

TABLE DES MATIÈRES

Préface de M. Mareschal.....	7
------------------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Les Origines du Cinématographe.....	9
<i>Brevets et références relatifs à la Chronophotographie de 1860 jusqu'en 1895. — Liste réunie par M. Demeny.....</i>	13
Conférence de M. Demeny sur les origines du Cinématographe.	
<i>L'Analyse du mouvement.....</i>	14
<i>La Synthèse du mouvement.....</i>	21
<i>Notes complémentaires de l'auteur sur le Cinématographe depuis ses origines jusqu'à nos jours.....</i>	32
<i>Quelques souvenirs sur les débuts de l'industrie cinématographique en France et sur son premier développement.....</i>	46

CHAPITRE II

Les Appareils cinématographiques. — Leurs particularités...	55
<i>Mode d'entraînement de la pellicule par ces appareils. — La came Demeny, la croix de Malte, les griffes Lumière, etc..</i>	57
<i>Le Cadrage fixe des images projetées.....</i>	64
<i>Format des images cinématographiques.....</i>	66

CHAPITRE III

Constitution de la bande cinématographique.....	69
<i>La Pellicule cinématographique.....</i>	71

<i>Sa Perforation.</i>	72
<i>Les Manipulations propres à la Cinématographie.</i>	75

CHAPITRE IV

Applications scientifiques, artistiques et particulières de la Cinématographie. — Son Evolution intellectuelle. — Sa Puissance éducative et morale.	80
<i>Le Portrait cinématographique.</i>	81
<i>La Cinématographie artistique et théâtrale.</i>	83
<i>La Cinématographie militaire.</i>	86
<i>Le Rôle de la Cinématographie pendant la Grande Guerre.</i>	90
<i>La Cinématographie ultra-rapide.</i>	100
<i>La Cinématographie microscopique.</i>	102
<i>La Cinématographie en couleurs et colorée.</i>	105
<i>Pellicules ininflammables.</i>	109
<i>Cinématographie sur papier, par réflexion et par impression.</i>	111
<i>Appareils cinématographiques automatiques.</i>	118
<i>La Chronophonographie.</i>	119
L'Evolution du Cinématographe au point de vue intellectuel.	
<i>De l'influence captivante, imaginative, impressionnante de l'image cinématographique sur l'esprit humain. — Son action récréative et moralisatrice.</i>	121
<i>Le Rôle éducateur et civilisateur du Cinématographe.</i>	131

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE V

La Cinématographie industrielle.	143
<i>Les exigences de la Cinématographie moderne.</i>	143
<i>Un des moyens, peut-être encore bon, pour y réussir.</i>	146

CHAPITRE VI

Les Pellicules. — Les Supports. — Les Emulsions négatives et positives.	148
<i>Fabrication de la pellicule négative et positive.</i>	152
<i>Formule d'émulsion négative.</i>	154
<i>Formule d'émulsion positive.</i>	156

Fabrication de la pellicule Eastman aux Etats-Unis..... 157
Conservation des pellicules..... 160
Conservation de la pellicule négative en voyage..... 160

CHAPITRE VII

Les Instruments propres à la Cinématographie..... 162
Perforeuses..... 163
Perforeuse type Prévost..... 163
Perforeuse type Debie..... 164
Les Appareils prises de vues classiques..... 167
Appareils prises de vues étrangers..... 181
Appareils prises de vues à formats réduits et pour amateurs.. 181
Les Appareils prises de vues extra-rapides. — Leurs mécanismes..... 183
Les Objectifs propres à la prise des vues cinématographiques.. 186
Les Appareils de tirage des images positives. — Les nouvelles tireuses automatiques..... 188
Machines à métrer la pellicule..... 196
Les Appareils entraîneurs pour la projection. — Les nouveaux postes industriels et leurs perfectionnements. — Postes doubles, etc..... 198
La Cuve à eau Anarctica..... 212
Appareils à projeter la Cinématographie à grande vitesse.... 213
Appareils de projections étrangers pour amateurs et à formats réduits..... 213

CHAPITRE VIII

Obtention de l'image négative. — Les connaissances spéciales à l'opérateur cinématographe..... 215
Chargement de l'appareil prise de vues..... 216
Stabilité de l'appareil. — Mise en plaque. — Mise au point.... 218
Du temps de pose. — Son influence sur les qualités des images obtenues..... 220
De l'importance des qualités propres du gélatinobromure par rapport à la bonne évaluation du temps de pose..... 223
Quelques indications générales sur la sensitométrie moderne et la doctrine de Hurter et Driffield..... 225
L'Art et la Manière de tourner la manivelle..... 230
Manœuvre des plaques-formes mobiles..... 232
Recommandations à l'opérateur. — Nettoyage de l'appareil prise de vues. — Poinçonnage de la pellicule..... 234
Renvoi des pages 224, 226, 318, 323 concernant le développement et la loi d'invariabilité du rapport des densités des clichés au gélatinobromure d'argent..... 235

CHAPITRE IX

Le Théâtre cinématographique : sa construction, ses nécessités. La machinerie : les décors, les costumes, les accessoires. L'éclairage artificiel. L'emploi et les dispositions propres aux studios noirs, leur meilleure utilisation.....	236
<i>Emploi de la lumière naturelle. — Les dispositions de l'ancien théâtre.....</i>	237
<i>Généralités sur le théâtre cinématographique.....</i>	244
<i>Ses Décors particuliers.....</i>	248
<i>Les Accessoires pour le Cinématographe.....</i>	254
<i>Ses Costumes.....</i>	255
<i>Eclairage à la lumière artificielle des théâtres cinématographiques.....</i>	256
<i>Pour les anciens théâtres où, en plus, la lumière du jour est conservée.....</i>	258
<i>L'Eclairage du studio noir.....</i>	263
<i>En dehors des studios, éclairages spéciaux.....</i>	267
<i>Les Eclairages au magnésium.....</i>	267
<i>Les modernes studios et l'avis des metteurs en scène français actuels sur leur installation. — Considérations générales sur la production artistique et technique de la vue cinématographique.....</i>	268

CHAPITRE X

Composition des scénarios et des mises en scène employés pour les spectacles cinématographiques, artistiques ou ordinaires. — Les Acteurs du Cinéma. — Prises de vues au théâtre, en plein air et en voyage.....	271
<i>Les Acteurs du Cinématographe.....</i>	278
<i>Prises de vues au théâtre et en plein air.....</i>	280
<i>Prises de vues en voyage.....</i>	283
<i>La Surproduction cinématographique. — L'alliance du ciné avec la musique.....</i>	285

CHAPITRE XI

Les Scènes à trucs.....	286
<i>Descriptions et diverses applications des scènes à trucs :</i>	
1° <i>Changement brusque du décor ou dans le décor; passage d'un milieu à un autre; moyen photographique, moyen théâtral.....</i>	291
2° <i>Apparition ou disparition brusque de un ou plusieurs</i>	

<i>acteurs, d'accessoires, etc.; multiplication ou soustraction de personnages au milieu d'un décor qui ne varie pas : moyen cinématographique, moyen théâtral.....</i>	292
3° <i>Changement à vue du costume des acteurs : moyen photographique, moyen théâtral.....</i>	293
4° <i>Apparition ou disparition des personnages au milieu des fumées, des flammes : moyen de préparer ces dernières....</i>	294
5° <i>Substitution graduelle, dite « fondue », d'un décor seul ou avec ses personnages à une autre scène complète : repérage des décors.....</i>	295
6° <i>Disparition ou apparition graduelle, dite « fondue », de un ou plusieurs personnages au milieu ou sur un décor qui ne varie pas de position ni de valeur lumineuse.....</i>	297
7° <i>Apparition et disparition, en « fondu » ou instantanément, d'une image réduite, agrandie ou substituée à une autre sur une partie du décor : repérage à des échelles différentes....</i>	297
8° <i>Effets produits par des caches employées sous forme de décor ou dans la fenêtre de l'appareil prise de vues. — Actions simultanées.....</i>	299
9° <i>Les Surimpressions photographiques; les spectres; les réserves sur l'image : effets produits, manière de les réaliser....</i>	300
10° <i>L'Emploi du fond noir en velours et des parties noires sur le décor.....</i>	301
11° <i>Vues prises pendant que l'appareil s'approche ou s'éloigne du modèle.....</i>	302
12° <i>Moyens de photographier les objets paraissant se mouvoir dans l'espace : les fils invisibles, les suspensions.....</i>	303
13° <i>Vues prises verticalement et d'en haut.....</i>	307
14° <i>Emploi du prisme, des glaces réfléchissantes et sans tain. — Combinaison des projections fixes et animées.....</i>	308
15° <i>Entraînement de la pellicule en arrière par l'appareil cinématographique : effet produit par ces manœuvres. — Fils invisibles entraînant ou guidant les objets horizontalement.</i>	309
16° <i>Illusions réalisées par l'entraînement d'une seule image par tour de manivelle. — La table de M. Bourdereau pour exécuter et faciliter ces manœuvres.....</i>	310
17° <i>Les Lumières artificielles; effets que l'on peut obtenir; reproduction des feux d'artifice.....</i>	313
18° <i>Les Ombres chinoises reproduites par le Cinématographe.</i>	313
19° <i>Reproduction dans l'eau. — Photographie de l'eau jaillissante. — Imitation de la neige.....</i>	314
20° <i>Personnages, costumes, décorations, accessoires propres à réaliser les scènes à trucs.....</i>	314
<i>Les titres truqués.....</i>	315

CHAPITRE XII

Développement industriel de l'image négative : à la machine, sur châssis, cadres, rouleaux, en voyage.....	317
<i>Description des châssis employés dans ce cas.....</i>	319

<i>Formules destinées à composer les bains révélateurs pour pellicules négatives.</i>	323
<i>Fixage des négatifs. — Lavage. — Séchage.</i>	328
<i>Développement des pellicules négatives en voyage.</i>	329

CHAPITRE XIII

Essuyage. — Montage. — Coupage des bandes négatives. — Préparation pour le tirage des bandes positives. — Conservation des négatifs.	331
<i>Collage des morceaux de pellicule entre eux; leur bon repérage.</i>	333

CHAPITRE XIV

Obtention de l'image positive. — Installation industrielle destinée à la production de l'image positive. — Division des services. — Perforation de la pellicule positive. — Tirage.	337
<i>Perforation des pellicules.</i>	339
<i>Tirage des images positives.</i>	340

CHAPITRE XV

Dispositions. — Matériel et châssis propres aux laboratoires des usines cinématographiques. — Cuves de développement et de lavage. — Séchoir. — Production des titres. — Installation des services du montage de la bande positive.	344
<i>Laboratoire des négatifs.</i>	344
<i>Laboratoires et matériel destinés à la fabrication de l'image positive.</i>	345
<i>Développement aux châssis.</i>	346
<i>Cuves destinées au laboratoire des positifs; leur installation.</i>	346
<i>Développement à la machine. — Modèle de M. Gaumont.</i>	348
<i>Formule Eastman pour bain révélateur des images positives.</i>	352
<i>Description et emploi des machines à développer, modèles de M. Bourdereau.</i>	352
<i>Matériel destiné à préparer les bains photographiques.</i>	356
<i>Matériel nécessaire pour le lavage de la pellicule.</i>	357
<i>Séchage des bandes cinématographiques.</i>	359
<i>Production des titres.</i>	360
<i>Essuyage de la bande. — Son montage.</i>	360

CHAPITRE XVI

Préparation des bains photographiques. — Traitement de la pellicule pendant les opérations de développement, de fixage, de lavage et de séchage. — Renforcement. — Réduction. — Voiles colorés. — Récupération de l'argent dans les bains de fixage.	362
<i>Traitement de la pellicule pendant le développement.</i>	363

<i>Fixage de la pellicule</i>	365
<i>Dernier lavage de la pellicule</i>	365
<i>Séchage de la pellicule positive. — Conditions théoriques et pratiques auxquelles doit satisfaire un séchoir de pellicule. — Installation d'un séchoir cinématographique</i>	366
<i>Durée du séchage</i>	367
<i>Systèmes de séchage différents</i>	368
<i>Renforcement. — Réduction de l'image. — Voiles colorés</i>	371
<i>Récupération de l'argent dans les bains de fixage usagés</i>	373

CHAPITRE XVII

Virage et teinture des images positives. — Coloris	376
<i>Anciennes formules de teintures et de virages</i>	377
<i>Nouvelles formules de teintures et de virage proposées par la Société Eastman Kodak</i>	378
<i>Séchage des pellicules virées et teintées</i>	384
<i>Coloris à la main et au pochoir</i>	384

CHAPITRE XVIII

Obtention des titres. — Essuyage, vérification, classement, montage des bandes positives. — Présentation	388
<i>Essuyage des pellicules positives. — Vérification</i>	389
<i>Classement de la pellicule positive</i>	391
<i>Montage de la bande positive</i>	391
<i>Présentation de la bande positive à la clientèle</i>	393

CHAPITRE XIX

Le Cinématographe en couleurs naturelles. — La pratique de la Chronophonographie. — Les différents systèmes de Synchronisme	395
<i>Le Cinématographe en couleurs Gaumont</i>	398
<i>Autres Systèmes de Cinématographie en couleurs</i>	404
<i>Procédé Keller, Dorian, Berthon</i>	406
<i>La Pratique de la Chronophonographie</i>	409
<i>Les Qualités maîtresses de celui qui joue la comédie</i>	411
<i>Les Modes d'enregistrement à distance pratiqués aux usines Gaumont. — Systèmes de synchronismes</i>	412
<i>Système de synchronisme Gentilhomme</i>	418
<i>Système de synchronisme Conade</i>	418
<i>Système Gibls</i>	419

TROISIÈME PARTIE

EXPLOITATION ET PROJECTION
DES IMAGES CINÉMATOGRAPHIQUES

CHAPITRE XX

Dispositions spéciales aux salles d'exploitation cinématographiques. — Projections publiques, écrans, éclairage de l'écran et de la salle. — Choix d'un programme.....	423
<i>Ce que doit être la salle d'exploitation cinématographique. — Ses meilleures dispositions générales.....</i>	<i>423</i>
<i>L'Eclairage des exploitations cinématographiques.....</i>	<i>428</i>
<i>De quelle nature peut être la lumière employée en Cinématographie.....</i>	<i>430</i>
<i>La Cabine de projection, poste de commandement de toute l'exploitation.....</i>	<i>431</i>
<i>Projections en salles éclairées.....</i>	<i>432</i>
<i>Projections cinématographiques sur la voie publique.....</i>	<i>432</i>
<i>Les Ecrans pour les projections animées. — Leur grandeur proportionnellement à celle des salles, leur situation, leurs qualités.....</i>	<i>432</i>
<i>Choix et composition du programme.....</i>	<i>436</i>
<i>Les égards dus aux clients qui recherchent les représentations cinématographiques. — Ce qu'il faut faire pour les encourager à y revenir le plus souvent possible.....</i>	<i>437</i>

CHAPITRE XXI

Installation de la cabine de projection dans les exploitations. — Les exigences administratives au point de vue de l'hygiène et de la sécurité publique. — Le courant et l'éclairage électriques. — Choix et conduite du poste de projection. — Réglage de la vitesse de l'entraînement de la pellicule. — De la correction de la projection. — Mise au point, cadrage, scintillement, flottement. — Autres éclairages. — Soins à donner aux pellicules par l'exploitant.....	440
<i>Suivant les instructions préfectorales, comment installer la cabine de projection.....</i>	<i>441</i>
<i>Le Courant et l'éclairage électriques. — Ce que c'est que le courant électrique; ses diverses transformations actuelles pour nous arriver utilement et à bon marché; manières pratiques de s'en servir; ses dangers.....</i>	<i>445</i>

<i>Applications du courant électrique à l'éclairage par lampes à arc; leurs nécessités.....</i>	447
<i>Comment mesure-t-on le courant électrique employé et consommé?.....</i>	448
<i>Pourquoi a-t-on intérêt à se servir, industriellement, du courant alternatif?.....</i>	449
<i>Comment utiliser le courant électrique en Cinématographie..</i>	451
<i>Choix et conduite du poste de projection.....</i>	452
<i>Les Objectifs et les condensateurs des appareils de projection. — Grandeur des images projetées par rapport au foyer de l'objectif employé et à la distance à laquelle on projette....</i>	455
<i>Choix de la lumière pour les projections; les lampes à arc; sa direction.....</i>	456
<i>Les nouvelles lampes horizontales à arc et à miroir.....</i>	459
<i>L'Eclairage des projections avec les lampes à incandescence.</i>	460
<i>Réglage des lampes à incandescence; leurs résistances. — L'emploi des bobines de self. — Des magnétos ou dynamos mues à bras pour éclairer les projections.....</i>	464
<i>Production personnelle du courant électrique.....</i>	465
<i>Autres éclairages : l'emploi de la lumière oxhydrique ou oxyacétylénique.....</i>	466
<i>Mise en route et fonctionnement du poste de projection.....</i>	467
<i>Moteurs électriques pour l'entraînement de la pellicule projetée. — Leurs réglages électriques et mécaniques pour fournir la meilleure vitesse possible.....</i>	469
<i>Le Rôle du projectionniste; son influence sur la qualité des spectacles cinématographiques.....</i>	470
<i>Soins à donner et entretien de l'appareil.....</i>	471
<i>Scintillement de l'image projetée.....</i>	472
<i>Filage de l'image.....</i>	473
<i>Fixité de l'image.....</i>	473
<i>Soins à donner à la pellicule positive par celui qui la loue....</i>	474
<i>Bobineuse, boîte à humidifier, colleuse pour exploitants.....</i>	476
Chapitre complémentaire sur plusieurs procédés et appareils cinématographiques nouveaux.....	479
<i>Considération moderne sur le tirage des images positives....</i>	479
<i>Le Flou artistique en Cinématographie et les nouveaux objectifs à lentilles trouées Actis de la Société Optis.....</i>	480
<i>Etude sur l'application des vieux truquages cinématographiques à l'obtention des scènes modernes et artistiques.....</i>	482
<i>Le Cinématographe en couleurs naturelles; dernières considérations sur le procédé Keller-Dorian.....</i>	485
<i>La Société des Films Heraut. — Le Ciné-Cible.....</i>	488
<i>La nouvelle mitrailleuse cinématographique ou Horo-Ciné Debrie.....</i>	488
<i>Perfectionnements apportés à l'appareil Cinex de M. Bourde- reau.....</i>	491
<i>Le Cinoscope : appareil cinématographique destiné aux ama- teurs.....</i>	494
<i>Obtention directe de films positifs pour la cinématographie d'amateurs.....</i>	495
<i>Du Cinématographe à la T. S. F. et à la Radiotéléphonie.....</i>	497