).
Posemètre	Fonctionnement normal. Léger phénomène de mémoire sensible mais sans incidence pour la photographie courante. Il importe en vitesses lentes de fermer le volet d'oculaire. De même, lorsqu'on ne fait pas de photo, fermer l'interrupteur de cellule (et de blocage du déclencheur). Répartition de la sensibilité dans le champ du viseur : par rapport à l'angle du haut de gauche (sensibilité la plus faible), cette sensibilité est deux fois plus élevée dans l'angle de droite du haut, quatre fois plus élevée sur toute la bande horizontale centrale, trente fois plus élevée au centre de la longueur inférieure, huit fois plus élevée dans les angles inférieurs. Ainsi, il apparaît nettement que le bas de l'image est favorisé, en sensibilité, par rapport à la partie supérieure : c'est une conséquence directe du système Minolta CLC (voir notre texte).
Essais de température (à + 40 et - 15 °C, les piles étant retirées durant les séjours en chambres chaude et froide et réintroduites durant la prise de vue)	A + 40 °C : fonctionnement normal. A - 15 °C : surexposition de près d'un diaphragme. Observons ici qu'en région froide (sports d'hiver par exemple), il importe de travailler avec des piles neuves, les basses températures diminuant le débit des piles, même avec celles à l'oxyde d'argent (moins toutefois qu'avec les types au mercure).
Flash	Synchronisation normale.
Surimpression	Fonctionnement normal.
Conclusion	Le Minolta XE-1 est un appareil satisfaisant, très simple et très souple d'emploi. Les objectifs sont de qualité. Un matériel qui, en définitive, convient à des amateurs exigeants.

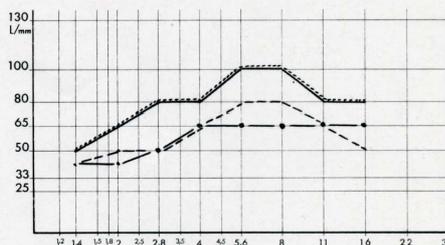


TESTS DES OBJECTIFS (NORME FRANÇAISE)

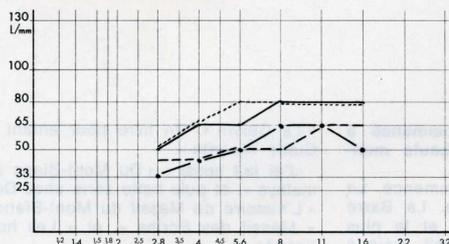
Pouvoir séparateur

- zone centrale, radial.
- - - zone centrale, tangentiel.
- · · bords, radial.
- · - bords, tangentiel.

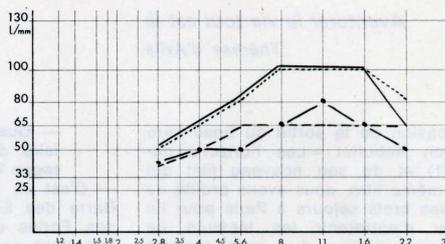
1,4/50 mm N° 3 336 523



2,8/28 mm N° 1 037 914



2,8/135 mm N° 1 667 458



LES OBJECTIFS POUR MINOLTA XE-1

DÉSIGNATION	FOCALE (mm)	OUVERTURE MAXIMALE (1:)	OUVERTURE MINIMALE (1:)	MISE AU POINT MINIMALE (m)	PRÉSÉLECTION	NOMBRE DE LENTILLES	ANGLE DE CHAMP	POIDS (g)
MC Fish eye Rokkor	16	2,8	16	0,30	Auto	11	180°	440
MC W Rokkor	21	2,8	16	0,25	Auto	12	92°	510
MC W Rokkor	24	2,8	16	0,30	Auto	9	84°	395
MC W Rokkor	28	2,8	16	0,30	Auto	7	75°	240
MC W Rokkor	28	3,5	16	0,60	Auto	7	75°	255
MC W Rokkor	28	2	16	0,30	Auto	10	75°	340
MC W Rokkor	35	2,8	16	0,40	Auto	7	63°	235
MC W Rokkor	35	1,8	16	0,30	Auto	8	63°	415
MC Rokkor	50	1,7	16	0,50	Auto	6	47°	230
MC Rokkor	50	1,4	16	0,50	Auto	7	47°	305
MC Rokkor	58	1,2	16	0,60	Auto	7	41°	475
MC Rokkor	85	1,7	22	1	Auto	6	29°	455
MC Télé Rokkor	100	2,5	22	1,20	Auto	6	24°	430
MC Télé Rokkor	135	3,5	22	1,50	Auto	4	18°	410
MC Télé Rokkor	135	2,8	22	1,50	Auto	6	18°	515
MC Télé Rokkor	200	4,5	22	2,50	Auto	5	12°	535
MC Télé Rokkor	200	3,5	22	2,50	Auto	6	12°	770
MC Télé Rokkor	300	5,6	22	4,50	Auto	5	8°	695
MC Télé Rokkor	300	4,5	22	4,50	Auto	6	8°	1 175
RF Rokkor	800	8	16	8	Manuel	8	3°	2 000
Télyt-S Leitz	800	6,3	32	12,50	Manuel	3	3°	6 860
RF Rokkor	1 000	6,3	22	30	Manuel	7	2°30'	11 000
RF Rokkor	1 600	11	22	20	Manuel	7	1°30'	7 000
MC Zoom Rokkor	80-200	4,5	32	1,80	Auto	14	30 à 12°	700
MC Zoom Rokkor	100-200	5,6	22	2,50	Auto	8	24 à 12°	575
MC Zoom Rokkor	100-500	8	32	2,50	Auto	16	24 à 5°	2 010
MC Macro Rokkor	50	3,5	22	0,23	Auto	6	24°	325
MC Macro Rokkor	100	3,5	22	0,45	Auto	5	24°	600
Auto Bellow Rokkor	100	4	32		Manuel	3	24°	155
Photar Leitz	12,5	1,9	8		Manuel	4		30
Photar Leitz	25	2,5	16		Manuel	6		50