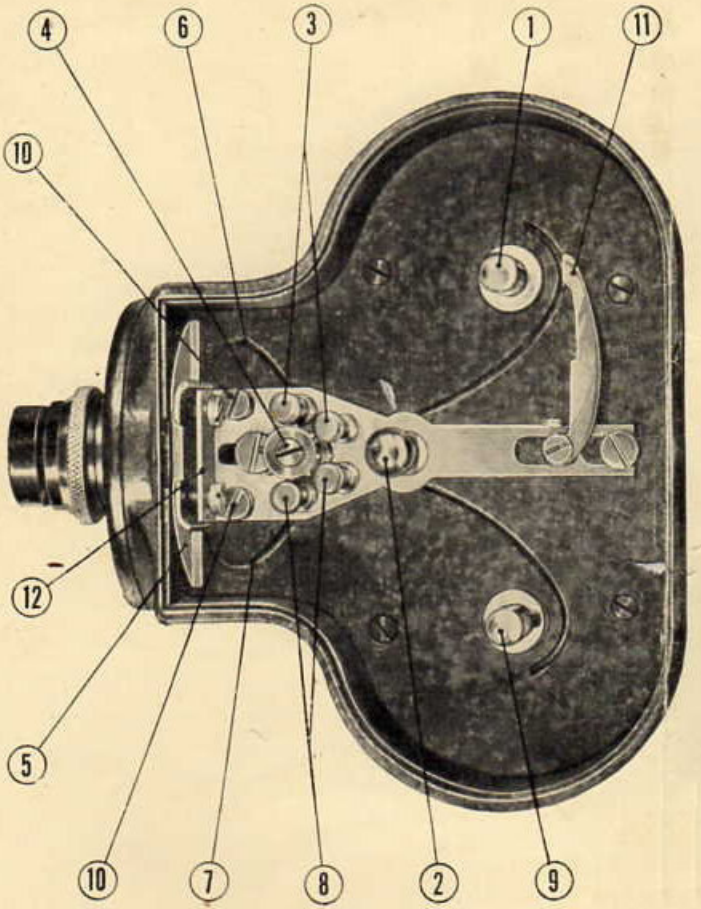
LES CAMÉRAS

EMEL

DEPLIEZ

ce volet et conservez-le ouvert en lisant ce mode d'emploi. Ainsi, vous aurez constamment sous les yeux, à chaque page, la coupe de notre Caméra EMEL 8 m/m et pourrez, de la sorte, mieux suivre nos explications et nos conseils.



Volet A

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos 6
Principes du 8 m/m 7
« A ne pas faire » 8
Comment entretenir votre Caméra EMEL 8 m/m 10
Nomenclature de la Caméra EMEL 8 m/m C 96 11
Comment filmer avec la Caméra EMEL C 96 12
Comment charger votre Caméra EMEL 8 m/m (tous modèles) 12
Comment utiliser la seconde moitié de la bobine 17
Comment régler la mise au point de l'objectif 19
Comment régler le diaphragme à iris 20
Comment nettoyer l'objectif 21
Comment tenir l'appareil 22
Comment viser le sujet 23
Comment filmer 24
Sujets à filmer 24
Comment choisir l'angle de prise de vues 25
Comment choisir les différents plans 25
Comment faire un panorama 26

Durée d'une scène 27
Avant de filmer... « N'avez-vous rien oublié? ». . . . 30
Comment utiliser la marche arrière. 33
Comment faire une surimpression 34
Comment faire un fondu 35
Comment faire un fondu enchaîné. 36
Comment prendre des vues image par image avec la C 96 38
Comment élargir vos possibilités avec les accessoires EMEL. 39
Comment utiliser les filtres ou écrans 39
Comment choisir votre filtre de couleur. 40
Comment corriger les diaphragmes pour les filtres colorés. 41
Comment changer les objectifs 44
Comment choisir les objectifs de longue focale. 45
Angles des objectifs utilisés sur caméras EMEL 8 m/m 46
Comment se servir de l'Hyper-Cinor Berthiot 47
Utilisation de l'Hyper-Cinor pour l'obtention des titres 48
Comment se servir des tables de profondeur de champ. 49
Comment prendre des vues à la lumière artificielle. . . 58
Nomenclature de la Caméra EMEL 8 m/m C 91. 59
Comment filmer avec la Caméra EMEL 8 m/m C 91. . . 60
Comment changer les vitesses. 60
Comment utiliser les différentes vitesses 61
Comment changer le diaphragme aux différentes vitesses 62

Comment prendre des vues image par image avec la C 91. 62
Avant de filmer avec la C 91 62
Comment se servir de la table de pose mobile C 91 . 63
Nomenclature de la Caméra EMEL 8 m/m C 94. 65
Comment filmer avec la Caméra EMEL 8 m/m C 94. . . 66
Comment changer les vitesses 66
Comment se servir de la tourelle à trois objectifs . . . 66
Comment se servir du viseur à champ variable 68
Comment corriger la parallaxe 69
Avant de filmer avec la C 94. 69
Nomenclature de la Caméra EMEL 8 m/m C 93. 71
Comment filmer avec la Caméra EMEL 8 m/m C 93. . . 72
Comment se servir des vitesses intermédiaires. . . . 73
Comment changer le diaphragme pour les vitesses (tableau) 73
Comment prendre des vues image par image 74
Comment se servir du compteur d'images 75

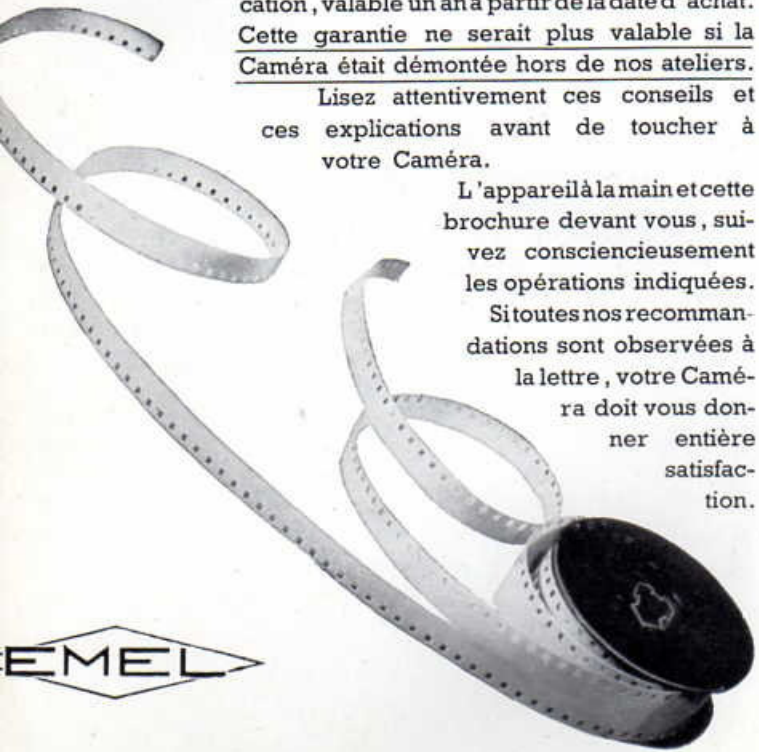
AVANT-PROPOS

Votre Caméra EMEL 8 m/m est un instrument optique de grande précision et de construction robuste et soignée. Si elle est entretenue avec soin et traitée avec tous les égards qui lui sont dus, elle sera longtemps votre fidèle compagne. Nous donnons un bon de garantie contre tous vices de fabrication, valable un an à partir de la date d'achat. Cette garantie ne serait plus valable si la Caméra était démontée hors de nos ateliers.

Lisez attentivement ces conseils et ces explications avant de toucher à votre Caméra.

L'appareil à la main et cette brochure devant vous, suivez consciencieusement les opérations indiquées.

Si toutes nos recommandations sont observées à la lettre, votre Caméra doit vous donner entière satisfaction.



EMEL

PRINCIPES DU 8 m/m

Les caméras EMEL 8 m/m utilisent le film spécial de 16 m/m pour caméra 8 m/m, en bobine de 7 m. 50 avec une perforation pour chaque image 8 m/m et qui s'appelle, « le double huit ».

Dans la caméra, la moitié de la largeur du film est d'abord impressionnée : le film se trouve alors entièrement enroulé sur la bobine réceptrice. On inverse les deux bobines et on recharge la caméra, de manière à utiliser l'autre moitié, en mettant la bobine pleine inversée à la place de la bobine débitrice et celle-ci à la place occupée auparavant par la bobine réceptrice.

Le film entièrement impressionné est ensuite envoyé au laboratoire. Après le développement, le film spécial 16 m/m pour caméra 8 m/m vous est livré, coupé en deux, dans le sens de la longueur : les deux bouts collés l'un à la suite de l'autre pour former un film 8 m/m de 15 mètres de long, prêt à être projeté, donnant 4 minutes de projection (soit une durée égale à celle d'une bobine de 30 mètres en 16 m/m).

" A NE PAS FAIRE "

NE PAS TOUCHER A VOTRE CAMÉRA AVANT D'AVOIR LU ATTENTIVEMENT CE MODE D'EMPLOI.

Ne pas forcer la clé du moteur.

Ne jamais remonter la clé en sens contraire de la flèche.

Ne pas faire marche arrière quand le moteur est remonté à bloc.

Ne pas démonter le presseur.

Ne pas laisser le ressort remonté quand la Caméra n'est pas chargée.

Ne pas oublier de remonter la Caméra après chaque scène.

Ne jamais faire tourner à vide la Caméra (modèles à plusieurs vitesses) aux vitesses de 48 ou 64 images-secondes.

Ne pas faire image par image si le bouton de vitesse est à zéro (C 93).

Ne jamais charger l'appareil en plein soleil ou en plein vent, mais toujours à l'ombre et à l'abri de la poussière.

Ne pas pencher la Caméra à droite ou à gauche pendant que vous filmez.

Ne « balayez » pas le paysage ; évitez le plus possible les panoramiques et toujours les panoramiques rapides.

Ne jamais filmer avec un objectif de foyer supérieur à 23 m/m sans l'aide d'un bon pied rigide.

Ne jamais faire durer une vue moins de cinq secondes.

Ne pas saisir les objectifs par les bagues de diaphragme et de mise au point, lorsqu'on désire les changer.

Ne pas forcer le filetage des objectifs en les montant sur la caméra.

Ne jamais employer un objet métallique pour nettoyer le couloir.

Ne jamais employer pour nettoyer l'objectif autre chose qu'un chiffon doux et non pelucheux ou du papier genre démaquillage.

Ne pas s'amuser, pour une raison quelconque, à démonter la caméra ; vous ne la remonterez jamais avec la précision indispensable à son bon fonctionnement ; et vous cesserez de bénéficier de votre garantie.

Ne pas faire réparer la caméra en dehors de nos ateliers. Notre responsabilité ne pouvant être engagée pour de telles réparations, notre garantie cesse d'opérer.

COMMENT ENTRETENIR VOTRE CAMÉRA EMEL 8 m/m

Nettoyer souvent le couloir et la fenêtre. Pour cela, n'employez jamais d'ustensiles en métal ; utilisez seulement une peau de chamois très fine, ou un tissu très fin qui ne peluche pas.

Ne jamais graisser le mécanisme.

Ne jamais mouiller l'objectif, mais enlever fréquemment la poussière qui s'y dépose avec une peau de chamois très douce. Un tissu « démaquillage » convient parfaitement.

Lorsque vous laissez la Caméra vide au repos, laissez le moteur détendu complètement.

NOMENCLATURE DE LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C. 96

1. Viseur.
2. Axe de la manivelle pour la marche arrière.
3. Clé de remontage.
4. Bouton de mise en marche.
5. Cliquet de sûreté du bouton de mise en marche.

COMMENT FILMER AVEC LA CAMÉRA C. 96

COMMENT CHARGER VOTRE CAMÉRA EMEL 8m/m

Cette opération doit être toujours effectuée à l'ombre et à l'abri de la poussière.

Pour le chargement, suivre attentivement les instructions données ci-après :

1° Remonter d'abord le moteur en tournant la clé dans le sens de la flèche, jusqu'au moment où l'on rencontre une certaine résistance, fig. 1 ; ne jamais essayer de remonter en sens contraire ; ne pas forcer la clé.

Figure 1

(Il est recommandé, pour plus de sécurité, de remonter le moteur après chaque scène de manière à être toujours prêt à filmer.)

Figure 2

Le moteur à ressort extra puissant assure une vitesse d'images constante, déroule 1 m. 80 (30 secondes) de film et s'arrête automatiquement avant complet déroulement, sans aucun ralentissement.

Après chaque scène l'obturateur reste fermé, sauf lorsque le ressort est à bout de course. Dans ce cas, tourner la clé du ressort, l'obturateur se fermera automatiquement et évitera le risque de filage.

2° Ouverture de la Caméra, fig. 2. Placer l'appareil devant vous, le couvercle en haut et l'objectif dirigé vers l'avant. Soulever alors la bague du bouton de fermeture et donner un demi-tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, ou, dans les modèles C 94, C 93, pousser en avant le levier de fermeture du couvercle. Soulever l'arrière du couvercle en prenant par le viseur en glissant légèrement vers vous ;

3° Tirer vers vous à fond la tirette (2)*, ce qui dégage le presseur du couloir (5), les guides (3 et 8) du tambour (4) et le levier du compteur métrique (11), fig. 3 ;

Figure 3

4° Enlever la bobine de film de son étui, enlever le papier, briser la bande gommée et dérouler environ trente centimètres de film. (Chaque bobine comporte au début et à la fin une bande d'amorce assurant la protection de l'émulsion sensible.) Placer la bobine sur l'axe débiteur (1), fig. 4, de manière que le film se

Figure 4

* Tous les chiffres entre parenthèses se rapportent au schéma du volet A

Figure 5

déroule dans le sens des aiguilles d'une montre ;

5° En suivant le tracé rouge sur la platine de l'appareil, passer le film à droite de la tirette (2), à gauche des deux guides de droite (3), à droite du tambour (4), puis, dans le couloir (5) en laissant une boucle assez grande pour que le film soit entre le tracé rouge et la paroi de la Caméra, mais toutefois sans la toucher. A la sortie du couloir, former une seconde boucle aussi grande, puis passer le film à gauche du tambour, à droite des deux guides de gauche (8), puis à gauche de la tirette (2), voir fig. 5 ;

6° Pousser la tirette (2), en avant, bien à fond : ce qui ferme les guides, le presseur et le couloir, fig. 5. Prendre la bobine réceptrice de manière que l'inscription *« Sur cette bobine, le film n'est exposé que sur un seul côté »*, soit en haut. Engager l'extrémité du film dans la fente de cette bobine, faire 2 ou 3 tours et placer cette dernière sur l'axe récepteur (9), fig. 6 et 9.

Veiller à ce que le film soit bien pris dans la fente de la bobine ;

7° Vérifier une seconde fois que les dents du tambour sont bien engagées dans les perforations, la position du film dans le couloir et les DEUX BOUCLES. Appuyer sur le bouton de mise en marche et laisser dérouler le moteur durant deux à trois secondes. Pendant ce temps vérifier : 1° Que les boucles ne se perdent pas. Si les boucles se perdent, la griffe n'a pas pris la perforation et vous aurez du filage ; 2° Que le film s'enroule bien sur la bobine réceptrice ; 3° Que le levier, servant à la fois de levier de pression et de doigt activant le compteur métrique, se trouve bien en position, appuyant sur la surface extérieure du film enroulé sur la bobine débitrice, sans être accroché par une des spirales.

Figure 6

Attention. — Avant de fermer la Caméra, vérifier si la tirette est bien poussée à fond, autrement vous ne pourrez pas placer le couvercle. A ce moment, le compteur doit marquer P (PLEIN) fig. 7 ;

8° Fermeture de l'appareil, fig. 8.

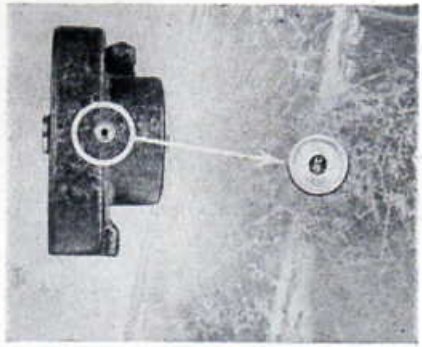


Figure 7

Figure 8

Remettre le couvercle en engageant d'abord l'avant dans la glissière. Donner à la clé de fermeture un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Faire marcher le moteur jusqu'à ce que le chiffre « 8 » soit devant le repère du compteur. La Caméra est alors prête à opérer.

COMMENT UTILISER LA SECONDE MOITIÉ DE LA BOBINE

9° Cesser de filmer lorsque le repère du compteur est entre 1 mètre et la lettre V (Vide). Une moitié de la

bobine est impressionnée, mais continuer à laisser dérouler le moteur quelques instants pour permettre à l'amorce de s'enrouler complètement sur la bobine réceptrice. Le couvercle peut alors être retiré sans danger de voiler le film ;

10° A ce moment, tout le film est entièrement enroulé sur la bobine réceptrice (bobine inférieure). Déplacer vers soi la tirette (2), puis saisir la bobine et la sortir de l'axe récepteur (9).

Le film n'a été impressionné que sur la moitié de sa largeur ; il faut utiliser l'autre moitié ;

11° Sortir la bobine débitrice vide. Prendre la bobine pleine dont la moitié vient d'être impressionnée et inverser cette bobine sur l'axe débiteur, de manière que le côté portant l'inscription soit en-dessous. Dérouler, comme au paragraphe 4° trente centimètres de film (amorce) ;

12° La bobine vide sera placée sur l'axe récepteur, la joue apparente sera, ici, celle portant une flèche sans aucune légende, fig. 9 ;

13° Remettre le film en place dans l'appareil, comme indiqué au paragraphe 5° et en suivant strictement les conseils des paragraphes 5° à 9° ;

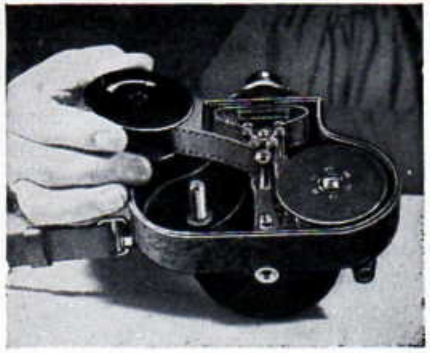


Figure 9

14° Fermer l'appareil et commencer à filmer comme précédemment ;

15° Arrivé à la fin de la bobine, observer les précautions prescrites aux paragraphes 9° et 10°.

Enlever la bobine entièrement impressionnée, la mettre dans la boîte métallique, puis mettre celle-ci dans l'étui en carton. Inscrire, sur ce dernier, vos nom et adresse et l'envoyer à votre Revendeur ou à une des adresses portées sur le mode d'emploi du film ;

16° Si le paquet doit être envoyé par la poste, le ficeler soigneusement. L'envoi peut être effectué comme « Échantillon recommandé ».

COMMENT RÉGLER LA MISE AU POINT

L'objectif monté sur la Caméra EMEL 8 m/m est à foyer 12 m/m 5 et à ouverture de F : 2,5 à mise au point

fixe, les images étant nettes depuis 75 centimètres jusqu'à l'infini ; ou à foyer de 12 m/m 5 à ouverture de F : 1,9 à mise au point variable.

Les objectifs de grande ouverture ou de long foyer n'étant pas à mise au point fixe doivent être réglés selon la distance des objets que l'on désire filmer.

A cet effet, ils sont munis d'une bague de mise au point, sur laquelle les distances sont indiquées en mètres. Mesurer aussi exactement que possible la distance entre le sujet et la base de l'objectif ; mettre le chiffre correspondant en face du repère. Le signe ∞ veut dire '' infini '' et doit être utilisé pour tout sujet plus loin que la plus grande distance marquée sur la bague de mise au point.

COMMENT RÉGLER LE DIAPHRAGME A IRIS

Sur chaque objectif, il y a une bague portant par exemple les chiffres suivants : F : 2,5-4-5,6-8-11-16. Cette bague commande un diaphragme à iris qui se ferme ou qui s'ouvre suivant le sens de déplacement de la bague. L'iris contrôle la quantité de lumière admise sur le film. La graduation du diaphragme a été faite de telle manière que, lorsque nous passons d'un chiffre à un autre immédiatement supérieur (par exemple de 2,5 à 4) la lumière admise est réduite de moitié. Par contre, lorsque nous passons d'un numéro à un autre immédiatement inférieur

(par exemple de 5,6 à 4) la quantité de lumière admise est doublée. Lorsque le numéro 16 est devant le repère qui se trouve sur la monture, l'iris est à son point maximum de fermeture. A mesure que nous déplaçons la bague dans le sens inverse, l'iris s'ouvre pour s'immobiliser finalement lorsque le repère se trouve devant 2,5 ; l'iris est alors à sa plus grande ouverture et c'est ce chiffre qui caractérise la luminosité de l'objectif.

La table de pose sur votre Caméra, ou si vous en employez une, le posemètre ou la cellule photo-électrique, vous indique le numéro de diaphragme qu'il faut utiliser pour chaque scène selon les conditions d'éclairage. Régler donc votre diaphragme pour que ce numéro tombe en face du trait. La table de pose est calculée pour 22° Scheiner.

COMMENT NETTOYER L'OBJECTIF

Toute poussière, saleté, buée, empreinte digitale nuira à la qualité de votre prise de vues. Nettoyer soigneusement, soit avec un morceau d'étoffe doux mais non pelucheux, soit avec un tissu genre « démaquillage ».

Cependant, il ne faut pas s'effrayer des bulles d'air que quelquefois on aperçoit dans les verres des objectifs. Une importante maison de verrerie communique à ce sujet une note dont voici un abrégé.

BULLES D'AIR

Extrait d'un article d'une importante maison de verrerie à Iéna :

« Depuis quelques années... les efforts des opticiens se sont portés vers l'amélioration des systèmes optiques... exigeant l'emploi de verres très variés... dans leur composition chimique..., très différentes de celles des crowns et flints employés jusqu'ici, et offrant aussi les plus grandes difficultés techniques.

« Le nombre des combinaisons chimiques devient tellement restreint... qu'il est... impossible de créer des morceaux réguliers exempts de petites bulles d'air isolées.

« Il est prouvé que la présence de ces bulles, même dans les conditions les plus défavorables, n'amène pas une perte de lumière supérieure à 1/50e %, ce qui est absolument inappréciable.

« Un objectif de haute précision ne peut pas être construit avec les vulgaires crowns et flints précédemment employés, mais avec des matières dans lesquelles la simple question de beauté doit être laissée loin derrière les considérations autrement importantes. »

COMMENT TENIR L'APPAREIL

Par sa forme et son volume, la Caméra EMEL 8 m/m peut être tenue d'une seule main. Cependant, en la tenant

Figure 10

des deux mains, on aura plus de stabilité, et l'image aura plus de fixité sur l'écran, fig. 10.

Il est recommandé de passer la dragonne autour du poignet.

Mais si vous voulez que vos images aient la stabilité absolue qui caractérise les films professionnels, servez-vous chaque fois que vous pouvez d'un bon trépied.

COMMENT VISER LE SUJET

Regarder le sujet dans le viseur, en cadrant juste.

PARALLAXE

Pour éviter le défaut de parallaxe dans les gros plans et les plans rapprochés, avoir soin de cadrer l'image dans le viseur en laissant un espace de 45 m/m au-dessus du sujet, et 20 m/m à gauche du sujet en raison de l'écart entre l'axe de l'objectif et l'axe du viseur.

Ceci reste invariable malgré le rapprochement du sujet, mais dans les plans éloignés l'écart est si petit que cela ne joue pas.

COMMENT FILMER

Soulever le cliquet de sécurité.

Appuyer sur le bouton de mise en marche en poussant à fond (marche continue) pour être certain d'obtenir une vitesse constante. Ceci permet à l'opérateur, s'il le désire, d'entrer lui-même dans la scène.

SUJETS A FILMER

De même que pour la photographie, tout ce qui fait plaisir à nos yeux, ou qui les intéresse, constitue un bon sujet pour le cinéma, avec cependant une différence importante. Dans la photo nous devons compter sur la composition de l'image et sur l'harmonie ou le contraste des noirs et des blancs pour donner du charme à une image fixe qui immobilise un seul instant de la fuite du temps. Mais le cinéma, qui enregistre un laps de temps de longueur voulue nous permet de reproduire à l'écran, en plus des qualités précédentes, tout ce qu'apportent la vie et le mouvement. Donc, en cinéma, ce qui importe surtout c'est l'action, le mouvement. Éviter de prendre des scènes sans vie. Lorsque le sujet est sans grand mouvement, comme par exemple un paysage lointain, introduire toujours en premier plan un personnage vivant, des feuillages.

COMMENT CHOISIR L'ANGLE DE PRISE DE VUES

En principe, la Caméra doit être maintenue bien d'aplomb. Mais, en pratique, il n'est pas déconseillé de varier l'angle de prise de vues ; par exemple, en plongeant ou en pointant l'appareil vers le haut. Nous conseillons à nos lecteurs d'étudier attentivement les grandes productions qui constituent les meilleurs exemples de prise de vues. Toutefois, il est préférable de ne pas abuser des angles très « avant-garde », car leur répétition finirait par fatiguer les spectateurs les plus indulgents.

COMMENT CHOISIR LES DIFFÉRENTS PLANS

Un sujet peut se présenter sous des plans différents : le gros plan, le demi-gros plan, le plan moyen et le plan éloigné. L'opérateur doit s'efforcer de présenter son sujet sous ces divers plans de manière à rompre la monotonie. Les plans éloignés et les plans moyens servent plutôt à introduire l'action, à donner aux spectateurs l'idée générale de ce qui va se présenter, à faire naître dans le film une impression d'espace. Comme, dans la vie, l'on a tendance à se rapprocher d'un objet qui intéresse, afin d'en mieux voir les détails, ainsi, au cinéma, le gros plan rapprochant un sujet le fait mieux apprécier.

LE GROS PLAN

Il peut être constitué par la tête et les épaules d'une personne ; la main, le pied ou d'autres objets présentant un intérêt spécial. L'image occupera tout l'écran à la projection et doit montrer tous les détails qu'on désire mettre en valeur. Ici, le décor et les détails environnants sont négligés.

LE DEMI GROS PLAN

Le personnage est présenté aux 3/4 de sa hauteur avec quelques détails environnants. Le décor commence déjà à jouer un certain rôle.

LE PLAN MOYEN

Le personnage est vu de toute sa hauteur avec d'autres personnages au milieu d'un décor.

LE PLAN ÉLOIGNÉ

Le ou les personnages ne jouent ici qu'un rôle secondaire. Toute l'importance est prise par le décor et le mouvement du groupe.

COMMENT FAIRE UN PANORAMA

On désigne par « Panorama » une scène qui, à l'écran, se déplace horizontalement ou verticalement, montrant successivement les différents détails du sujet. Pour effectuer convenablement cette prise de vues, opérer comme suit : remonter le moteur, régler le diaphragme, pointer la Caméra vers le point extrême gauche ou droite et commencer à filmer. Tout

en maintenant fermement la Caméra, tournez-vous très lentement, sans déplacer les pieds.

Pour faire des panoramas, il est recommandé d'utiliser la tête de pied panoramique, inclinable dans tous les sens (horizontal ou vertical) et adaptée sur un pied solide. On peut faire également un panorama vertical, par exemple en filmant un édifice élevé : la prise de vue commence par le bas pour finir au sommet ou inversement.

On a toujours tendance à déplacer la Caméra trop vite. Tournez-vous très lentement. Ne jamais revenir en sens inverse sur le panorama déjà filmé.

Attention. — N'abusez pas du panorama. Répété trop souvent à l'écran, il devient fatigant.

DURÉE D'UNE SCÈNE

Il n'existe aucune règle absolue déterminant la durée d'une scène. Cette durée sera souvent fonction de la durée de l'action filmée. La vue d'une femme montant les marches d'une cathédrale et disparaissant derrière la porte d'entrée est plus longue que le gros plan de cette même femme laissant tomber une pièce de monnaie dans le chapeau d'un mendiant à la sortie.

Par contre, lorsque le sujet comporte une action continue (passants dans une rue, etc.), il est souvent utile de limiter arbitrairement la durée de la scène car, si elle est trop courte, en projection les spectateurs n'auront pas le

temps de la bien voir et si elle est, par contre, trop longue, elle risque de devenir monotone et ennuyeuse. Ceux qui ont l'habitude de faire de la photo pèchent souvent, lorsqu'ils débutent dans le cinéma, en faisant des scènes trop courtes. Habitués à pouvoir contempler pendant longtemps leurs instantanés, ils ne se rendent pas compte qu'au cinéma on ne peut regarder une scène à l'écran que pendant une durée de temps égale à celle où, à la prise de vues, on a appuyé sur le bouton de mise en marche. L'expérience a montré qu'une durée de 10 secondes en général est appropriée à des scènes comportant une action intéressante et 5 secondes pour des scènes immobiles ou pour des vues partielles d'un sujet traité en détail par plusieurs plans successifs.

Si on veut filmer le même sujet pendant un certain temps, changer l'angle de prise de vue pour donner plus d'attrait à la scène. Il est recommandé d'intercaler quelques gros plans dans une scène de plans moyens ou éloignés.

	MÈTRES	IMAGES	SECONDES	MINUTES
1 image	0,00381	-	1/16e	»
1 tour manivelle	0,03048	8	1/2	»
1 seconde	0,06096	16	-	»
10 centimètres	-	26	1,6	»
1 scène normale (10 secondes)	0,60960	160	10	»
1 mètre	-	262	16,4	»
1 remontage ressort	1,829	480	30	1/2
1 côté de la bobine	7,50	1,970	123	2,1
1 bobine prise de vues	15,00	3,937	246	4,2
1 bobine projection	60,00	»	»	16,4

AVANT DE FILMER... « N'AVEZ-VOUS RIEN OUBLIÉ ? »

Servez-vous de cette liste au début. Par la suite vous penserez automatiquement à ces vérifications.

Avant de charger :

Avez-vous bien nettoyé le couloir?
Avez-vous bien époussеté l'intérieur de votre Caméra?
Avez-vous remonté le ressort?

Au chargement :

Avez-vous bien veillé à ce que les boucles suivent à l'extérieur des tracés rouges, sans toucher les parois de l'appareil?
Avez-vous bien repoussé la tirette à fond ?
Avez-vous vérifié que les dents du débiteur engagent bien les perforations du film?
Avez-vous bien attaché le film dans la bobine réceptrice?
Avez-vous fait dérouler le film pendant deux ou trois secondes avant de mettre le couvercle, pour vérifier que le chargement est bien fait et que les boucles ne se perdent pas ?
Avez-vous bien fermé et bloqué le couvercle?

Avant de filmer chaque scène :

Tous modèles :

Avez-vous enlevé le bouchon d'objectif?
Avez-vous réglé le diaphragme pour bien correspondre aux conditions d'éclairage, en tenant compte de l'écran de couleur si vous en employez un? (voir page 39).
Avez-vous bien réglé la mise au point pour correspondre à la distance du sujet? (Sauf pour l'objectif F : 2-5 qui est à mise au point fixe.)
Avez-vous bien nettoyé l'objectif?
Avez-vous remonté le ressort de la Caméra?
Avez-vous vérifié qu'il reste assez de film pour la scène?

Pour les modèles à plusieurs vitesses :

Avez-vous réglé la vitesse pour correspondre à celle que vous désirez utiliser? (Voir page 60.)
Avez-vous tenu compte de la vitesse en réglant votre diaphragme? (Voir page 62.)

Pour les modèles à tourelle :

Avez-vous bien placé l'objectif que vous voulez utiliser devant la fenêtre de prise de vues?
Avez-vous bien réglé votre viseur pour correspondre au foyer de l'objectif utilisé?
Avez-vous bien réglé le bouton de correction de parallaxe pour correspondre à la distance du sujet?

Après avoir filmé :

Avez-vous mis le cliquet de sécurité (C 96) ou avez-vous mis le bouton des vitesses à « 0 » (C 91, C 94, C 93)?

Si vous suivez attentivement ces conseils, vous êtes certain, dès le début, d'obtenir des résultats qui vous donneront, à vous, à votre famille, et à vos amis, une grande satisfaction.

Lorsque vous serez plus habitué à votre Caméra, et que vous serez devenu maître de toutes ses possibilités, vous voudrez sans doute augmenter celles-ci en ayant recours à des objectifs de foyer plus longs, et à des écrans de couleurs ; vous voudrez faire des fondus, des enchaînés et des surimpressions.

COMMENT UTILISER LA MARCHE ARRIÈRE

La Caméra EMEL était la première Caméra 8 m/m avec marche arrière.

Pour faire la marche arrière :

1° Couvrir l'objectif avec un bouchon ;

2° Introduire la manivelle dans son axe, n° 2 page 11 ;

3° Retenir la manivelle pour empêcher la mise en marche de la Caméra en tirant le bouton de mise en marche à fond (marche continue) et tourner la manivelle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

4° Arrêter le moteur ;

5° Retirer la manivelle de marche arrière ;

Attention. — Pour faire une surimpression ou autre truquage ne pas remonter le moteur après avoir filmé la scène à surimpressionner.

(La marche arrière remontant automatiquement le moteur, dès que vous sentez une résistance cessez de tourner. Ne jamais forcer la manivelle.)

Ne jamais faire plus de 10 tours en arrière, l'axe débiteur ne tournant pas.

Il ne faut pas faire marche arrière au début d'une bobine, car le film remontant en sens inverse risquera de se désamorcer de la bobine réceptrice, et de provoquer du bourrage.

COMMENT FAIRE UNE SURIMPRESSION

Truquage pouvant être effectué sans difficulté avec la Caméra EMEL. On obtient, en même temps, deux images différentes, superposées l'une sur l'autre.

La première précaution à prendre ici est de réduire, à chaque prise de vues, d'un numéro le diaphragme, afin de ne pas provoquer, sur le film, une trop grande surexposition. Si on désire avoir dans la surimpression les deux scènes d'une importance égale, réduire le diaphragme normal d'un numéro pour chaque scène. Si on désire qu'une scène soit plus importante que l'autre, réduire d'un numéro et demi le diaphragme normal de la scène moins importante et filmer l'autre avec le diaphragme normal.

La Caméra étant sur pied, filmer la première scène avec un diaphragme diminué et en ayant soin de compter exactement le nombre de secondes écoulées au moyen d'un chronomètre*. Arrêter alors le moteur, mettre le bouchon sur l'objectif et la manivelle dans son axe etc. (page 33)

* Pour la C 93 voir page 75.

Ramener alors le film en arrière en procédant, sans changer de diaphragme. Pour faire une surimpression sur une première scène de 5 secondes, donner $2 \times 5 = 10$ tours de manivelle en arrière.

Arrêter alors le moteur, retirer la manivelle et le bouchon, puis filmer la seconde scène avec un diaphragme diminué, comme expliqué plus haut.

COMMENT FAIRE UN FONDU

On désigne par « fondu » une scène finissant ou commençant par des vues graduées au noir complet. C'est une manière de transition. Le fondu, à la fin d'une scène, s'obtient comme suit : la Caméra étant sur pied, filmer normalement la scène avec le diaphragme voulu. Lorsque la durée de la scène est atteinte, continuer à filmer en fermant graduellement le diaphragme jusqu'à F : 16, puis arrêter le moteur. La partie sous-exposée se traduit par des vues graduées au noir. Pour effectuer un fondu au début d'une scène, commencer à filmer avec le plus petit diaphragme, c'est-à-dire F : 16, puis ouvrir graduellement l'iris jusqu'à l'ouverture voulue et continuer à filmer durant le temps déterminé.

Pour bien réussir un fondu, il est nécessaire que l'écart des ouvertures de diaphragme soit suffisamment grand, par exemple : de F : 5,6 à F : 16. Quant à la durée du fondu, elle est variable et dépend du caractère de la scène filmée. Un fondu rapide peut ne durer que 2 secondes. Un fondu

normal durerait 4 secondes. Un fondu de 6 secondes serait un fondu long.

COMMENT FAIRE UN FONDU ENCHAINÉ

On désigne sous ce nom une transition entre deux scènes au cours de laquelle la première semble disparaître dans la seconde : les détails de la première scène disparaissent petit à petit et ils sont remplacés au fur et à mesure par ceux de la deuxième scène. C'est la surimpression de deux fondus en sens inverse.

Le fondu enchaîné s'obtient de la façon suivante : La Caméra étant sur pied, filmer d'abord la première scène et la terminer, montre en main, par un fondu d'une certaine durée, trois secondes par exemple. Arrêter le moteur et couvrir l'objectif d'un bouchon. Introduire alors la manivelle dans l'orifice prévu à cet effet et la maintenir fortement afin de l'empêcher de tourner au moment de la mise en marche du moteur. Pousser à fond le levier de marche continue. Sachant que chaque tour de manivelle déroule 8 images, dans le cas qui nous préoccupe, nous devrons donner en arrière (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) 6 tours de manivelle, puisque notre premier fondu s'était effectué en 3 secondes, c'est-à-dire $3 \times 16 = 48$ images. Avec la manivelle tourner en arrière 6 tours, puis arrêter le moteur et retirer la manivelle. Ne pas oublier de retirer aussitôt le bouchon de l'objectif après avoir vérifié que le diaphragme est toujours fermé entièrement (F : 16).

Étant maintenant au début du fondu de la première scène, nous devrons débuter ici par un fondu (de début de scène) de la seconde scène. Le diaphragme étant toujours à F : 16, montre en main, commençons la seconde scène par un fondu de 3 secondes en ouvrant progressivement le diaphragme jusqu'à l'ouverture voulue. Pour éviter tout bourrage, ne pas ramener le film en arrière de plus de 10 tours surtout si vous êtes au début ou à la fin de la bobine. L'utilisation judicieuse des fondus enchaînés donne un certain cachet à un film d'amateur. Mais répétés trop souvent, ils fatiguent les spectateurs. En conséquence, ne pas en abuser.

REMARQUE SUR LES FONDUS SIMPLES ET ENCHAINÉS

Lorsque, normalement, l'écart des diaphragmes n'est pas assez grand, il y aura lieu de l'accentuer en employant un filtre coloré. Pour faire par exemple, un fondu avec une scène exigeant normalement un diaphragme F : 11 (sujet en plein soleil), de F : 11 à F : 16, l'écart étant inexistant sur l'écran, l'accentuer, en employant un filtre coloré gris ou jaune $\times$ 4.

Filmer alors à F : 5,6 en fermant jusqu'au F : 16 pour obtenir le fondu.

COMMENT PRENDRE DES VUES IMAGE PAR IMAGE AVEC LA C 96

Avec la Caméra EMEL C 96 on peut filmer image par image, sans la manivelle, en tirant vers soi un instant, puis en relâchant immédiatement, le bouton de mise en marche. Faire attention de ne pas tirer le bouton jusqu'au deuxième cran (marche continue).

On peut filmer image par image à la manivelle si le moteur est complètement détendu en tirant le bouton de mise en marche au 2e cran (marche continue). Pour chaque image, tourner 1/8e de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

La prise de vues, image par image, permet de filmer la pousse des plantes, de faire des dessins ou des titres animés, en un mot, d'imiter le mouvement d'objets dont on aura changé la position d'une image à l'autre ; entre chaque prise de vues faire attention à ce que l'éclairage soit uniforme et que la Caméra soit absolument stable.

COMMENT ÉLARGIR VOS POSSIBILITÉS AVEC LES ACCESSOIRES EMEL

1. LES FILTRES OU ÉCRANS

Les filtres — ou écrans — sont des verres optiques, colorés dans la masse, qui se vissent sur l'objectif. Ils ont pour but de traduire fidèlement en noir et blanc les valeurs relatives des différentes teintes de la nature. On désire filmer, par exemple, un paysage avec un beau ciel parsemé de nuages blancs. Sans filtre coloré (jaune) le ciel sera presque aussi blanc que les nuages, parce que l'émulsion est très sensible au bleu et que ce dernier se traduit par du blanc comme les nuages. Le filtre jaune aura pour but de rétablir l'ordre en atténuant l'effet du bleu qui se traduira sur l'écran par un gris plus ou moins accentué, suivant la densité du filtre, tandis que les nuages se détacheront avec netteté de cette masse sombre.

Le filtre rouge donne des ciels et la verdure très foncée et son emploi convient aux effets de nuit.

Le filtre vert est d'un emploi très précieux pour les prises de vues de feuillages et de verdure qui sont beaucoup allégés.

Les filtres neutres ou gris sont utilisés dans certains cas pour retarder l'exposition du film, sans changer en rien

la valeur des couleurs, lorsque l'ouverture nécessaire pour une bonne exposition est plus petite que F : 16 (neige ou plages, soleil, etc.)

Le filtre U. V. (ultra-violet) pénètre la brume dans les prises de vues en montagne.

COMMENT CHOISIR VOTRE FILTRE DE COULEUR

COULEUR du sujet que vous voulez modifier.	FILTRE DONNANT A L'ÉCRAN UNE REPRODUCTION		
	correcte	plus foncée	plus claire
VIOLET	Jaune clair	Jaune moyen	Bleu violet
BLEU	Jaune moyen	Jaune foncé	Bleu violet
VERT Feuillage sombre		Orangé	Bleu violet Vert
JAUNE		Vert	Jaune orangé
ORANGE		Vert	Orangé
ROUGE CLAIR		Vert	Rouge orangé
ROUGE FONCÉ	Orangé	Vert foncé	Rouge rubis
Lumière forte en ultraviolet en montagne au-dessus de 1.500 mètres	U. V. (ultra-violet)		
En montagne pour les lointains	Rouge		

COMMENT CORRIGER LES DIAPHRAGMES POUR LES FILTRES COLORÉS

Nettoyer vos filtres aussi soigneusement que vos objectifs. Un filtre sale nuira sérieusement à la qualité de vos prises de vues.

Chaque filtre coloré est caractérisé par un coefficient de pose, variable suivant sa densité. Ainsi, avec un filtre × 2, il faudrait ouvrir le diaphragme d'une ouverture, par exemple : F : 5,6, au lieu de F : 8. Avec le filtre × 4, il faudrait déplacer la bague de diaphragme de deux points ; par exemple : F : 4 au lieu de F : 8.

Avec le film panchromatique pour 8 m/m les coefficients des films de couleur sont les suivants :

Jaune × 2 ouvrez d'une graduation.
Jaune × 3 — d'une graduation et demie.
Jaune × 4 — de 2 graduations.
Vert × 4 — de 2 —
Orange × 4 — de 2 —
Rouge × 6 — de 3 —
Gris × 4 — de 2 —
U. V. Sans changement.

TABLEAU D'OUVERTURES DE DIAPHRAGME

1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16
1,5	2,2	3,2	4,5	6,3	9	12,7	18
1,8	2,5	3,5	5	7	10	14	20

Dans chaque case du tableau le numéro (ouverture de diaphragme) admet le double de lumière de celui porté dans la case à droite.

Exemple : L'ouverture indiquée par la table de pose est F : 8, mais l'emploi d'un filtre ×2 exige l'admission du double de la quantité de lumière. Il faut « ouvrir d'un cran » à F : 5,6, le numéro qui se trouve dans la case à gauche de F : 8.

Les numéros intermédiaires, considérés verticalement, divisent chaque « cran » par paliers d'un tiers. 3,5 admet 1/3 de plus de lumière que 4 ; 3,2 admet 2/3 de plus que 4, etc...

L'indication de toutes ces ouvertures ne figure pas sur tous les objectifs, faute de place.

Pour une ouverture de diaphragme qui n'est pas portée sur l'objectif, placer le trait à la position approximative entre l'indication supérieure et inférieure.

Un chiffre sur l'objectif, mais qui ne figure pas sur le tableau correspond à l'ouverture entre les chiffres supérieurs et inférieurs sur le tableau.

On désigne sous le nom de **coefficient de l'écran** le nombre de fois par lequel il faut multiplier la durée d'exposition pour obtenir, les autres conditions restant inchangées, une image qui ne soit ni sous-exposée, ni surexposée.

Toutefois, l'attribution d'un coefficient **exact** à un écran pour la prise de vues pose un problème particulièrement délicat, car, en toute rigueur, trois facteurs sont à considérer :

1° Courbe de transmission spectrale de l'écran ;

2° Courbe de sensibilité chromatique de l'émulsion utilisée ;

3° Composition de la lumière pendant la prise de vues.

Les deux premiers éléments peuvent être déterminés et joints, aux fournitures d'écrans et pellicules ; mais, sous la forme qu'ils revêtent, ils ne sont pas en général susceptibles d'une interprétation facile pour l'amateur.

Le troisième élément dépend de nombreux facteurs : nature de la source de lumière utilisée dans le cas des prises de vues au studio, temps et heure solaire dans le cas des extérieurs, couleurs des objets en toutes circonstances ; l'analyse de la lumière qui traverse l'écran ne peut donc faire l'objet d'une étude qu'au moment même de la prise de vues.

A défaut des mesures indiquées ci-dessus, la méthode directe, expérimentale permet de se faire une idée **approchée** du coefficient d'un écran ; elle consiste à photographier le sujet d'abord sans écran et au diaphragme optimum, puis avec écran à différents diaphragmes : on choisit, entre toutes les scènes prises avec écran, celle qui correspond au temps d'exposition correct et on note le diaphragme utilisé ; la valeur du coefficient cherché est égale au rapport des carrés des ouvertures relatives, dans l'emploi avec

et sans écran. Exemple : Diaphragme sans écran : f : 8 ; diaphragme avec écran : f : 5.6.

$$\frac{(8)^2}{(5.6)^2} = \frac{64}{31.4} = 2.$$ Le coefficient est 2 x.

Mais il faut se souvenir que le chiffre ainsi obtenu ne sera valable par la suite qu'autant que les conditions de l'essai se retrouveront les mêmes ; s'il est relativement aisé de garantir l'identité des émulsions, il l'est infiniment moins de réaliser le retour concordant des autres données.

On conçoit donc que le coefficient, annoncé par nos soins, le soit seulement à titre indicatif et ne dispense pas l'amateur de procéder lui-même à des essais, en vue de mieux connaître tout le parti qu'il peut tirer d'un écran dans tous les cas.

COMMENT CHANGER LES OBJECTIFS

Figure 11

Le porte-objectif de la Caméra EMEL et la monture des objectifs ont été conçus pour permettre l'interchangeabilité des objectifs de différentes focales.

L'objectif peut donc être dévissé sans aucun risque de déréglage (fig. 11).

IMPORTANT

Pour le dévissage, ne pas manipuler les bagues du diaphragme et de mise au point qui sont très délicates, mais saisir l'objectif par sa propre monture. En le remettant faites attention de ne pas trop serrer sur le porte-objectif de la caméra.

COMMENT CHOISIR LES OBJECTIFS DE LONGUE FOCALE

A côté des objectifs de focale normale il en existe d'autres de différentes focales, soit deux, trois ou quatre fois la focale normale.

Pour la Caméra EMEL 8 m/m, les objectifs de focale normale sont de 12 m/m 5 et ceux de long foyer, de 20, 23, 35 et 50 m/m et même de 100 m/m.

Un objectif de focale 23 m/m donnera, à distance égale, un sujet deux fois plus grand linéairement que celui de 12 m/m 5 ; par contre le champ couvert sera quatre fois plus petit en surface. Un objectif de focale 35 m/m donnera un sujet trois fois plus grand que celui de 12 m/m 5, mais aura un champ neuf fois plus petit et ainsi de suite.

Exemple : Nous assistons, d'une tribune à un match de foot-ball. Nous filmons avec un objectif de foyer normal : le champ ouvert embrassera une partie du terrain où nous suivrons les évolutions simultanées de tous les joueurs. Les

ANGLES DES OBJECTIFS UTILISÉS SUR CAMÉRAS EMEL 8m/m
(Selon l'image projetée, au demi degré le plus près)

		Verticale	Horizontale	Diagonale
		—	—	—
F : 6,25	m/m (Hyper-Cinor Berthiot monté sur objectif F : 12,5 m/m)...	29,5°	38,5°	47°
F : 12,5	m/m (Objectifs Hermagis et Berthiot, de F : 12,5 m/m.....	15°	20°	24,5°
F : 23	m/m (Objectif Berthiot F : 23 m/m)..	8°	11°	13,5°
F : 35	m/m (Objectif Berthiot F : 35 m/m)..	5,5°	7°	9°
F : 50	m/m (Objectif Berthiot F : 50 m/m).	3,5°	5°	6°
F : 100	m/m (Objectif Berthiot F : 100 m/m).	2°	2,5°	3°

joueurs seront petits et le ballon minuscule. Si nous filmons alors avec l'objectif de 35 m/m, nous ne verrons sur l'écran que quelques joueurs mais, par contre, leurs silhouettes seront nettement plus grandes, comme si nous nous étions placés beaucoup plus près. Avec l'objectif de 50 m/m, la silhouette d'un joueur remplira l'écran et nous aurons l'impression d'être sur le terrain à côté du joueur.

Mais attention. Avec une carabine à balles visant un objet très éloigné, le tireur doit avoir la main beaucoup plus ferme que celui tirant avec une arme chargée de petits plombs. De même, l'appareil muni d'un objectif de longue focale doit être fixé sur un pied, car avec le moindre tremblement de la Caméra, vous risquerez de dévier du champ voulu et vos images danseront désagréablement à l'écran.

COMMENT SE SERVIR DE L'HYPER-CINOR BERTHIOT

L'Hyper-Cinor-Berthiot est un système optique permettant de transformer l'objectif de foyer normal en un objectif grand-angulaire. Vissé sur l'objectif de foyer 12 m/m 5 de la Caméra EMEL, il transforme celui-ci en un grand angulaire (foyer 6 m/m 25) en doublant le champ (résultat contraire du télé-objectif). Il est très utile pour les vues d'architecture, d'intérieur ou dans les circonstances où il n'y a pas assez de recul. Son usage est cependant à déconseiller pour le portrait.

EMPLOI

On visse l'Hyper-Cinor tout simplement sur l'objectif de foyer normal 12 m/m 5. Avec l'objectif F : 2,5 à mise au point fixe, il faut faire la mise au point sur l'Hyper-Cinor, en diaphragmant l'objectif 2,5. S'il est à mise au point variable, comme c'est le cas de l'objectif F : 1,9, vous devez mettre l'objectif F : 1,9 à l'infini, effectuant la mise au point sur l'Hyper-Cinor même, en diaphragmant avec l'objectif F : 1,9. L'Hyper-Cinor ne changeant pas la luminosité de l'objectif, vous diaphragmez comme d'habitude. Lorsque l'Hyper-Cinor est monté sur la tourelle à côté de l'objectif 50 m/m, le parasoleil de ce dernier coupe le champ. Il faut enlever le parasoleil de l'objectif 50 m/m quand on filme avec l'Hyper-Cinor.

L'angle de l'Hyper-Cinor est tellement ouvert que l'emploi du parasoleil n'est pas possible.

TABLE DE CORRESPONDANCE DES MISES AU POINT COMBINÉES DES OBJECTIFS CINOR AVEC UTILISATION DE L'HYPER CINOR 1/2 X.

POUR FILMER A UNE DISTANCE DE :	RÉGLER LE CINOR A :	RÉGLER L'HYPER-CINOR A :
∞	∞	∞
5 m.	∞	5 m.
3 m.	∞	3 m.
2 m.	∞	2 m.
1 m. 50	∞ ..... et	1 m. 50
	ou	
	6 m. ..... et	..... ∞

POUR FILMER A UNE DISTANCE DE :	RÉGLER LE CINOR A :	RÉGLER L'HYPER-CINOR A :
1 m.	∞ ..... et	.... 1 m.
	ou	
	4 m. ..... et	..... ∞
0 m. 75	∞ ..... et	.... 0 m. 75
	ou	
	3 m. ..... et	..... ∞
0 m. 50	2 m.	∞
0 m. 25	1 m.	∞
0 m. 19	0 m. 75	∞
0 m. 12	0 m. 50	∞
0 m. 11	0 m. 50	5 m.
0 m. 10	0 m. 50	1 m. 50
0 m. 09	0 m. 50	0 m. 75

Nota : La mise au point s'entend entre la face antérieure de l'Hyper-Cinor et le sujet à filmer.

PROFONDEUR DE CHAMP

1. Rapport entre le diaphragme et la mise au point avec l'objectif Cinor f : 2,5 F = 12 m/m 5.

C'est l'objectif monté sur votre C 96, C 91 ou C 94, dit à « mise au point fixe ».

Donc, sans s'occuper de la mise au point, tous les sujets seront nets qui se trouvent au delà d'une certaine distance devant l'objectif appelé « avant plan de l'infini ».

Mais en fermant le diaphragme pour réduire la

lumière vous rapprochez en même temps vers l'objectif cette limite de distance.

Le tableau vous montre que de 1 m. 26 à la grande ouverture, elle se ramène à 25 c/m lorsque le diaphragme est fermé à F : 16.

En pratique, cela veut dire que si vous voulez filmer un objet petit ou un titre à 40 c/m de distance, il vous faut suffisamment d'éclairage pour pouvoir diaphragmer à F : 16. Cela veut dire aussi que, lorsque vous voulez prendre, à 80 c/m, un très gros plan de tête remplissant tout l'écran, si l'éclairage permet de diaphragmer à F : 5,6, vous le pouvez. Si, par contre, votre pose-mètre indique F : 2,5, vous ne pouvez pas parce que le portrait serait flou. Il faudrait alors placer votre sujet à au moins 1 m. 26 de l'objectif.

2. La mise au point du Cinor f : 1,9 F = 12 m/m 5.

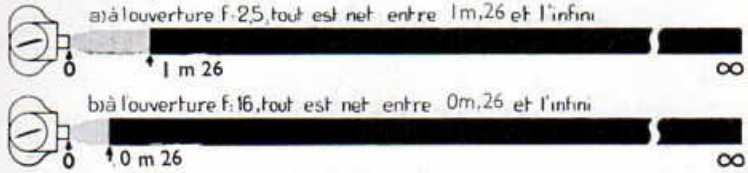
Lorsque, sans modifier l'ouverture du diaphragme vous tournez la bague de mise au point, avançant ou reculant votre objectif dans sa monture, vous modifiez la distance devant l'objectif où votre sujet sera net.

Dans le tableau, nous laissons le diaphragme à F : 1,9. Vous voyez que, mis au point sur 3 mètres, tout sujet est net entre 1 m. 57 et 33 m. 96. Tout ce qui est plus près que 1 m. 57 sera flou, et tout ce qui est plus loin que 33 m. 96 aussi. La distance de 30 mètres, entre ces deux points, s'appelle le champ net.

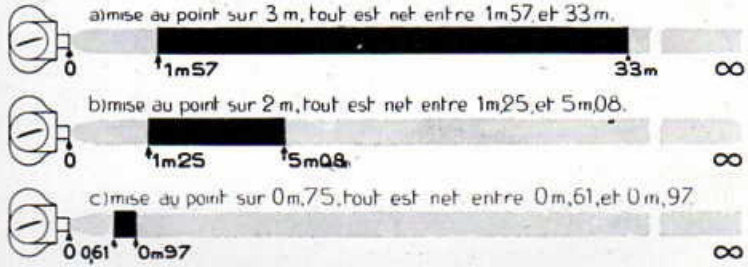
Mettez au point maintenant sur 2 mètres. Votre limite

ILLUSTRATION DE LA PROFONDEUR DE CHAMP

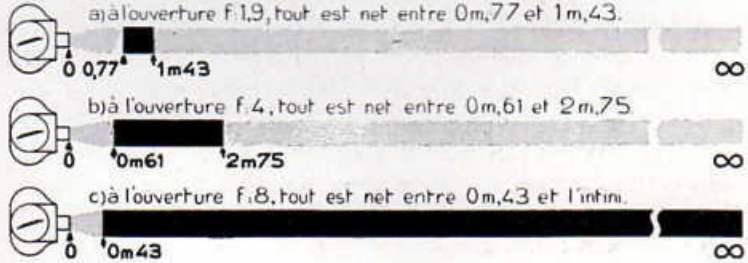
1. OBJECTIF F: 2,5 À MISE AU POINT FIXE.



2. OBJECTIF F: 1,9 À MISE AU POINT VARIABLE, OUVERT À F: 1,9.



3. OBJECTIF F: 1,9 ; MISE AU POINT RÉGLÉE SUR 1 M.



antérieure est ramenée à 1 m. 25. Mais votre limite postérieure est ramenée à 5 m. 08. Votre champ net se réduit de 32 mètres à 3 m. 83 !!!

Et lorsque vous êtes au point sur 75 c/m pour filmer un objet très près, votre champ net ne s'étend que de 61 c/m à 97 c/m, soit 36 c/m.

3. Effet du diaphragme sur la mise au point du Cinor f : 1,9 F = 12 m/m 5.

Mettez votre objectif au point sur 1 mètre. Votre champ net s'étend de 0 m. 77 à 1 m. 43.

Mais le tableau vous montre qu'en fermant le diaphragme jusqu'à f : 4 vous êtes net de 61 cm. jusqu'à 2 m. 75 ; et que si la lumière vous permet de diaphragmer à F : 8, vous êtes net de 0 m. 45 à l'infini.

C'est ainsi qu'en fermant votre diaphragme, la limite antérieure de champ net s'avance vers l'objectif, et la limite postérieure se recule vers le sujet, ou au delà de lui.

D'où l'avantage surtout à l'intérieur et à la lumière artificielle, de donner suffisamment d'éclairage pour vous permettre de fermer un peu votre diaphragme.

4. Comment obtenir le plus grand champ net avec votre Cinor f : 1,9 F = 12 m/m 5.

Nous avons vu que l'objectif étant mis au point sur l'infini (∞) à l'ouverture F : 1,9 notre champ net s'étend jusqu'à la limite antérieure de 3 m. 30. Ceci s'appelle la distance hyperfocale.

Si, maintenant, vous mettez au point sur cette distance hyperfocale vous avancez cette limite antérieure à 1 m. 65 de l'objectif — la moitié de la distance hyperfocale — cela s'appelle l'avant plan d'infini. Le plan postérieur restant toujours à l'infini.

Mais si vous fermez votre diaphragme à F : 2,8, la distance hyperfocale se rapproche de l'objectif, et se trouve à 2 m. 25. Mettant au point sur 2 m. 25, vous ramènerez l'avant plan de l'infini à 1 m. 13.

C'est ainsi que chaque ouverture possède sa distance hyperfocale, donnant un avant plan d'infini différent.

Il est vrai que votre objectif ne peut pas se mettre au point sur 58 c/m ou 40 c/m, qui sont les distances hyperfocales de F : 11 et F : 16. Mais la table de profondeur de champ vous indique qu'à ces ouvertures la mise au point étant réglée sur 75 c/m, la limite antérieure se trouve, pour cette distance, à 33 et 26 c/m.

Ces quelques indications, doivent vous permettre de comprendre et d'utiliser les tableaux de profondeur de champ qui suivent pour tous les objectifs.

Objectif " Cinor " f : 1,9 et f : 2,5 - F = 12,5 m/m. avec utilisation de l'**Hyper-Cinor.**

La mise au point étant faite par l'Hyper-Cinor.

Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m/m. Pour mise au point sur :											
	0 m. 75		1 m.		1 m. 50		2 m.		3 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
F : 1,9	0,39	8,46	0,45	∞	0,53	∞	0,59	∞	0,65	∞	0,83	∞
2,5	0,334	∞	0,38	∞	0,44	∞	0,48	∞	0,57	∞	0,63	∞
2,8	0,32	∞	0,36	∞	0,41	∞	0,44	∞	0,48	∞	0,56	∞
4	0,26	∞	0,28	∞	0,31	∞	0,33	∞	0,35	∞	0,40	∞
5,6	0,21	∞	0,22	∞	0,24	∞	0,25	∞	0,26	∞	0,28	∞
8	0,16	∞	0,17	∞	0,18	∞	0,18	∞	0,19	∞	0,20	∞
11	0,12	∞	0,13	∞	0,13	∞	0,14	∞	0,14	∞	0,15	∞
16	0,09	∞	0,09	∞	0,10	∞	0,10	∞	0,10	∞	0,10	∞

" Cinor " f 1,5 - F = 12,5 m/m. avec utilisation de l'**Hyper-Cinor.**

La mise au point étant faite par l'Hyper-Cinor.

Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m m. Pour mise au point sur :															
	0 m. 75		1 m.		1 m. 50		2 m.		3 m.		5 m.		10 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
F : 1,5	0,43	2,79	0,51	36,14	0,61	∞	0,69	∞	0,77	∞	0,86	∞	0,95	∞	1,05	∞
2	0,38	31,98	0,44	∞	0,51	∞	0,56	∞	0,62	∞	0,68	∞	0,73	∞	0,79	∞
2,8	0,32	∞	0,36	∞	0,41	∞	0,44	∞	0,48	∞	0,51	∞	0,53	∞	0,56	∞
4	0,26	∞	0,28	∞	0,31	∞	0,33	∞	0,35	∞	0,37	∞	0,38	∞	0,40	∞
5,6	0,21	∞	0,22	∞	0,24	∞	0,25	∞	0,26	∞	0,27	∞	0,28	∞	0,28	∞
8	0,16	∞	0,17	∞	0,18	∞	0,18	∞	0,19	∞	0,19	∞	0,20	∞	0,20	∞
11	0,12	∞	0,13	∞	0,13	∞	0,14	∞	0,14	∞	0,14	∞	0,15	∞	0,15	∞
16	0,09	∞	0,09	∞	0,10	∞	0,10	∞	0,10	∞	0,10	∞	0,10	∞	0,10	∞

Cinor : 1,9 - F = 12,5 m/m.

Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m m. Pour mise au point sur :											
	0 m. 75		1 m.		1 m. 50		2 m.		3 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
F : 1,9	0,61	0,97	0,77	1,43	1,03	2,75	1,25	5,08	1,57	33,96	3,30	∞
2,8	0,56	1,12	0,69	1,80	0,90	4,55	1,06	19,12	1,29	∞	2,24	∞
4	0,51	1,43	0,61	2,75	0,77	37,20	0,88	∞	1,04	∞	1,57	∞
5,6	0,45	2,26	0,53	9,51	0,65	∞	0,72	∞	0,82	∞	1,13	∞
8	0,39	18,45	0,45	∞	0,52	∞	0,57	∞	0,63	∞	0,79	∞
11	0,33	∞	0,37	∞	0,42	∞	0,45	∞	0,49	∞	0,58	∞
16	0,26	∞	0,29	∞	0,32	∞	0,34	∞	0,36	∞	0,40	∞

Cinor : f 1,5 - F = 12,5 m/m.

Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m m. Pour mise au point sur :															
	0 m. 75		1 m.		1 m. 50		2 m.		3 m.		5 m.		10 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Plst.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
F : 1,5	0,64	0,91	0,81	1,31	1,11	2,34	1,35	3,83	1,75	10,68	2,28	∞	2,95	∞	4,18	∞
2	0,61	0,98	0,76	1,46	1,02	2,87	1,22	5,53	1,54	74,70	1,93	∞	2,39	∞	3,14	∞
2,8	0,56	1,12	0,69	1,80	0,90	4,55	1,06	19,12	1,29	∞	1,55	∞	1,83	∞	2,24	∞
4	0,51	1,43	0,61	2,75	0,77	37,20	0,88	∞	1,04	∞	1,20	∞	1,36	∞	1,57	∞
5,6	0,45	2,26	0,53	9,51	0,65	∞	0,72	∞	0,82	∞	0,92	∞	1,11	∞	1,13	∞
8	0,39	18,45	0,45	∞	0,52	∞	0,57	∞	0,63	∞	0,69	∞	0,74	∞	0,79	∞
11	0,33	∞	0,37	∞	0,42	∞	0,45	∞	0,49	∞	0,52	∞	0,55	∞	0,58	∞

" Cinor " f : 2,3 de f = 23 m/m.

Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m/m. Pour mise au point sur :															
	0 m. 50		0 m. 75		1 m.		1 m. 50		2 m.		3 m.		5 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
f : 2 ,3	0,47	0,53	0,69	0,81	0,90	1,12	1,29	1,79	1,65	2,55	2,27	4,44	3,25	10 92	9 22	∞
2,8	0,47	0,53	0,68	0,83	0,89	1,15	1,25	1,87	1,59	2,71	2,15	4,96	3 02	14 73	7,58	∞
4	0,46	0,55	0,66	0,87	0,84	1,23	1,17	2,08	1,46	3,20	1,92	6,90	2,58	90,76	5 31	∞
5,6	0,44	0,57	0,63	0,93	0,79	1,35	1,08	2,47	1,32	4,22	1,68	14,47	2,16	∞	3 80	∞
8	0,42	0,61	0 59	1,04	0,73	1,59	0,96	3,43	1,15	8,13	1,42	∞	1,74	∞	2 67	∞
11	0,40	0,67	0,55	1,21	0 67	2,06	0,85	6,73	0,99	∞	1,19	∞	1,41	∞	1,95	∞
16	0,37	0,79	0,49	1,70	0 58	4,03	0,71	∞	0,81	∞	0,93	∞	1,06	∞	1,34	∞

" Cinor " f : 3,5 - f = 35 m/m.

Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m/m. Pour mise au point sur :															
	1 m. 20		1 m. 50		2 m.		3 m.		4 m.		5 m.		10 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
f : 3,5	1,11	1,31	1,36	1,63	1,75	2,33	2,48	3,81	3,12	5 59	3,69	7,76	5 85	34,91	14,03	∞
4	1,10	1,33	1,34	1,70	1,72	2,38	2,42	3,96	3,02	5,92	3 56	8,42	5 52	64,29	12,28	∞
5,6	1,06	1,38	1,29	1,80	1,63	2 58	2,24	4,55	2 76	7,34	3,19	11,62	4,68	∞	8,78	∞
8	1,01	1,48	1,21	1,97	1,52	2,95	2,02	5,85	2,43	11,46	2,77	27,06	3,82	∞	6,16	∞
11	0,95	1,63	1,13	2,24	1,39	3 60	1,81	9,11	2,12	38,90	2,37	∞	3,11	∞	4,49	∞
16	0,87	1,95	1,02	2,91	1,22	5,70	1,53	145,35	1,75	∞	1,92	∞	2,37	∞	3,10	∞

Cinor f : 3,5 - f = 50 m/m.

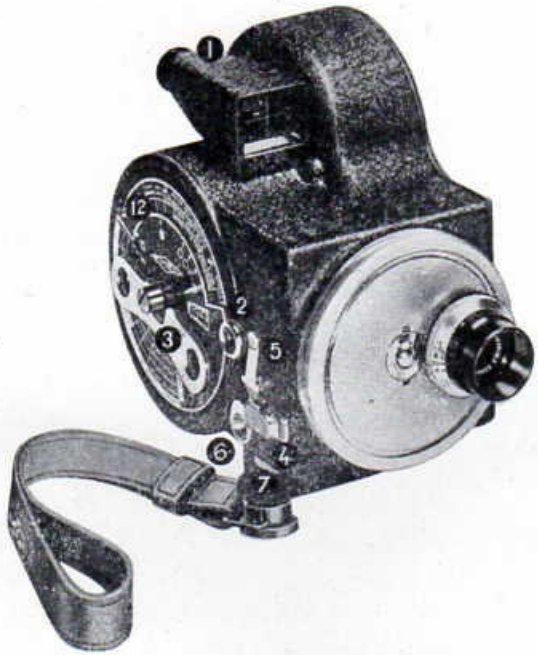
Ouverture relative	Limites antérieure et postérieure de champ net au 1/40e de m/m. Pour mise au point sur :															
	1 m.		1 m. 50		2 m.		3 m.		4 m.		5 m.		8 m.		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
f : 3,5	0,97	1,03	1,43	1,58	1,87	2,15	2,72	3 35	3,51	4,64	4,26	6,05	6,26	11.09	28,62	∞
4	0,96	1,04	1,42	1,59	1,85	2,17	2,68	3,40	3,45	4,75	4,17	6,24	6 07	11,74	25,05	∞
5,6	0,95	1,06	1,39	1,63	1,80	2,25	2 58	3 60	3 28	5,14	3,92	6 92	5 54	14,45	17,91	∞
8	0 93	1,08	1,34	1,70	1,73	2 37	2,43	3,93	3 04	5 86	3 59	8,30	4,90	22,13	12,55	∞
11	0,91	1,12	1,29	1,79	1,65	2 55	2,27	4 45	2,79	7,10	3 24	11,05	4,28	66,29	9,14	∞
16	0,87	1,18	1,22	1,96	1,53	2,92	2,04	5 72	2,46	11,02	2 80	24,80	3 54	∞	6 30	∞
22	0,83	1,27	1,14	2,21	1,40	3,53	1,83	8,73	2,15	32,97	2,41	∞	2,93	∞	4,59	∞

COMMENT PRENDRE DES VUES A LA LUMIÈRE ARTIFICIELLE

Avec la Caméra EMEL et une émulsion panchromatique, il est possible de faire des prises de vues à la lumière artificielle. Cette dernière sera assurée par des lampes Photoflood ou similaires, munies de réflecteurs. Pour le diaphragme, nous nous baserons sur les données suivantes :

Diaphragmes à employer	Nombre de lampes survoltées avec réflecteur			
	1	2	3	4
	Distance des lampes au sujet			
F. 1,9.....	1 m.20	1 m. 80	2 m. 50	3 m. 50
F. 2,5.....		1 m. 50	1 m. 80	2 m.
F. 3,5.....		1 m.	1 m. 20	1 m. 50

NOMENCLATURE DE LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C-91



1. Viseur.
2. Axe de la manivelle pour la marche arrière.
3 Clé de remontage.
4. Bouton de mise en marche
5. Doigt de déclenchement du bouton de mise en marche.
6. Indicateur des vitesses.
7. Commande des vitesses.
12. Table de pose mobile.

COMMENT FILMER AVEC LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C-91

Pour filmer avec la C 91 vous devez procéder pour le chargement exactement de la même façon qu'avec la C 96 (voir page 12 et suite). Pour mettre en marche la caméra, tirer à fond le bouton de mise en marche n° 4 jusqu'à ce qu'il s'accroche. Vous obtiendrez ainsi la vitesse correcte portée sur l'indicateur des vitesses. Pour arrêter la caméra à la fin d'une scène, appuyer sur le doigt d'enclenchement du bouton de mise en marche n° 5 qui relâchera le bouton. La C 91 est une Caméra à 3 vitesses. Lisez donc d'abord « Comment filmer avec la C 96 », et rendez-vous maître de la technique de la prise de vues à la vitesse normale de 16 images à la seconde. Ensuite lisez ce qui suit :

COMMENT CHANGER DE VITESSES

Les Caméras EMEL à 3 vitesses permettent de filmer à 8, 16 et 64 images à la seconde. Les vitesses sont réglées par le bouton N° 7 qui se trouve en dessous de la caméra, devant et à droite. Pour changer de vitesse, tourner le bouton jusqu'à ce que le chiffre indiquant la vitesse désirée apparaisse dans la fenêtre de l'indicateur des vitesses.

COMMENT UTILISER LES DIFFÉRENTES VITESSES

Un film pris à la vitesse de 8 images à la seconde, s'il est projeté à la vitesse normale de 16 images seconde, donne une accélération du double aux mouvements du sujet. Comme le temps de pose se trouve doublé également, il faut compenser ceci en fermant le diaphragme d'un numéro. L'on peut utiliser ce temps de pose doublé, d'un 1/16e de seconde, pour filmer des sujets où la lumière est juste insuffisante pour filmer à 16 images seconde (1/32e de seconde) avec le diaphragme grand ouvert (voir tableau page 62).

La vitesse de 64 images à la seconde projetées à la vitesse normale de 16 images à la seconde correspond au grand ralenti et convient à l'analyse des mouvements.

Les scènes prises à 64 seront ralenties au quart de leur vitesse naturelle.

Le temps d'exposition du film est, en conséquence, le quart de sa durée normale (1/128e) et le diaphragme doit être ouvert de deux crans (voir tableau page 62).

Important. Ne jamais tourner à vide la Caméra à la vitesse de 64 images seconde.

Les tables de pose et les cellules indiquent le diaphragme à la vitesse normale de 16 images-seconde. Si vous voulez tourner à 8 images ou à 64, servez-vous du chiffre correspondant indiqué dans le tableau page 62.

COMMENT CHANGER LE DIAPHRAGME AUX DIFFÉRENTES VITESSES

Vitesses p. seconde	Diaphragmes												
8 images.	1,9	2,5	2,8	3,2	4	5,6	8	11	16				
16 images.	**1,5**	**1,8**	**1,9**	**2,5**	**2,8**	**4**	**5,6**	**8**	**11**	**16**	**20**	**28**	**32**
64 images.						1,9	2,8	4	5,6	8	10	14	16

COMMENT PRENDRE DES VUES IMAGE PAR IMAGE AVEC LA C. 91

On peut filmer image par image à la manivelle. Pour s'assurer que l'obturateur est fermé, mettre la manivelle sur l'axe avant de tirer sur le bouton de mise en marche, tirer jusqu'à ce qu'il s'accroche. Pour chaque 1/8° de tour de manivelle une image est exposée. Avant d'enlever la manivelle, appuyer sur le doigt d'enclenchement du bouton de mise en marche.

AVANT DE FILMER AVEC LA C 91

Vous devez donc :

1° Choisir la vitesse qui convient à la scène que vous voulez filmer.

En général, cela sera la vitesse normale de 16 images-seconde, et nous vous conseillons, au début, de n'employer que celle-ci ;

2° Régler la commande des vitesses pour correspondre à la vitesse choisie ;

3° Veillez à ce que, si vous employez une vitesse autre que la normale votre ouverture de diaphragme soit compensée en conséquence. (Voir tableau.)

Après avoir filmé, remettre la commande de vitesses à zéro (0). Cela bloque le moteur et empêchera que la Caméra se mette accidentellement en marche.

Si le ressort est complètement détendu, donner un tour de clé pour s'assurer que la griffe maintienne bien la perforation et qu'il n'y ait pas de déplacement du film au repos.

COMMENT SE SERVIR DE LA TABLE DE POSE MOBILE (C 91)

Cette table de pose en couleurs émaillées se trouve sur toutes les Caméras EMEL à tourelle et la C 91. Une Table de pose identique, mais mobile, peut être achetée par les possesseurs de la C 96.

MODE D'EMPLOI

Noter la couleur de la case correspondante à la date (arcs concentriques) et à l'heure (colonnes radiales).

Tourner le disque inférieur jusqu'à ce que la case décrivant votre sujet vienne en face de la flèche dont le cercle est de la couleur que vous avez notée.

En dessous de « Temps », choisissez l'indication correspondante aux conditions d'éclairage, et, dans la fenêtre, en face, vous trouverez le numéro indiquant l'ouverture de diaphragme qu'il convient d'utiliser.

Exemple : Vous êtes au mois de juillet, à 11 heures du matin. La couleur est bleu clair. Vous désirez filmer les bords ombragés d'une rivière, par beau temps.

Lorsque la première indication (sur le disque inférieur) se trouve en face de la flèche bleu clair, la deuxième sera en face de 5,6 dans la fenêtre. Vous filmerez donc à F : 5.6

Nota : Lorsque le chiffre 16 apparaît sur fond orange dans la fenêtre, filmez à F 16 avec un écran X 4.

Lorsque le chiffre 16 apparaît sur fond jaune, filmez à F : 16 avec un écran X 3.

Cette table a été établie pour le film panchromatique et les zônes tempérées de l'hémisphère du Nord.

NOMENCLATURE DE LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C 94

1. Viseur
2. Axe de la manivelle pour la marche arrière.
3. Clé de remontage.
4. Bouton de mise en marche.
5. Doigt d'enclenchement du bouton de mise en marche.
6. Indicateur des vitesses.
7. Commande des vitesses.
11. Poussoir de déclenchement de la tourelle.
12. Table de pose mobile.
15. Tourelle.

COMMENT FILMER AVEC LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C 94

La Caméra C 94 diffère de la Caméra C 91 par une tourelle pouvant s'accommoder à 3 objectifs et, en plus, un viseur réglable selon la focale de l'objectif utilisé, et selon la distance du sujet pour la correction de parallaxe. Lisez d'abord « comment filmer avec la C 96 » pour savoir comment charger l'appareil.

COMMENT CHANGER LES VITESSES

Ensuite, en ce qui concerne l'utilisation des vitesses, lisez attentivement les instructions pour la Caméra C 91, page 60. Elles sont exactement les mêmes pour votre C 94.

COMMENT SE SERVIR DE LA TOURELLE A TROIS OBJECTIFS

La Caméra EMEL C 94 a une tourelle sur laquelle peuvent se monter 1, 2 ou 3 objectifs de foyers différents dans des montures standard EMEL interchangeables. Pour changer de place correctement les objectifs montés, il faut :

1° Appuyer sur le poussoir de déclenchement de la tourelle (n° 11), placé au-dessus de celle-ci, du côté du viseur.

2° Commencer à tourner la tourelle (n° 15) dans le sens désiré, en la tenant par le bord moleté.

3° Relâcher le poussoir de déclenchement de la tourelle (n° 11).

4° Continuer à tourner jusqu'à ce que l'objectif voulu s'engage automatiquement dans la position de prise de vues, devant la fenêtre du côté du viseur. La tourelle ne peut plus être tournée sans à nouveau appuyer sur le poussoir (n° 11).

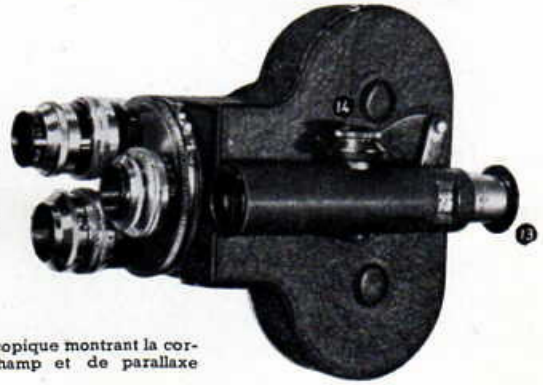
Tourelle.

COMMENT SE SERVIR DU VISEUR A CHAMP VARIABLE

CHANGEMENT DU CHAMP DU VISEUR

Les différents champs sont déterminés en sortant plus ou moins le tube (n° 13) du viseur télescopique. Les graduations correspondant aux longueurs focales des divers objectifs sont visibles dans la fenêtre sur le côté du viseur, et doivent être amenées en face du trait rouge. La forte échelle de grossissement entre l'hypercinor (6,25 m/m) et l'objectif de 50 m/m oblige à utiliser deux tubes : un de 6,25 m/m à 30 m/m, et l'autre de 30 m/m à 50 m/m. La longueur focale de 6,25 m/m correspond à l'hypercinor monté sur l'objectif de foyer 12,5 m/m.

13. Tube du viseur télescopique.
14. Bouton de correction de parallaxe.



Viseur télescopique montrant la correction de champ et de parallaxe

COMMENT CORRIGER LA PARALLAXE

Le viseur de la Caméra C 94 est placé sur l'axe horizontal de l'objectif. Il n'y a donc pas de parallaxe verticale. Cependant, dans les très gros plans, la distance horizontale entre le centre du viseur et le centre de l'objectif crée une parallaxe horizontale. La scène filmée sera déportée sur la droite par rapport à celle vue dans le viseur. Pour corriger cette parallaxe dans les gros plans, le viseur est muni d'un bouton de correction (n° 14) gradué de l'infini jusqu'à 26 c/m.

S'assurer que, dans la prise de vue normale, ce bouton soit réglé sur l'infini et que, pour les distances entre 3 mètres et 26 c/m (entre le sujet et la base de l'objectif), il soit réglé sur la distance correspondante.

AVANT DE FILMER AVEC LA CAMÉRA C 94

Vous devez donc en plus de suivre les instructions générales données pour la C 96 (page 12) et celles concernant les vitesses données pour la C 91 (page 60).

1° Choisir le foyer de l'objectif qui conviendra à votre sujet. Pour cela, lisez : « Objectifs de longueur focale » (page 45) et « l'Hyper-Cinor Berthiot » (page 47) ;

2° Mettre l'objectif choisi devant la fenêtre de prise de vues (emplacement le plus près du viseur) ;

3° Régler le tube de viseur à champ variable pour correspondre à la focale de l'objectif utilisé (page 68) ;

4° Régler le bouton de correction de parallaxe pour correspondre à la distance du sujet (distance de mise au point de l'objectif) (page 69).

NOMENCLATURE DE LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C 93

1. Viseur.
2. Axe de la manivelle pour la marche arrière.
3. Clé de remontage.
4. Bouton de mise en marche.
5. Doigt d'enclenchement du bouton de mise en marche.
6. Indicateur des vitesses.
7. Commande des vitesses.
8. Compteur d'images.
9. Bouton de remise à zéro du compteur.
10. Bouton image par image.
11. Poussoir de déclenchement de la tourelle.
12. Table de pose mobile.
15. Tourelle.

COMMENT FILMER AVEC LA CAMÉRA EMEL 8 m/m C 93 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

La Caméra C 93 diffère de la C 94 par un dispositif de prises de vues image par image pour le dessin ou les titres animés, et contrôle le travail avec précision par son compteur d'images.

En plus, elle vous donne la possibilité de 2 vitesses supplémentaires — 24 et 48 images-seconde.

Lisez donc, d'abord : « Comment filmer avec la Caméra EMEL C 96 » (page 12).

Ensuite, pour le changement des vitesses lisez « Comment filmer avec la C 91 (page 60) et pour l'utilisation de la tourelle et du viseur, « Comment filmer avec la Caméra EMEL C 94 » (page 66) ».

COMMENT SE SERVIR DES VITESSES INTERMÉDIAIRES

La vitesse de 24 images-seconde donne un léger ralenti et convient par exemple à la prise de vues effectuée dans une voiture en mouvement, afin de diminuer les trépidations.

La vitesse de 48 images-seconde correspond au petit ralenti, ralentissant les mouvements au tiers de leur vitesse normale.

Toutes ces vitesses trouvent leur utilisation également dans la reconstitution du mouvement naturel dans les prises de vues de modèles réduits.

IMPORTANT

Ne jamais faire tourner à vide la Caméra aux vitesses de 48 ou 64 images-seconde.

COMMENT CHANGER DE DIAPHRAGMES POUR LES DIFFÉRENTES VITESSES

Vitesse	Diaphragme												
8	1,9	2,5	2,8	3,2	4	5,6	8	11	16				
16	1,5	1,8	1,9	2,5	2,8	4	5,6	8	11	16	20	29	32
24					2,5	3,2	4,5	6,3	9	13	16		
48					1,9	2,5	3,5	4.5	6,3	9	11	16	
64						1,9	2,8	4	5,6	8	10	14	16

Filmer à une vitesse autre que la normale de 16 images-seconde, en changeant la durée de temps que l'image reste devant l'objectif, modifie le temps de pose. Il faut changer le diaphragme en conséquence. Consulter le tableau page 73.

COMMENT PRENDRE DES VUES IMAGE PAR IMAGE

La Caméra EMEL C 93 est munie d'un bouton de déclanchement image par image, permettant la prise de vues de films, cartes et dessins animés, et l'animation de jouets et de marionnettes. La Caméra étant montée solidement sur pied ou support, soutenant légèrement le corps de la Caméra avec les doigts placés en dessous et en avant du bouton de mise en marche, placer le pouce sur le bouton d'image par image, et donner un coup sec. Le temps de pose, indépendamment de la vitesse indiquée par l'indicateur, sera à 1/16e de seconde. Mettre le bouton de vitesse à 64 images-seconde.

Attention, si le bouton est pressé trop lentement, il déclanche la Caméra à 16 images-seconde. Appuyer donc à fond et lâcher. Ne jamais faire manœuvrer le bouton d'image par image si le compteur de vitesse est à zéro.

COMMENT SE SERVIR DU COMPTEUR D'IMAGES

La Caméra C 93 est munie d'un compteur d'images pour permettre de la précision dans les truquages. Chaque division correspond à une image. Il y a 120 divisions inscrites, correspondant à 46 c/m ou 7 1/2 secondes. Si vous désirez terminer une prise de vues de plus de 7 1/2 secondes sur une image donnée, suivez la technique suivante :

Supposez que vous voulez exposer exactement 280 images.

Remettez le compteur à zéro en tournant le bouton (N° 9), chronométrez les secondes jusqu'à 15 (240 images), puis regardez le compteur d'images et arrêtez sur 40 (40 — 240 = 280).