

René Bouillot • Gérard Galès

Cours de vidéo

Matériels

Tournage et prise de vues

Post-production



SCD SAVOIE - BU ANNECY



100715151

DUNOD

René Bouillot • Gérard Galès

Cours de vidéo

G 261

064622

①



Matériels

Tournage et prise de vues

Post-production

Bouillot 2002

BIBLIOTHEQUE DE
L'UNIVERSITE DE SAVOIE

Inv. : NA 15151
DEWEY : 621.388 BOU

DUNOD

Sommaire

Avant-propos	XV
Remerciements	XVII

Partie 1 Le tournage

1 Généralités sur la prise de vues

1.1 Les trois volets de la réalisation vidéo	3
1.2 Opérer seul ou réalisation en équipe	3
1.3 Principaux réglages du camescope	4
1.4 Images parfaites : les bases techniques	9
1.5 Reflets parasites et ambiance lumineuse colorée	10

2 Langage et syntaxe de la création vidéo

2.1 1985-1995 : dix ans de galère pour le vidéaste créatif	11
2.2 La vidéo à l'âge du numérique	11
2.3 Les principes de l'art vidéographique	12
2.4 Plans et séquences	13
2.5 Différents types de cadrage	13
2.6 Esthétique de l'image	14
2.7 Assurer la continuité par les raccords	21

3 Stabilité de l'image et mouvements de caméra

3.1 La règle de l'immobilité relative du cadre et du sujet mobile	25
3.2 De la nécessité d'obtenir des images stables	25
3.3 Différents types de mouvements	28
3.4 Conseils valables pour tous les mouvements	28
3.5 Travelling optique ou zooming	30
3.6 Panoramiques	31
3.7 Travellings	32
3.8 Diverses manières d'exécuter un travelling	32
3.9 Mouvement et mise au point (MaP)	33
3.10 Mouvement et exposition	34

4 Lumière et éclairage	
4.1 Lumière et matière	35
4.2 Ombre et lumière	35
4.3 Orientations de la lumière par rapport au sujet et au point de vue	36
4.4 Lumière dirigée et lumière diffuse	38
4.5 Éclairage naturel, disponible et artificiel	38
4.6 Éclairage classique en intérieur et en studio	39
4.7 Comment apporter de la variété dans les éclairages ?	43
4.8 Éclairage mixte	43
4.9 Équilibrer la Tc des sources	43
4.10 Suggestions et conseils pour l'éclairage	46
5 Prise de son directe	
5.1 Généralités	49
5.2 Microphone incorporé	50
5.3 Emploi d'un micro externe	50
5.4 Contrôle d'enregistrement	53
5.5 Espace et environnement sonore	53
5.6 Enregistrement indépendant du son	55
6 Écrire un film	
6.1 Notions générales	57
6.2 Écriture du scénario	57
6.3 Découpage technique	58
6.4 Story-board	59
6.5 Aspects pratiques	60
6.6 Un plan de réalisation en cinq volets	60
6.7 Écriture d'un commentaire	62
7 Thèmes vidéographiques : le genre reportage	
7.1 Notions générales	65
7.2 Le genre reportage	66
7.3 Le monde de l'enfance	66
7.4 Fêtes familiales et entre amis	67
7.5 Mariage et autres cérémonies formelles	68
7.6 Voyages et vacances	71
7.7 Reportage sportif et étude du mouvement	74
7.8 Journalisme électronique	75

8	Thèmes vidéographiques : films à découpage et mise en scène	
8.1	Équipe de tournage vidéo	77
8.2	Films à scénario et mise en scène	78
8.3	Interview et commentaire en direct	78
8.4	Film de formation ou de démonstration	81
8.5	Vidéo-portrait	82
8.6	Clip vidéo	82
8.7	Filmer pour convaincre	85
8.8	Constitution d'archives vidéo	86
8.9	Réalisation de vidéos Web	88
9	Montage	
9.1	Philosophie et esthétique du montage	91
9.2	Équipe de montage	93
9.3	Des méthodes pour mieux monter	96
9.4	Différents types de raccords	99
9.5	Maîtriser les fonctions logicielles de base	101
9.6	Des fonctions logicielles très évoluées	107
10	Esthétique de la bande sonore dans le montage	
10.1	Créer un climat	111
10.2	Préparer un plan de montage audio	112
10.3	Faire appel à une sonothèque	113
10.4	Intégrer des interviews	113
10.5	Commenter en direct sur le montage	114
10.6	Illustration musicale : droits et devoirs	115
10.7	Réalisation de clips vidéo	117
10.8	L'importance du mélange sonore final	118
11	Esthétique et authoring DVD et BD	
11.1	Menu DVD interactif : le portail d'entrée	120
11.2	Création des liens : le chapitrage	121
11.3	Touches (dites « boutons ») et fenêtres	121
11.4	Choix des fonds d'écran (fixes ou animés)	121
11.5	Choix des caractères et des styles de titres	122
11.6	Jaquette (boîtier) et étiquette (disque)	122

Partie 2 Équipements de prise de vues

12 Principes de l'enregistrement de l'image et des sons

12.1 Généralités	127
12.2 Caractéristiques techniques des systèmes vidéo	127
12.3 Ratio d'image et nombre de lignes (définition verticale)	129
12.4 Nature du signal vidéo	130
12.5 Nature du signal audio	131
12.6 Les supports d'enregistrement	132
12.7 Spécifications des différents systèmes grand public	134

13 Présentation du caméscope

13.1 L'origine du caméscope	139
13.2 Principaux organes d'un caméscope	139
13.3 Section caméra	142
13.4 L'objectif	150
13.5 Capteur, focale et angle de champ	151
13.6 Aspect de l'image en fonction de la focale	153
13.7 Mise au point	154
13.8 Profondeur de champ	154
13.9 Sensibilité maximale d'un caméscope en faible lumière	156
13.10 Capture du son	156

14 Les fonctions du caméscope

14.1 Généralités	159
14.2 Choisir son caméscope	160
14.3 Fonctions caméra de base	161
14.4 Zoom numérique	168
14.5 Stabilisateur d'image	169
14.6 Effets spéciaux et transitions	169
14.7 Intervallomètre et animation	171
14.8 Vidéo et photographie	171
14.9 Commandes et menus de réglage d'un caméscope	173
14.10 Télécommande infrarouge et liaisons radio sans fil	173

15 Accessoires du caméscope	
15.1 Alimentation du caméscope	175
15.2 Modificateurs de focale pour le zoom	179
15.3 Filtres	179
15.4 Torche vidéo	180
15.5 Flash électronique	180
15.6 Supports	181
15.7 Support stabilisateur inertiel : la fluidité des mouvements	182
15.8 Mini-caméras embarquées	183
15.9 Enregistreurs vidéo et émetteurs/récepteurs HF	185
15.10 Vidéo subaquatique	186
16 La prise de son	
16.1 Microphone externe	189
16.2 Intensité des sons	189
16.3 Trois familles de micros	190
16.4 Alimentation du micro externe	191
16.5 Sensibilité d'un microphone	191
16.6 Impédance	192
16.7 Branchement microphone asymétrique ou symétrique	192
16.8 Bande passante et réponse en fréquence	193
16.9 Enregistrement en stéréophonie	193
16.10 Le son multicanal	196
16.11 Micro HF	197
16.12 Le choix du microphone	198
17 Équipements d'éclairage	
17.1 Généralités	199
17.2 Caractéristiques d'un système d'éclairage	199
17.3 La température de couleur (T_c) et sa mesure	199
17.4 Lampes à incandescence classiques (T)	200
17.5 Lampes tungstène-halogène (TH)	201
17.6 Lampes à décharge de type HMI	202
17.7 Tubes fluorescents	203
17.8 Diodes électroluminescentes (Led)	204
17.9 Matériels d'éclairage pour la prise de vues	205
17.10 Installation des luminaires	207
17.11 Gradateurs et consoles d'éclairage	209
17.12 Alimentation électrique des équipements d'éclairage	212
17.13 Torche vidéo alimentée par batterie	213

Partie 3 Le montage et la post-production

18 Le montage de bande à bande, dit « linéaire »

18.1 Le lecteur	217
18.2 L'enregistreur	218
18.3 Les liaisons audio/vidéo	218
18.4 Le pupitre de télécommande	218
18.5 Les principales fonctions du système de montage	218
18.6 Équipements périphériques	220

19 L'informatique au service du montage

19.1 Le montage en mode non linéaire	221
19.2 Choix d'un système de montage	223
19.3 La gestion du stockage vidéo sur l'ordinateur	226
19.4 Choix d'un écran moniteur informatique	228
19.5 Bien gérer son espace de montage	233

20 Les bases du montage image

20.1 Lancer l'application dans de bonnes conditions	253
20.2 La topographie générale des interfaces	254

21 Les étapes du montage

21.1 La capture des rushes dans l'ordinateur	265
21.2 L'étape créative du montage : l'édition	270
21.3 L'étape finale du montage : l'exportation	290

22 Les bases du montage audio

22.1 La capture de l'audio seul	291
22.2 La gestion des pistes audio	294
22.3 La technique du <i>split</i> audio	296
22.4 Régler le niveau du volume et/ou du panoramique (audio stéréo, ou multicanal 5.1) ...	297
22.5 Exploiter les données d'une forme d'onde	299
22.6 Création de fondus et de fondus enchaînés	300
22.7 Filtrer l'audio	301
22.8 Enregistrer un commentaire en voix <i>off</i> au stade du montage	303
22.9 Exploiter un générateur de musique	304
22.10 Réalisation du mélange définitif avec un mélangeur virtuel	305
22.11 Le routage audio à l'exportation	307
22.12 Quelques outils audio plus spécialisés	307

23 Les principaux logiciels de montage et modules annexes	
23.1 Les programmes de montage les plus simples	311
23.2 Programmes grand public évolués	313
23.3 Les logiciels professionnels élaborés	317
23.4 Les modules d'extension d'effets et de fonctions complémentaires	321
24 Les logiciels de création de menus interactifs DVD et BD (authoring)	
24.1 Logiciels d'authoring grand public	323
24.2 Logiciels d'authoring évolués et de classe professionnelle	325
24.3 Logiciel annexe pour la création de sous-titres	327
25 Master vidéo et diffusion du vidéofilm terminé	
25.1 Mastérisation matérielle	329
25.2 La diffusion directe en ligne	334
26 Montage en ligne et banques d'images	
26.1 Le montage en ligne sur Internet	339
26.2 Achat de séquences vidéo sur Internet	341

Partie 4 Complément technique

27 Télévision et vidéo	
27.1 Petit rappel	347
27.2 Les suppressions lignes et trame	347
27.3 Valeurs caractéristiques	348
27.4 Le signal vidéo	349
27.5 Télévision et vidéo en couleur	350
27.6 Luminance et chrominance	350
27.7 Signaux de différence couleur	350
27.8 Systèmes de codage couleur TV	351
27.9 Fréquentiel, terrestre et spatial	352
27.10 La télévision analogique	353
27.11 Télédiffusion en numérique	354
27.12 Transport et diffusion du signal numérique	356

28 À la recherche des formats perdus

28.1 Vidéo analogique et enregistrement sur bande magnétique	359
28.2 Formats de vidéo analogique : familles VHS et 8 mm	364
28.3 Formats analogiques « professionnels »	369

29 Les principes de la vidéo numérique

29.1 Analogique et numérique	371
29.2 Compter par dix ou par deux	371
29.3 Bits, octets et leurs multiples	373
29.4 Le signal analogique	374
29.5 Les deux étapes de la numérisation	375
29.6 Différences entre la vidéo numérique et la vidéo analogique	377
29.7 Que signifient 4:2:2, 4:1:1, 4:2:0, 4:4:4 ?	377
29.8 Débit numérique d'un signal vidéo numérique non compressé	378
29.9 La compression	379
29.10 Les effets de la compression	380
29.11 Nature et réduction des redondances de l'image vidéo	380
29.12 Codage entropique	382
29.13 L'analyse harmonique du signal : le passage du domaine temporel au domaine fréquentiel	383
29.14 Codage DCT	384
29.15 Codage à longueur variable (VLC)	385
29.16 La correction des erreurs	385
29.17 Compression JPEG	386
29.18 Compression M-JPEG	388
29.19 Compression DV (<i>Digital Video</i>)	389
29.20 Compression MPEG	390
29.21 Le MPEG-4 « interactif multimédia »	394

30 Les formats de vidéo numérique

30.1 Le format DV et ses avantages	397
30.2 DV : rappel des spécifications	398
30.3 Technique d'enregistrement DV	398
30.4 Données enregistrées sur chaque piste	399
30.5 La cassette DV à puce mémoire	399
30.6 L'interface de liaison numérique	399
30.7 Formats « professionnels » issus du DV	400

30.8 Le format Sony Digital 8	401
30.9 Le format MicroMV	402
30.10 Enregistrement sur disques optiques	404
30.11 Caméscopes utilisant les autres supports d'enregistrement	406
30.12 Les formats numériques professionnels	406
31 Supports d'enregistrement	
31.1 Bande magnétique et cassette vidéo	411
31.2 Le disque dur	416
31.3 Carte mémoire flash (CM) et mémoire état solide (SSD)	418
31.4 Disques optiques (DO) : CD, DVD & BD	421
32 Connectique et branchements	
32.1 Connectique analogique	425
32.2 Connectique numérique	429
32.3 Qu'en est-il des liaisons sans fil ?	432
Annexe • La formation	435
Index	437

René Bouillot • Gérard Galès

COURS DE VIDÉO

Matériels

Tournage et prise de vues

Post-production

Unique en son genre et fidèle à l'esprit des indispensables *Cours de photographie* de René Bouillot, ce **Cours de vidéo** dresse un panorama exhaustif des **aspects théoriques, esthétiques et techniques de la vidéo**, tant du point de vue des matériels que des pratiques :

- **Art vidéo et tournage** : Généralités sur la prise de vues. Langage et syntaxe. Stabilité de l'image et mouvements de caméra. Lumière et éclairage. Écriture et mise en scène. Esthétique de la bande sonore dans le montage. Esthétique et authoring DVD et Blu-ray.
- **Équipements de prise de vues** : Principes de l'enregistrement de l'image et des sons. Fonctions et accessoires du caméscope. Matériels de prise de son et d'éclairage.
- **Montage et post-production** : Bases et étapes des montages image et audio. Logiciels de montage et modules annexes. Logiciels de création de menus interactifs DVD et Blu-ray. Masterisation vidéo et diffusion. Montage en ligne et banques d'images.
- **Complément technique** : Télévision et vidéo. Principes et formats de la vidéo numérique. Supports d'enregistrement. Connectique et branchements.

Illustré par près de 400 schémas et photographies, cet ouvrage de référence est un véritable outil d'apprentissage, de travail ou de perfectionnement pour les amateurs avertis, les étudiants et les professionnels du domaine.



RENÉ BOUILLOT

Ancien chef du service audiovisuel du groupe Thomson, journaliste et traducteur spécialisé, expert reconnu dans les domaines de l'image fixe ou animée, tant argentique que numérique. Il est l'auteur des fameux *Cours de photographie*.

GÉRARD GALÈS

Cameraman, réalisateur indépendant et formateur en audiovisuel. Journaliste rédacteur spécialisé, il collabore régulièrement avec le magazine *Caméra Vidéo & Multimédia*. Il est l'auteur de courts métrages de fiction plusieurs fois primés dans les festivals ainsi que de documentaires vidéo.



6657100
ISBN : 978-2-10-005543-2

www.dunod.com

