

# TABLE DES MATIÈRES

---

Avant-propos .....	4
Préface .....	5

## LES REFLEX

Ce qu'est la photographie moderne.....	8
Différence fondamentale avec la peinture .....	10

### LES REFLEX MONO-OBJECTIFS

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES des 24 × 36, 18 × 24 et 28 × 28 .....	11
--	----

#### LA VISÉE REFLEXE

Surface dépolie sur laquelle se forme l'image .....	13
Systèmes de visée .....	15
Appareil reflex complet .....	16

#### LES REFLEX 24 × 36

##### APPAREILS REFLEX A OBTURATEUR CENTRAL .....

Comment choisir votre appareil ? .....	17
--	----

Caractéristiques et particularités .....	18
--	----

Obturateur central .....	18
--------------------------	----

Comment fonctionne l'obturateur .....	18
---------------------------------------	----

Posemètre-couplé .....	20
------------------------	----

Viseur, bloc de visée .....	21
-----------------------------	----

Objectif .....	21
----------------	----

Mécanisme d'armement et de transport du film .....	23
--	----

##### APPAREILS A OBTURATEUR A RIDEAUX .....

Comment choisir votre appareil ? .....	25
--	----

Caractéristiques et particularités .....	27
--	----

L'obturateur à rideaux .....	27
------------------------------	----

Comment fonctionne un obturateur à rideaux avec le système reflex ? .....	27
---	----

Posemètre .....	29
-----------------	----

Visée reflexe et bloc viseur .....	34
------------------------------------	----

Objectifs .....	37
-----------------	----

Mécanisme d'armement et de transport du film .....	37
--	----

#### LES REFLEX 18 × 24

Caractéristiques et particularités .....	41
--	----

Système reflex .....	41
----------------------	----

Obturateur rotatif, posemètre au CdS/TTL, objectifs, levier d'armement, retour	41
--	----

automatique du miroir .....	41
-----------------------------	----

Accessoires .....	41
-------------------	----

## LES REFLEX 28 × 28

Caractéristiques et particularités .....	42
Format 28 × 28 .....	42
Emulsions disponibles .....	42
Particularités des Reflex-126 .....	42
Objectifs interchangeables .....	44

## COMMENT FONCTIONNE VOTRE REFLEX

Parties constitutives de l'appareil .....	45
LA CHAMBRE NOIRE .....	45
LES OBJECTIFS .....	45
Structure d'un objectif .....	45
Constantes des objectifs .....	46
Distance focale .....	46
Ouverture relative .....	47
Traitements anti-reflets .....	48
Généralisation des objectifs à grande ouverture .....	48
Angle de champ - Le diaphragme .....	49
Indice de lumination .....	50
La profondeur de champ .....	51
Mise au point et profondeur de champ .....	52
Distance hyperfocale .....	54

## DIFFÉRENTS TYPES D'OBJECTIFS. OBTURATEURS

Focale normale .....	59
Courtes focales .....	62
Longues focales et télé-objectifs .....	62
OBJECTIFS SPÉCIAUX .....	64
Objectifs de très courte focale : 7,5-8 mm .....	64
Grand-angulaire avec décentrement .....	65
Objectifs à long tirage .....	66
Objectifs avec diaphragme automatique pour flash .....	69
Objectifs de focale variable .....	70
Objectifs à base universelle .....	72
Télé-objectifs à mise au point rapide .....	73
Lunette prismatique monoculaire .....	77 - 356
Multiplicateurs de focales (converters) .....	78
Objectifs à miroir .....	80
OBTURATEURS .....	80
Vitesse d'obturation .....	81
Comment choisir la vitesse d'obturation .....	83

## LE TEMPS DE POSE

Qu'est exactement le temps de pose ? .....	85
LE POSEMÈTRE .....	85
Principe .....	85
Utilisation du posemètre .....	86
Mesure en lumière réfléchie .....	86
Mesure en lumière incidente .....	87
Tableau d'utilisation des posemètres .....	88

Entretien des posemètres .....	90
Flashmètre .....	90
Posémètre avec cellule au sélénium .....	91
Limitateur de champ .....	91
Limitateur de sensibilité .....	91
Capot pour lumière incidente .....	91
Calculateur .....	91
Posémètre avec cellule au sulfure de cadmium .....	92
POSEMÈTRES AUTONOMES .....	93
POSEMÈTRES COUPLÉS aux obturateurs-diaphragme .....	94
TTL ou mesure à travers l'objectif .....	98
NOUVELLES MÉTHODES DE MESURE .....	98
Mesure sur toute l'image .....	98
Mesure sur une petite zone .....	98
Conseils pratiques .....	99

### LES FILMS

Structure générale d'un film .....	100
Caractéristiques d'un film .....	100
Sensibilité aux couleurs .....	100
Film orthochromatique .....	102
Film panchromatique .....	102
Films lents de très grande finesse de grain .....	102
Films de sensibilité moyenne .....	102
Films de grande sensibilité .....	103
Rapidité des films - Nouvelles sensibilités .....	103
Sensibilité à la lumière du jour et à la lumière artificielle .....	103
Finesse du grain - Gradation .....	104
Latitude de pose .....	105
Remarques sur l'utilisation des films ultra-rapides .....	105
Conditionnement des films .....	106
Quelques films spéciaux .....	107
Film inversible panchromatique .....	107
Film sensible à l'infra-rouge .....	107 - 265
Films spéciaux pour microfilm .....	107
Film positif .....	108

### LES FILTRES

Notions théoriques sur la lumière et ses composantes .....	109
Tableau de l'utilisation des principaux filtres .....	110
Principe et mécanisme de la correction par filtres .....	111
Différentes sortes de filtres .....	114
Filtres spéciaux : polarisant et anti-U.V. ....	116

### LES SOURCES DE LUMIÈRE ARTIFICIELLE

#### LAMPES SURVOLTÉES

Lampes type " Photoflood " .....	118
Culot à baïonnettes (B-22) et culot vissant (E-27) .....	118
Réflecteur incorporé .....	118
Lampe claire et lampe bleue .....	118

Voltage des lampes - Puissance des lampes.....	119
Porte-lampes - Interrupteur série parallèle .....	119
La lampe quartz-halogène .....	120
Lampe à noircissement retardé.....	121
Conseils pratiques .....	121

## LAMPES-ÉCLAIR

Description .....	122
Lampe claire et lampe bleue.....	123
Lampes sans culot .....	123
Lampes avec culot .....	123
Flash-cube - Magicube.....	123
Boîtier d'allumage.....	123
Quelles lampes faut-il employer ? .....	124
A quelle vitesse d'obturation peut-on opérer ?.....	124
Emplacement de la lampe .....	124
Utilisation des nombres-guide .....	124
Commande à distance .....	125

## FLASH ÉLECTRONIQUE

Constitution d'un flash électronique.....	126
Cycle normal d'un éclair.....	127
Quelques particularités à connaître.....	127
Synchronisation.....	128
Quel film employer de préférence ? .....	128
Calculateur et nombre-guide.....	129
Conseils pratiques .....	129
Quelques techniques spéciales .....	129
Objectif à flash incorporé .....	130
La photographie automatique au flash électronique.....	130

## LE LABORATOIRE DÉVELOPPEMENT - TIRAGE - AGRANDISSEMENT

LE LABORATOIRE.....	134
Eclairage du laboratoire.....	134
Développement des films, les révélateurs pour films.....	135
Qu'est-ce que développer un film ?.....	135
Qu'est-ce qu'un révélateur ?.....	136
Préparation des révélateurs .....	136
Liste des principaux produits chimiques .....	137
Préparation des solutions.....	138
Remarques sur l'utilisation des révélateurs.....	138
Pratique du développement des films.....	139
Révélateurs préconisés par les fabricants de films.....	140
Les fixateurs pour films. Formules.....	141
Epuisement des bains .....	142
CUVES DE DÉVELOPPEMENT .....	142
Faible contenance. Facilité de chargement.....	142
Brassage intégral du liquide. Précautions avant et après le traitement.....	142
TRAITEMENT DES FILMS INVERSIBLES .....	143

Principe du traitement par inversion.....	143
Tableau du traitement des films inversibles panchromatiques.....	144

## LA PRATIQUE DU DÉVELOPPEMENT DES FILMS

Considérations générales .....	145
Intervalles de luminosité.....	146
Aspect des négatifs.....	147
Choix du révélateur.....	149
Un révélateur en vogue : le révélateur au phénidon.....	149
Le classement des négatifs.....	149
Comment se débarrasser de la poussière.....	150
Comment éviter les rayures et empreintes digitales ?.....	150
LES RÉVÉLATEURS-FIXATEURS COMBINÉS.....	150
LES PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES.....	151
Gradation des papiers.....	151
Choix du papier en fonction du négatif.....	152
Papier à contraste variable.....	152
Emulsion positive sur support opalin .....	154
Format des papiers.....	155
LES RÉVÉLATEURS POUR PAPIERS.....	155
Formules .....	155
Révélateurs pour usages spéciaux (doux ou contraste) .....	156
Fixateurs pour papiers.....	156
Lavage .....	157
LE TIRAGE PAR CONTACT.....	157
Tirage sur papier ordinaire.....	157
Tirage sur papier perforé de 35 mm de large.....	157
Tirage sur film positif de 35 mm.....	158
Châssis spécial pour film en languettes de 6 vues .....	158

## L'AGRANDISSEMENT

Pourquoi agrandir ?.....	159
Quel format choisir ?.....	159
L'AGRANDISSEUR.....	160
Agrandisseur non-automatique et automatique.....	160
Eclairage.....	161
Redressement des lignes fuyantes.....	162
L'AGRANDISSEMENT en liaison avec le développement des épreuves.....	163
Manière de développer une épreuve.....	165
Qu'est-ce que le "maquillage" à l'agrandissement ?.....	166
Les toiles sensibilisées.....	168
TRAITEMENT DES PAPIERS PAR " STABILISATION "	168
Principe.....	169
Surfaces de papier .....	169
Avantages et servitudes de ce procédé .....	169
FINITION DES PHOTOGRAPHIES.....	171
Séchage et glaçage .....	171

## LA PHOTOGRAPHIE DANS LES PAYS TROPICAUX

Protection du matériel.....	172
Protection des produits chimiques.....	172

Traitement des films noir-et-blanc.....	173
Quelques révélateurs.....	173
Tableau des produits à employer.....	173
<b>LES PRINCIPAUX INSUCCÈS EN NOIR-ET-BLANC.....</b>	<b>174</b>
Négatifs.....	174
Positifs.....	176

## LA PRISE DE VUES

### LE PAYSAGE

Comment reconnaître qu'un paysage est bien cadré.....	184
Les lignes. Les valeurs. Le rythme.....	180
Le poids.....	185
Relief, plans et perspective .....	185
Plans différenciés. Les fuyantes.....	186
La lumière.....	188
Direction et qualité de la lumière.....	189
Sur l'emploi des filtres dans le paysage.....	189
Les contre-jours.....	192
Les marines.....	192
Photographie d'architecture.....	194
Paysages d'hiver sous la neige.....	194
<b>PERSPECTIVE ET FOCALES .....</b>	<b>196</b>
Traduire ou interpréter la réalité.....	197
Utilisation d'un film panchro (type microfile) pour le paysage.....	198

### LE PORTRAIT A LA LUMIERE ARTIFICIELLE

La prise de vues.....	201
Portrait de face. Trois-quarts face.....	204
Profil .....	205
Manière d'opérer.....	205
Les sources lumineuses.....	207
Différents genres de portraits.....	207
Différentes sortes de portraits.....	210
Le portrait au flash.....	210

### LE PORTRAIT EN PLEIN AIR

Le portrait posé.....	216
Portrait à mi-corps ou plan moyen; en gros plan.....	216
Le portrait sur le vif.....	218

### LA PHOTOGRAPHIE DE NUIT

Photographie de nuit statique.....	220
Monuments éclairés. Reflets. Etendues d'eau. Neige.....	220
Tableau de pose de quelques sujets courants de photos de nuit.....	222
Films à utiliser.....	222
Photographie de nuit dynamique (sur le vif).....	223
Photographie de nuit au flash.....	223
Deux cas particuliers : feux d'artifice et éclairs.....	225

LA PHOTOGRAPHIE DE MOUVEMENT.....	226
Scènes de rues et reportage.....	226
LA PHOTOGRAPHIE SPORTIVE.....	227
L'impression de mouvement.....	227
Les sujets sportifs.....	230
LE NU.....	236
LA NATURE MORTE.....	238
Nature morte composée.....	238
La nature morte pré-existant.....	239
LA PHOTOGRAPHIE DES INTÉRIEURS.....	241
Deux mots sur l'open-flash pour la photo des intérieurs.....	241

## LES TECHNIQUES SPÉCIALES

### LA PHOTOGRAPHIE RAPPROCHÉE

Photo avec appareil reflex à obturateur central .....	243
Photo avec appareil reflex à obturateur à rideaux .....	246
Quel type d'éclairage employer ? .....	247
Pour photographier de près avec les reflex 18 × 24 et 28 × 28 .....	248
LES TUBES-ALLONGES ET LES SOUFFLETS .....	248
Les tubes-allonges .....	248
Les soufflets .....	250

### LA PHOTOMACROGRAPHIE

Banc de photomacrographie .....	251
Comment opérer.....	251
Eclairage du sujet .....	253
Eclairage artificiel par lampe à incandescence.....	254
Eclairage artificiel par lampe flash électronique .....	255
Eclairage en lumière du jour.....	255
Quelques données pratiques fondamentales .....	256
Expression artistique par la photomacrographie .....	256

### LA PHOTOMICROGRAPHIE

Choix de l'appareil .....	258
Le microscope.....	258
Eclairage-condenseur .....	259
Filtres colorés .....	260
Films et temps de pose .....	260
Films en couleurs .....	261
Lumière polarisée .....	261

### LA PHOTOGRAPHIE EN INFRA-ROUGE

Technique de la prise de vues .....	262
Les filtres pour infra-rouge.....	262
Photographie dans l'obscurité .....	264
Le développement des films infra-rouges .....	264
Exposition et éclairage .....	265

## LA SOLARISATION

Technique.....	268
Prise de vues.....	270
Portrait. Paysage.....	270

## LES PHOTOGRAMMES LA REPRODUCTION DES DOCUMENTS

Les photographes .....	271
La prise de vues.....	272
La reproduction des documents .....	273
Support de l'appareil.....	273
Eclairage. Contrôle de l'éclairement.....	273
Emploi des filtres avec une émulsion panchromatique.....	274
Détermination du temps de pose.....	274
Comment cadrer et mettre au point.....	274
Règles pratiques pour l'emploi des films blanc et noir.....	275
Films pour la reproduction.....	275
Faut-il employer des filtres?.....	276
Faut-il employer le flash-électronique ?.....	276
Comment photographier les documents transparents.....	276
REPRODUCTION DE TABLEAUX.....	278
Eclairage.....	278
Calcul du temps de pose.....	278
Films à utiliser.....	279
Lampes-éclair .....	279

## PHOTOGRAPHIE STÉRÉOSCOPIQUE

Images stéréoscopiques.....	280
Attache-stéréo.....	280
Conseils pratiques.....	281
Examen et projection.....	281

## LA REPRODUCTION DES DIAPOSITIVES

Solution et matériel.....	282
Film à employer.....	282
Eclairage de la diapositive.....	282

## IMAGE PANORAMIQUE

Formule Iscorama.....	284
Ce qui se passe à la prise de vues, à la projection.....	285
L'AGRANDISSEMENT DIRECT.....	285
Formule Speed-Magny.....	285

## LA PHOTOGRAPHIE EN COULEURS

### LUMIÈRE ET COULEUR

Synthèses additive et soustractive.....	291
Lumière incidente et lumière réfléchie.....	292
Température de couleur.....	293

## LA PHOTOGRAPHIE EN COULEUR

Pour une compréhension de la couleur en photographie.....	294
La rose de couleurs.....	296

## DIFFÉRENTS TYPES DE FILMS EN COULEURS

Les procédés inversibles et négatifs.....	297
LES FILMS INVERSIBLES.....	298
Que peut-on obtenir en partant d'un film inversible positif ? .....	299
Les films ultra-rapides en couleurs (Films inversibles) .....	300
LES FILMS NÉGATIFS.....	301
Que peut-on obtenir à partir d'un film négatif ? .....	302
LE TEMPS DE POSE EN PHOTO-COULEUR.....	302
Latitude de pose des films-couleurs.....	303
Détermination du temps de pose au posemètre.....	303

## LA PRISE DE VUES A LA LUMIÈRE DU JOUR

LE PAYSAGE CLASSIQUE.....	305
Choix du moment.....	305
Contraste d'éclairage. Nature et direction de la lumière.....	306
Cas des posemètres incorporés .....	310
Les paysages à dominante verte.....	310
FORêt EN AUTOMNE. FLEURS ET FRUITS.....	311
L'EAU.....	311
LA MONTAGNE.....	312
ARCHITECTURE.....	312
LA NEIGE.....	312
LE PORTRAIT.....	313
SUJETS EN MOUVEMENT. ANIMAUX AU ZOO.....	314
ANIMAUX EN LIBERTÉ.....	315
LES FILTRES POUR LA COULEUR .....	316

## LA PRISE DE VUES EN LUMIÈRE ARTIFICIELLE

Avec des lampes type studio 3 200° K .....	317
Avec une lampe-flash électronique .....	318
Avec des lampes-éclair bleues.....	318
LE PORTRAIT.....	318
Portrait en lumière type photoflood 3.400° K.....	319
La question des fonds.....	320
Temps de pose.....	322
Portrait au flash.....	322
LA NATURE MORTE.....	323
Objectifs et mise au point.....	324
Le tirage et l'effet de réciprocité modifient l'exposition .....	327
LA PHOTOGRAPHIE DE NUIT.....	328
Photographie statique .....	328
Photographie dynamique .....	329
Les feux d'artifice .....	329
Photomacrorégraphie .....	330

Photomicrographie.....	330
Reproduction de tableaux.....	330
Photographie sous-marine.....	331
COMMENT JUGER VOS DIAPOSITIVES EN COULEURS.....	333

### LA PROJECTION FIXE

Montage des vues.....	336
Rangement des vues montées.....	337
Appareil de projection.....	338
Les dispositifs de changement de vue et de commande.....	340
Maintien de la netteté de l'image.....	341
Ecran de projection.....	342
Comment effectuer l'enregistrement sonore.....	347
Le Fondu enchaîné.....	348
Projecteur et magnétophone combinés .....	350

## TABLEAUX ET RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Appareils reflex (caractéristiques techniques des 24 × 36 mm, 18 × 24 mm et 28 × 28 mm).....	366 à 371
Champ des objectifs suivant la focale.....	49
Diapositives en couleurs (erreurs et insuccès).....	333
Documents (choix des films noir-et-blanc pour la reproduction de).....	275
Emovar (utilisation).....	244
Films en couleurs négatifs.....	353
Films inversibles panchromatiques (formules de développement).....	144
Films panchromatiques noir-et-blanc (liste des).....	352
Films en couleurs négatifs et inversibles (liste des).....	353
Film inversible positif (possibilités de tirage à partir d'un).....	299
Films négatifs couleurs (possibilités de tirage à partir de).....	302
Filtres correcteurs pour films couleurs.....	354
Filtres de conversion pour émulsions couleurs .....	354, 355
Filtres pour le noir-et-blanc (cas d'utilisation).....	110
Filtres pour reproduction des documents.....	274
Infra-rouge (émulsions). Table de pose .....	262
Images (dimensions) sur écran carré pour 24 × 36.....	345
Insuccès en noir-et-blanc.....	174
Lentille additionnelle montée sur lunette monoculaire.....	356
Lentilles additionnelles (montées sur objectif de 50, 90 et 135 mm).....	372 à 374
Luminar (renseignements sur l'utilisation des).....	363
Lunette monoculaire 8×30 (emploi de la) comme objectif.....	356
Objectifs spéciaux avec long tirage et objectifs normaux équipés de tubes-allonge et de soufflet.....	365
Posemètres (cas-type d'utilisation).....	88
Produits chimiques utilisés en photo.....	137
Rapidités des émulsions (table d'équivalence des).....	351
Révélateurs pour le noir-et-blanc (formules de).....	140
Sujets immobiles et mobiles (temps de pose minimum).....	84
Tables de profondeur de champ :	
Appareils 18 × 24. Tables de 28 mm et 30 mm.....	357
Appareils 24 × 36. Tables de 18 mm, 20 mm, 25 mm, 35 mm, 50 mm, 55 mm, 85 mm, 90 mm, 115 mm, 135 mm, 180 mm, 250 mm, 400 mm.....	358 à 364
Température de couleurs des sources de lumière artificielle.....	355
Temps de pose pour la photo de nuit (exemples de base).....	222
Tirage (influence du) sur le temps de pose en macrophoto.....	327