

Table des matières

I. LE MATÉRIEL

QUEL EST LE PRINCIPE DU CINÉMA ?

Analyse et reproduction des mouvements ..	9	Temps d'obturation et continuité des mou-	
Cycle des opérations	9	vements	9

FAITES CONNAISSANCE AVEC LES CAMÉRAS 8 mm, SUPER 8 ET SINGLE 8

Moteur mécanique ou moteur électrique ? ..	11	Obturation par volet	17
9 précautions à observer	12	La marche arrière	18
Alimentation par accus	12	Marche AR au moteur	18
La poignée et ses utilisations	13	Fondu enchaîné en Super 8	18
Le déclencheur et ses fonctions	13	Filtre de conversion incorporé pour Super 8 ..	20
Marche continue	13	Caméras multiformats	20
Déclencheurs à retardement, à distance	14	Mise au point semi-automatique	21
Cadences de prise de vues	14	Caméras pour film double Super 8	22
Un son de meilleure qualité	14	Le viseur réflexe, poste de contrôle	23
Prise de vues image par image	15	Les modes de chargement	23
Image par image au flash	16	Bobine 8 mm. Chargeur Super 8	23
Obturbateur variable	16	Chargeur Single 8. Bobine Super 8	24
Utilisations accessoires	17	Compteur métrique et compteur d'images ..	24

FAITES CONNAISSANCE AVEC LES CAMÉRAS 9,5 mm

Les moteurs	25	Deux types de viseur	26
Commandes des fonctions	25	Contrôle de l'exposition	26
Compteur métrique et compteur d'images ..	26	Quelques particularités	27
Cadences de prise de vues	26	Les modes de chargement	27

FAITES CONNAISSANCE AVEC LES CAMÉRAS 16 mm

Les différents types de moteur	28	L'obturbateur variable	33
Le déclencheur et ses fonctions	30	3 fonctions de l'obturbateur variable	34
Cadences de prises de vues	30	Principales utilisations	34
Marche à la manivelle	31	La marche arrière	35
Prise de vues image par image	32	Chargement par bobines	35
La pose	32	Compteur métrique et compteur d'images ..	36
La tourelle d'objectifs	32	Magasins pour 60 ou 120 m	36

L'OBJECTIF, CARACTÉRISTIQUES ET EMPLOIS

Deux caractéristiques utiles à connaître	38	Viseurs pour objectifs à focale unique	44
Les remarquables avantages du zoom	39	Une formule parfaite : la visée réflexe	45
Particularités des zooms Super 8 et Single 8 ..	39	Pour une mise au point précise	47
Différents systèmes de commande du zoom ..	41	Qu'est-ce que la profondeur de champ ? ...	48
Zooms pour caméras 9,5 et 16 mm	41	Quelques règles à ne pas oublier	48
Zooms de conception spéciale	42	Précautions à prendre avec un télé	48
Objectifs à focale unique	43	Précautions à prendre avec un grand-angle ..	49

Ne filmez pas sans parasoleil	49	● Mise au point rapide Novoflex	52
Lentilles additionnelles pour filmer de près	50	● Lunette monoculaire : prise de vues au loin	52
Pour filmer en cinémagraphie	50	● Anamorphoseur pour écran large	52
Combinaisons optiques particulières	51	Réglage des objectifs sur les caméras	52
● Utilisation des objectifs photo 24 x 36	52	Entretien des objectifs	53
● Banc optique	52	Caractéristiques des caméras	54

FILMS ET FILTRES

Films à caractère professionnel	55	A qui s'adressent les films noir-et-blanc ?	62
Pour connaître la rapidité des films	55	Les filtres, compléments indispensables	62
Choix des films : couleur et noir-et-blanc	56	Utilisations des filtres pour film noir-et-blanc	63
Caractéristiques des films en couleurs	57	Quelques insuccès et la façon d'y remédier	64-65
Pourquoi deux types d'émulsion ?	57	Montage des filtres sur les objectifs	66
Les filtres de conversion	58	Mise en place d'un chargeur Super 8	67
Filtre anti-ultraviolet	58	Rapidité des films noir-et-blanc	67
Filtres correcteurs	58	Chargement des caméras à bobines	67
Montage des filtres en gélatine	59	Contrôle des bobines ; garnissage de chargeurs	68
Filtre de polarisation	59	Le déchargement	69
Le filtre gris	60	Conservation des films	69
Normes des filtres et bonnettes cerclées	60	Précautions pour les régions tropicales	69
Rapidité des films en couleurs	61		
Insuccès avec les films en couleurs	62		

POUR QUE VOS FILMS SOIENT BIEN EXPOSÉS

Le réglage du diaphragme	71	Caméras à réglage automatique	75
Quel est le rôle du diaphragme ?	71	Corrections de l'exposition automatique	76
Intérêt des tables d'exposition	71	Diaphragme immobilisé sur une valeur donnée	76
Le posemètre autonome à cellule	72	● Correction manuelle du diaphragme	76
10 conseils pour se servir d'un posemètre	73	Zooms à diaphragme automatique pour caméras 16 mm	77
● Vitesse d'obturation	73	La mesure sélective	77
● Prise de vues image par image	73	Quelques cas particuliers et leurs remèdes	78
● Sujets rapprochés	73	● Apparition du signal de surexposition	78
● Scènes éloignées	73	● Influence du ciel sur l'exposition	78
● Influence du ciel	74	● A contre-jour	79
● Sujet contrasté	74	● Sujets alternativement clairs et sombres	79
● Contre-jour	74	● Reflets sur l'eau	79
● Travelling	74	● Une règle générale	80
● Coucher de soleil	74	Contrôlez fréquemment les piles	80
● Règle générale	74		
Caméras à réglage semi-automatique	74		

FAITES CONNAISSANCE AVEC LES MAGNÉTOPHONES

Principaux modèles	81	● Microphone à cristal	89
De remarquables avantages	81	● Microphone électro-dynamique	89
Bobines et cassettes	81	Quelques accessoires	90
Deux ou quatre pistes	82	Magnétophone autonome pour prises de son synchrone	90
Vitesses de défilement	83	Le procédé Filmosound	91
Monophonie et stéréophonie	83	● Ce qui se passe à la prise de vues	92
Organes de commande et connexions	84	● Ce qui se passe en projection	93
Réglage et contrôle du niveau sonore	85	Le procédé Synchronex	93
Les magnétophones autonomes	85	Le système Erlson	93
Les magnétophones secteur	87	Deux formules pour la projection sonore	94
Repérage des enregistrements	87	Une table de montage	94
Ce qu'il faut savoir sur les microphones	88	Entretien des magnétophones	94
● Modèles omnidirectionnels	88	● Causes de fonctionnement défectueux	96
● Modèles directionnels	88		
● Modèles bidirectionnels	88		

II. A LA RECHERCHE D'UN SUJET

LES THÈMES

Enregistrer des images ou faire du cinéma ?	98	Documentaire touristique	114
Sachez graduer les difficultés	98	Sujets inépuisables : les métiers	114
Où trouver des sujets ?	99	Découpage ou la préparation sur le papier	114
Une règle essentielle : le fil conducteur	100	Etablissement d'un découpage	114
Différentes grosseurs de plans	102	Comment présenter un découpage	116
Les plans et leurs emplois	102	Le film à scénario	116
● Le plan d'ensemble	102	A la recherche d'un sujet	116
● Le plan de demi-ensemble	102	Forme du découpage	116
● Le plan moyen	102	Images et technique	117
● Le plan rapproché	102	L'amateur face à l'interprétation	117
● Le gros plan	102	Doit-on se maquiller ?	117
Le très gros plan	102	Le grimage dans les rôles de composition	120
La succession des plans	105	L'animation	122
Le reportage, thème inépuisable	105	Au domaine des jouets	122
Suggestions à propos des films sportifs	105	Choix des marionnettes	122
Sur la neige	106	Dessin animé et personnages découpés	122
Le monde sous-marin	106	La chanson filmée	123
Le film de voyage aux mille visages	111	Que choisir ?	123
Le film documentaire	112	Découpage plus indispensable que jamais !	123

III. ET MAINTENANT... ON TOURNE

LA PRISE DE VUES

Recherche du cadrage	126	● Aux sports d'hiver	148
Couleur et composition	126	● Avec un chariot	148
Le ciel et ses valeurs	128	Il y a aussi les travellings au zoom	149
Multipliez les points de vue	128	● A la main	149
Choix des angles	128	● Sur pied	149
Ressources des différentes focales	131	● Attention à la mise au point	150
Avantages et limites des courtes focales	132	● Le pano-travelling	150
● Gros plans et mise en scène	133	● Intérêt des avant-plans	150
● Accélération de la vitesse	133	● L'effet choc	150
Que peut-on filmer au téléobjectif ?	133	● Travelling d'accompagnement	151
● N'abusez pas des très longues focales	134	● Travelling sur à-plat	151
On dirait un travelling	135	Adroit enchaînement des plans	152
Esthétique du cadrage	135	Applications et techniques diverses	153
Conseils pour la mise au point	135	Filmer sans être vu	153
Pour filmer de près et de très près	136	Déclencheurs à distance, pneumatiques	153
Variété des éclairages	137	La caméra en avion	154
Des plans et leur raccord	138	A propos du film sportif	154
● Champ et contre-champ	140	Pour filmer sur la neige	155
● Raccord sur mouvement	140	● Filtres pour la couleur ou le noir-et-blanc	155
● Le plan de coupe	140	● Utilisez le travelling	155
Longueur des plans	141	● Eclairage à préférer	155
Supports de caméra	141	● Filmez les chutes de neige	156
Savoir panoramiquer	143	Prise de vues sous-marines	156
La technique à votre aide	143	● Les boîtes étanches	156
Quelques recommandations	143	● Cadrage et mise au point	156
8 moyens pour filmer en travelling	144	● Rendu des couleurs	157
● Caméra au poing	144	● Eclairage artificiel	157
● En marchant	144	● Conditions de plongée	159
● A l'aide d'un pied à crémaillère	144	Scènes « nocturnes » en plein jour	159
● Véhicules de divers genres	146	Aperçus sur la technique de l'animation	160
● Depuis une voiture	146	Matériel, étude des mouvements	160
● A bord d'un bateau	147	Scénario et découpage	162

LA FANTAISIE DES TRUQUAGES

Liaison par panoramiques	163	La surimpression	170
Le volet	164	Double impression sur fond noir	172
Enchaînement par mouvement d'approche ..	164	Images multiples	172
Accélééré et l'ultra-accélééré	165	Images à contours adoucis	173
Prise de vues image par image	165	Inversion des mouvements	174
Le ralenti	165	Apparition, disparition et substitution	175
Le fil magique	167	Les caches	177
Comment obtenir des fondus	167	Trames, brouillard artificiel	179
● Avec un obturateur variable	167	Images en reflet	179
● Caméra à débrayage de l'automatisme ..	167	Les silhouettes et effets déformants	180
● En agissant sur la bague du diaphragme ..	167	La transparence	180
● Avec un double filtre de polarisation	168	Images pivotantes	182
● Sur un film développé	168	Utilisation d'un kaléidoscope	182
Le fondu à l'iris	168	Prise de vues en pose	182
L'agrément du fondu enchaîné	169	Pluie, éclairs, givre et neige à volonté	183

LA PRISE DE SON EN EXTÉRIEUR

Les types d'enregistrement	186	● Campagne et montagne	189
Avant d'enregistrer	186	● Au bord de l'eau	190
Où placer le microphone ?	187	● Pluie et orage	190
Prise de son en pleine nature	188	● En ville	190
Les bruits de la vie	189	La prise de son synchrone	190
● Fêtes de plein air	189	Un synchronisme qui n'en est pas un	192

A LA LUMIÈRE ARTIFICIELLE

Le soleil peut encore vous seconder	194	Pour cadrer « large »	199
La lampe flood, éclairage de base	194	Le pied et sa stabilité	199
Pour une bonne utilisation des floods	195	Deux techniques d'éclairage	200
Les lampes aux halogènes	196	Quelques principes d'éclairage	201
Si vous devez filmer avec un film couleur jour	196	Un peu de fantaisie	202
Le système du porte-lampe	196	Réglage du diaphragme	204
Le spot, remarquable source de lumière	198	Eclairage autonome et portatif	205
Branchement et répartition des lampes	198	Prises de vues nocturnes en extérieur	206

CET UTILE TITRAGE

Titrage sur le terrain	208	● Truquage par inversion	221
Titre en surimpression	209	● Dans l'eau	221
Pour filmer sans titreuse	210	● Ouverture ou fermeture en fondu	222
Choix d'une titreuse	211	● Fondu enchaîné	222
Centrage d'un titre avec viseur non-réflexe ..	211	Enchaînement par volet	222
● A l'aide d'une carte de cadrage	211	Quelques utilisations des accessoires	223
● Avec une caméra à presseur démontable ..	212	● Avec le disque	224
● Avec une titreuse à chariot mobile	212	● Avec le tambour	224
A quelle distance filmer ?	213	● Avec un déroulant	225
Jeux de lettres pour titres	214	● Avec un transparent	225
Titres dessinés. Caractères typographiques ..	214	● Avec un chariot pour travelling	225
Des fonds originaux	215	Comment animer un titre	225
Lorsqu'un titre doit être surimpressionné	216	● Lettres apparaissant une à une	225
Titre sur diapositive 24 x 36	217	● La lettre « capricieuse »	225
Quel film employer ?	219	● Lettres et motifs dessinés sur fond noir ..	226
Eclairage et réglage du diaphragme	219	● Lettres et motifs dessinés sur fond de cou-	226
Quelle longueur donner aux titres ?	220	leur	226
Condition de réussite : un rythme allègre	220	● Signature animée	226
Quelques suggestions	220	Animation des schémas	227
● Lettres avec ombres portées	220	Titre en surimpression par copie de film	228
● Titre grossissant ou diminuant	220	Copie par transparence et par réflexion	228
● Enchaînement par flou	221		

LE SECRET DU CINÉMA : SAVOIR MONTER

Sans montage, point de bon film	230	A quelle nécessité répond le montage ?	235
De quels accessoires avez-vous besoin ? . . .	230	Films tournés sans préparation	238
La visionneuse animée	231	Les transitions	239
Deux procédés d'assemblage	232	Le plan de coupe : ce sauveur	240
Colleuses pour ciné-colle	232	Remarques à propos de la couleur	241
Si le film doit recevoir une piste magnétique .	233	Montage parallèle, longueur des plans, rythme	242
Colleuses pour bandes adhésives	234	Influence du commentaire sur le montage . . .	243
Prémontage et réparations	234	Dernières répétitions	246

A CHAQUE FILM SA SONORISATION

Ce que vous apporte le son	248	● Découpage sonore synchrone sur vision- neuse	262
Sonorisation simplifiée	248	● Enregistrement synchrone sans projection	262
Les disques et leur choix	249	● Une méthode élaborée	263
Mise au point de la sonorisation	251	Projecteurs S 8 à magnétophone à cassettes .	263
Repérage d'un motif musical	251	Quelques trucages sonores	264
Le commentaire : comment le concevoir . . .	252	Collure et réparation des bandes magnétiques	265
Règles pour un bon commentaire	252	Le montage sonore	265
Coup d'œil au matériel d'enregistrement . . .	254	Mise en place d'un bruit synchrone	266
● Platine et tourne-disques	254	Procédé Filmosound et « montage » sonore	267
● Pupitre de mixage	254	Comment réaliser une chanson filmée	268
Aménagez votre studio d'enregistrement . . .	254	● La prise de vues, le montage	269
Enregistrement d'un accompagnement musical	255	Comment copier des enregistrements	269
Mixage simplifié, mixage direct	255	● Copie d'un enregistrement synchrone	270
Qu'attendre de la surimpression ?	255	Projecteurs pour films à piste magnétique . .	270
Avantages d'un pupitre de mixage	255	Enregistrement sur films à piste magnétique	271
Mixage en direct	256	● Enregistrement d'un fond musical seul . .	272
Mixage par duoplay, par multiplay	257	● Enregistrement commentaire et musique .	272
Commentaire sur bande séparée	258	● Mixage direct, commentaire et musique .	272
Abordons la synchronisation	259	● Surimpression sonore	272
Projecteur stabilisé et synchronisme	259	● Enchaînement de deux motifs musicaux .	273
Les synchroniseurs	259	● Pour apporter des corrections partielles .	273
● Synchroniseur intégré	259	● Mixage automatique	273
● Synchroniseur indépendant	260	● Enregistrement à l'aide d'un magnétophone	273
La « synchro » par marquage de bande	261	● Enregistrement avec pupitre de mixage . .	274
Un procédé aussi pratique que précis	261		

POUR OBTENIR D'AGRÉABLES PROJECTIONS

Quel type d'écran choisir ?	285	Pour bien se servir d'un projecteur sonore . .	289
Ecrans spéciaux	286	Vos films sont précieux, sachez les conserver	290
Quelles dimensions adopter ?	286	● Conseils pour l'entretien	290
12 conseils au projectionniste	287	Distance de projection, dimensions d'écran . .	293
Projection en grande salle	288	Formules utiles à connaître	293

FAITES CONNAISSANCE AVEC LES PROJECTEURS

Mécanisme de la projection	275	Projecteurs à synchroniseur ou à mini- magnétophone incorporé	279
Organes de commande sur les modèles muets	275	Projecteurs sonores 8 mm classique et Super 8	280
Deux projecteurs en un	276	Projecteurs sonores 16 mm	281
Projecteurs à cassettes	277	Objectifs et écrans	283
Différents modèles de lampes	278	Les pannes à la projection	284
Systèmes de chargement	279		

LE CINÉMA DOCUMENTAIRE

Quel format et quelle caméra adopter ?	295	● Bague-allonge	303
Caméras pour enregistrement d'une piste magnétique optique	295	● Cinémagraphie avec caméra 16 ou 9,5 mm	303
Deux dispositifs de synchronisation	296	● Détermination du diaphragme dans le cas du tube-allonge	303
Le procédé du son pilote	297	Cinémagraphie	305
Le blimp et les bruits parasites	298	Enregistrement automatique vue par vue	305
Repères visuel et sonore par « clap »	298	Prise de vues à grande fréquence	306
Micro-émetteur au service de l'interview	298	Les procédés audio-visuels	307
Table de montage et de sonorisation	299	● Projecteurs à cassettes	307
Films et copies 16 mm	300	● Projecteurs d'analyse	307
Préparation d'un documentaire	300	● Cinéma et télévision	307
Prise de vues rapprochées et macrociné	301	Le magnétoscope	308
● Avec une lentille	302	Remarques sur le film éducatif	308
● Avec une petite titreuse	302	Le film publicitaire	309
● Zooms Super 8 de construction spéciale . .	302	Le film chirurgical	310
● Macro-zoom	302	Le cinéma au service du travail	311
Objectifs Kern Paillard pour caméras 16 mm . .	302		
● Dispositif à soufflet	303		

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

CINÉ-LEXIQUE	312	Caractéristiques des magnétophones à sec- teur à bobines	331
Tables de profondeur de champ	328	portatifs et autonomes	331
Caractéristiques des caméras Super 8	329	Durée de projection	331
Caméras Single 8	330	Filtres compensateurs de couleurs	332
Caméras 9,5 mm	330	Filtres correcteurs de lumière	332
Caméras 16 mm	330	Index des principaux mots, tables et rensei- gnements pratiques	333
Normes des films substandard	330		