

**Fil Hunter
Steven Biver
Paul Fuqua**

Manuel d'éclairage photo

Traduit et adapté de l'anglais par René Bouillot

2^e édition

© Elsevier, Inc., 2012, pour l'édition originale en langue anglaise.

© Groupe Eyrolles, 2012, pour la présente édition, ISBN : 978-2-212-13416-2.

EYROLLES



Sommaire

Introduction	XIII
---------------------------	------

Chapitre 1 : **Comment maîtriser la lumière**

Les grands principes de l'éclairage.	2
Pourquoi sont-ils importants?	2
Comment sont choisis les exemples de ce livre?	3
Faire ou ne pas faire les exercices?	5
Quel type d'appareil utiliser?	6
Quelques conseils	8
Quel matériel d'éclairage faut-il?	9
À quels photographes s'adresse ce livre?	9

Chapitre 2 : **La lumière, matériau de base de la photographie**

Nature de la lumière	12
Caractéristiques de la lumière en photographie.	14
Luminance de la scène.	15
Couleur de la lumière	16
Degré de concentration du faisceau	17
Éclairage et nature du sujet.	19
Transmission	21
Transmission directe et par diffusion	22
Absorption.	24
Réflexion	25

Chapitre 3 : **Contrôler les reflets et la « famille d'angles »**

Les types de reflets	28
Réflexion diffuse	28
Réflexion directe	31
La loi du carré inverse de la distance est-elle toujours vérifiée?	32

La famille d'angles	33
Reflét direct polarisé	34
Reflètes polarisés ou reflètes directs ?	37
Convertir les reflètes directs « ordinaires » en reflètes polarisés	39
De la théorie à la pratique	39

Chapitre 4: L'état de surface

Le photographe metteur en scène	42
Avantages de la réflexion diffuse	42
L'incidence de la lumière	43
Pour ou contre la règle générale	46
Distance source-sujet	47
Réussir l'impossible	48
Réflexion diffuse et ombre révèlent la texture	52
À propos des reflètes directs	53
Opposition de matières	56
Ajouter un filtre polariseur sur l'objectif	58
Utiliser une source de plus grande surface	58
Utiliser deux sources de lumière	59
Interposer un cache	59
Surface complexe	61

Chapitre 5: La forme et le volume des objets

Les indices de profondeur	66
Les modifications de la perspective	67
La perspective, indice de profondeur	67
Modifier la perspective	68
Les variations de tonalités	69
La taille apparente de la source	70
Source de lumière dirigée et source de lumière diffuse	71
Distance source-sujet	72
La direction de la lumière	73
Éclairage de côté	74
Éclairage au-dessus du sujet	75
Lumière d'appoint dite « de fill-in »	76
Donner de la profondeur à l'arrière-plan	78
À propos de la répartition des tonalités	79
Photographie d'un immeuble: réduction de la gamme des tonalités	81

La quille de bowling : mise en relief par l'éclairage	82
Pour un meilleur rendu de la texture	83
Le coffret laqué	84
Utiliser un fond noir	85
Éliminer les reflets directs sur le coffret	85
Éliminer les reflets directs sur les côtés du coffret	86
Traitement de surface	89

Chapitre 6 : Le métal

La plaque métallique	92
Rendu clair ou sombre du métal	92
Déterminer la famille d'angles	93
Éclairer le métal	95
Métal brillant	95
Quelle exposition « normale » pour le métal ?	96
Métal sombre	98
Un bon compromis	100
Contrôler la taille apparente de la source	102
Conserver la forme de l'objet métallique	105
La boîte métallique	107
Un fond gris clair	108
Une plaque transparente	109
Un fond brillant	110
Les pièces métalliques arrondies	112
Camoufler le reflet	113
Laisser l'appareil dans la pénombre	114
Placer l'objet dans une tente d'éclairage	114
Autres solutions	115
Utiliser un filtre polariseur	116
Faire appel à la « magie noire »	116
Employer la bombe à mater	116
À quels domaines ces techniques s'appliquent-elles ?	117

Chapitre 7 : Le verre

Les principes	119
Les problèmes	119
Les solutions	120
Deux techniques d'éclairage du verre	121

Fond clair/lignes noires	121
Fond sombre/lignes claires	124
Le meilleur des deux	128
Le souci de la perfection	129
Révéler l'état de surface du verre	130
L'éclairage du fond	133
Éliminer l'horizon	134
Éliminer le flare	136
Lutter contre la lumière parasite	137
Le verre associé à d'autres matières	137
Du liquide dans un verre	138
Sujets partiellement opaques	141
Identifier le sujet principal	143

Chapitre 8: L'éclairage du portrait

Une seule source	145
L'éclairage de base	145
La taille de la source	147
L'aspect de la peau	148
Où placer la source principale?	149
Côté gauche ou côté droit?	154
Éclairage large et éclairage étroit	155
Les lunettes	156
Les sources supplémentaires	157
La lumière d'ambiance (fill-in)	157
L'éclairage du fond	161
La lumière dans les cheveux	163
La source d'effet	164
Le halo de lumière	165
Le climat psychologique d'un portrait	166
Image en valeurs sombres (low-key)	166
Image en valeurs claires (high-key)	166
L'équilibre des tonalités	167
La peau noire	168
Le portrait en lumière existante	169
Une fenêtre comme source principale	170
Le soleil, source d'effet	171
L'éclairage mixte	172
Portrait en lumière ambiante réfléchie	173

Autres techniques d'éclairage à explorer	174
Plein feu sur le visage	175
Flashes accessoires et filtres colorés	177
Le mouvement saisi au flash	179
Faut-il toujours respecter les règles?	181

Chapitre 9: Les valeurs extrêmes

La courbe caractéristique	183
La courbe « parfaite »	184
Le mauvais appareil	185
La surexposition	186
La sous-exposition	188
Le capteur (CCD ou CMOS)	189
Exploiter toutes les ressources	189
Les valeurs claires	189
L'exposition d'une scène high-key	190
L'éclairage d'une scène high-key	193
Le sujet et le fond	193
Le fond blanc opaque	194
Le fond blanc translucide éclairé par l'arrière	196
Le miroir de fond	198
Les valeurs sombres	199
L'exposition d'une scène low-key	199
L'éclairage d'une scène low-key	200
Le sujet et le fond	201
Le fond noir	202
La surface noire brillante	203
Éloigner le sujet du fond	204
L'histogramme	205
Éviter les problèmes	206
Le traitement abusif	207
La fonction Courbes	208

Chapitre 10: L'éclairage mobile

De bonnes nouvelles	211
Le choix d'un flash	212
Flash de studio	212
Flash accessoire du boîtier	213

L'exposition au flash	213
L'exposition automatique au flash	213
Utiliser un flashmètre	214
La photographie multiflash	214
Améliorer la qualité de l'éclairage	214
L'éclairage indirect	215
Le feathering	217
La couleur de la lumière	219
En quoi la couleur de la lumière est-elle si importante?	219
Les sources de lumière non standard	220
La lumière du jour	221
Lumières mélangées et lumières non mélangées	222
L'éclairage mixte: les corrections possibles	224
La durée d'action de la lumière	226
Index	229

Chapitre 6

Le métal

Beaucoup d'étudiants et de débutants en photo pensent que les objets en métal sont des sujets difficiles. Mais quand ils ont appris comment bien éclairer ce matériau, ils s'aperçoivent qu'il n'en est rien.

Le métal est l'une de ces matières aux caractéristiques très particulières qu'il faut savoir mettre en valeur par la lumière et par l'ombre. Les métaux au poli « miroir » ont en commun de ne produire que des reflets directs non polarisés ; la « réponse » de ces métaux à la lumière, totalement prévisible, est ainsi toujours la même et semble obéir à des règles. Cela veut dire qu'avant même de choisir et d'installer les sources de lumière, un photographe expérimenté sait déjà quelle stratégie d'éclairage il va adopter pour valoriser son sujet. Lorsqu'il est impossible de positionner la source au meilleur endroit, le photographe a donc la capacité d'anticiper le problème : au lieu de perdre son temps à bâtir son éclairage au petit bonheur la chance pour s'apercevoir qu'il ne convient pas, il adopte d'emblée la bonne solution.

De plus, la réflexion directe du métal n'étant que très peu contaminée par d'autres types de reflets, il est facile de juger de la pertinence de la méthode d'éclairage adoptée. En d'autres termes, le fait d'avoir appris à éclairer le métal brillant en maîtrisant ses reflets directs vous servira à chaque fois que vous aurez affaire à un sujet ou à une scène comportant, parmi d'autres matériaux, de telles surfaces aux reflets spéculaires – ce qui est bien plus fréquent qu'on ne l'imagine.

Ce chapitre introduit de nouveaux concepts et de nouvelles techniques. Le point le plus important que nous ayons à traiter sur ce thème fait appel au sujet le plus simple : une plaque de métal. Ce sujet est facile à éclairer, même sans connaissance ni compréhension des principes optiques liés à la nature du matériau. L'étude détaillée des solutions adaptées à ce cas simple est néanmoins indispensable, car elles s'appliquent (souvent en association avec d'autres) à des méthodes d'éclairage très complexes que vous devrez acquérir pour traiter tous les sujets.

Dans ce qui va suivre, beaucoup d'exemples sont fondés sur la notion de famille d'angles (notée «FA» sur les schémas). Nous en avons abondamment discuté à partir du chapitre 3, mais elle devient primordiale dans celui-ci.

La plaque métallique

Le métal poli a toutes les propriétés du miroir : il réfléchit tout ce qui se trouve en face de lui. Cette caractéristique spéculaire signifie que photographier du métal poli ne se limite pas à l'image de ce matériau, car la photo englobe aussi l'image de l'environnement qu'il réfléchit. La conséquence de cette remarque est qu'il faut préparer un environnement convenable à l'objet métallique que nous voulons photographier.

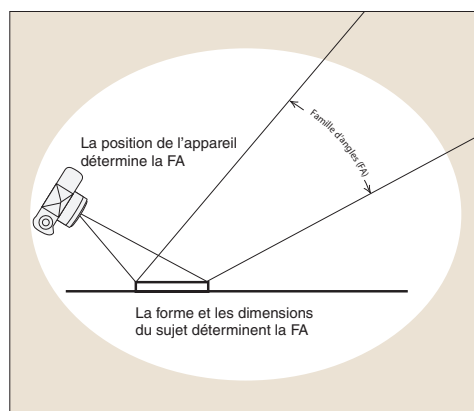
Nous avons vu que la réflexion directe ne peut être produite que par une source de lumière incluse dans une famille d'angles, dont les dimensions sont limitées par la position du sujet et de l'appareil. À une petite plaque de métal correspond une famille d'angles étroite (d'où l'on peut produire les reflets directs désirés). Nous aurons donc moins à nous soucier des reflets de son environnement. Cela fait de la petite plaque de métal l'exemple le plus simple pour l'illustration des principes d'éclairage applicables à tous les métaux.

La figure 6.1 est le schéma de base de ce type d'éclairage. Il montre la plaque métallique et la position de l'appareil. Notez que le point de station de l'appareil est fondamental pour toutes les prises de vue comportant des surfaces métalliques, car la famille d'angles dépend de la position de l'objectif par rapport au sujet. Il s'ensuit que la relation entre l'objectif et le sujet est au moins aussi importante que le sujet lui-même. Nous savons par ailleurs que les reflets directs ne peuvent être engendrés que par une source de lumière située à l'intérieur des limites de la famille d'angles indiquée sur le schéma.

Rendu clair ou sombre du métal

L'une des premières décisions à prendre lorsque l'on doit photographier une plaque de métal (ou une scène comportant des surfaces ou objets métalliques) concerne la luminosité que l'on doit lui attribuer. Voulons-nous que, sur l'image, le métal soit clair, foncé ou d'une densité intermédiaire ? La réponse à cette question détermine le mode d'éclairage à adopter.

Si l'on veut que le métal soit clair, il faut s'assurer que la source de lumière est bien positionnée à l'intérieur des limites de la



6.1 La famille d'angles au sein de laquelle le métal produit des reflets directs dépend de la position de l'appareil par rapport au sujet.

famille d'angles qui produit des reflets directs sur le métal. Si l'on désire au contraire que la surface de métal apparaisse sombre, il faut placer la source à l'extérieur de la famille d'angles. Dans tous les cas, la première étape de l'éclairage du métal consiste à déterminer où se trouve la famille d'angles. Les étapes suivantes ne présentent pas de difficultés particulières.

Déterminer la famille d'angles

La pratique permet d'anticiper la position de la famille d'angles. Un photographe expérimenté place d'emblée la source de lumière si près de la position idéale qu'il ne reste que des ajustements mineurs à assurer après un premier coup d'œil dans le viseur de l'appareil. Si vous n'en avez pas encore l'habitude, vous aurez cependant peut-être du mal à localiser l'emplacement de la famille d'angles. Nous allons donc décrire une technique qui permet de déterminer sans ambiguïté la position exacte de la famille d'angles dans l'espace. Selon votre expérience dans le domaine, vous y aurez systématiquement recours ou seulement dans des conditions complexes. Quoi qu'il en soit, ces indications conviennent à la plupart des situations de prises de vue.

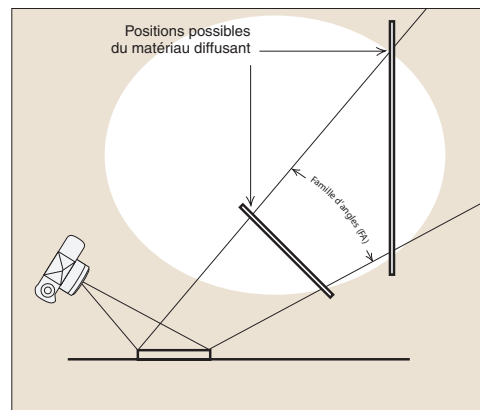
Si c'est la première fois que vous avez l'occasion d'éclairer un objet métallique, nous vous conseillons d'effectuer au moins une fois toutes les étapes ci-dessous.

1. Placez un écran blanc à l'endroit où vous pensez que la famille d'angles va se situer.

Cet écran peut être n'importe quelle surface claire. Le plus pratique serait une feuille de matériau diffusant de dimensions appropriées et pouvant servir à éclairer le métal. La figure 6.2 montre deux emplacements possibles, au-dessus du métal, pour cette feuille de matériau diffusant. À cette étape, vous ne savez pas où la famille d'angles se trouve exactement. Pour cette raison, utilisez une feuille de plus grande surface que nécessaire (d'autant plus grande que vous ignorez sa position et ses limites).

2. Installez une lampe de test à la place de l'objectif de l'appareil.

Nous employons le terme de « lampe de test » afin de la distinguer de la source de lumière que vous utiliserez réellement pour la prise de vue. La lampe de test doit projeter un faisceau de lumière assez étroit pour illuminer toute la surface du métal sans éclairer notablement l'environnement. Un petit projecteur (ou une torche vidéo) est idéal, mais une lampe de poche conviendra si vous pouvez plonger votre studio dans la pénombre. Si vous photographiez une petite pièce de métal à courte distance, il est important que la source (le filament d'une ampoule, les LED



6.2 Les positions possibles de l'écran de test de cet exercice sont également celles où l'on peut placer le matériau diffuseur si l'on veut faire briller le métal.

d'une torche, etc.) soit exactement à la place de l'objectif; cela peut demander d'enlever provisoirement l'appareil de son trépied. Dans le cas de l'emploi d'une longue focale, l'appareil est plus éloigné du sujet et vous bénéficiez d'une certaine tolérance pour le placement de la lampe; vous pouvez alors vous contenter de la placer le plus près possible de l'objectif (à condition que la lampe ne chauffe pas).

3. Orientez le faisceau de la lampe de test

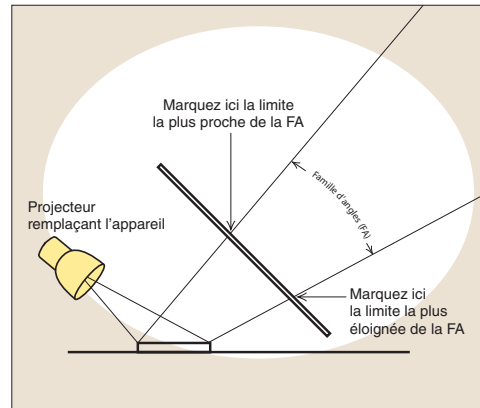
sur la partie de l'objet en métal qui se trouve la plus proche de l'appareil. La lumière se réfléchit sur la surface métallique et éclaire l'écran. Ainsi, comme vous pouvez le voir sur la figure 6.3, la ligne selon laquelle le faisceau frappe le

haut de l'écran correspond à la limite de la famille d'angles la plus proche; marquez cette limite avec un morceau de bande adhésive détachable. Si le faisceau de lumière est assez large pour couvrir toute la surface du métal, vous pouvez le laisser en position pour tout le reste de l'exercice. En revanche, si le faisceau n'illumine qu'une partie de la surface métallique, répétez l'opération en orientant cette fois le faisceau de la lampe de test sur la partie de la surface métallique la plus éloignée de l'appareil. Comme précédemment, marquez avec la bande adhésive la limite de la famille d'angles la plus éloignée. De la même manière, vous pouvez poser autant de points de repère que vous le désirez, afin de tracer les limites précises de la famille d'angles de l'objet concerné. La forme de la pièce métallique détermine le nombre de points de repère nécessaire. S'il s'agit d'une pièce rectangulaire (mais qui, projetée sur l'écran, aura la forme d'un quadrilatère probablement irrégulier), il suffit de repérer les quatre coins; marquez plutôt les bords pour les autres formes.

4. Étudiez la forme et la position de la surface repérée sur l'écran.

En pratique, vous n'aurez presque jamais besoin d'une source ou d'un cache qui s'ajuste exactement aux limites de la famille d'angles. C'est néanmoins une bonne occasion d'observer la géométrie de l'image projetée de la pièce métallique: l'exercice vous servira sans doute pour plus tard.

Rappelons que le bord de la pièce métallique le plus proche du point de vue se trouve en haut de l'image projetée et *vice versa*: cette image a été inversée par sa réflexion sur la pièce métallique jouant le rôle de miroir. Vous vous en souviendrez lorsqu'il s'agira de repérer la source d'un reflet indésirable ou d'un point chaud. Les relations entre le point de vue, la pièce métallique et la source de lumière mises en évidence dans cet exercice s'appliquent quelles que soient l'orientation de l'appareil et la position du sujet.



6.3 La lumière du projecteur remplaçant l'appareil se réfléchit sur le métal, ce qui permet de localiser la famille d'angles sur l'écran. On peut aussi utiliser un pointeur laser; cela facilite l'opération sans avoir à déplacer l'appareil.

Éclairer le métal

Le test que nous venons de décrire, votre jugement personnel acquis par la pratique ou une combinaison des deux vous permettent de déterminer avec précision les limites de la famille d'angles produisant la réflexion directe du métal. Il vous reste à décider si la surface du métal doit être claire ou sombre sur l'image. Votre choix est important, car les schémas d'éclairage correspondants sont exactement opposés.

Dans certains cas, le métal doit être presque blanc, tandis que les autres éléments de la composition sont très sombres ; dans d'autres, on désire au contraire traduire le métal par une plage sombre dans un environnement très clair. Bien souvent, on préfère représenter le métal par des valeurs intermédiaires de demi-teintes. Il est plus facile d'adopter ce compromis si l'on a déjà appris à traiter les deux extrêmes.

Métal brillant

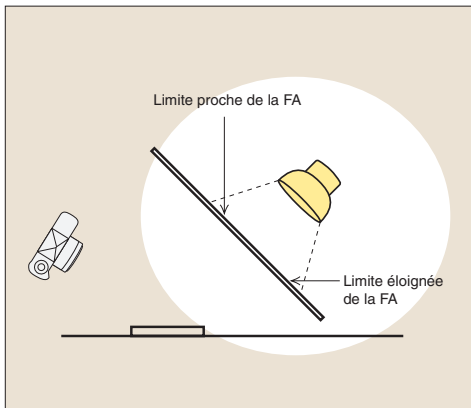
Le photographe professionnel (et/ou son client) préfère généralement mettre l'accent sur le brillant du métal ; c'est pourquoi nous commençons par là. Si l'on veut que toute la surface du métal soit brillante sur l'image, il faut disposer d'une source de lumière qui couvre au minimum la famille d'angles qui engendre des reflets directs. Notez que le métal poli ne produisant presque pas de réflexion diffuse, la lumière issue d'une direction de l'espace extérieure à la famille d'angles n'a pratiquement aucun effet sur le métal, quel que soit son facteur de réflexion ou la valeur de l'exposition.

Il est également important de noter que la source qui couvre tout juste la famille d'angles est la taille minimale de sa surface éclairante. Nous verrons plus loin pourquoi nous utilisons

systématiquement une source dont la face éclairante a une plus grande surface que celle de la pièce métallique à illuminer. Admettons pour l'instant que la source de lumière de taille minimale est adéquate.

La figure 6.4 propose un schéma d'éclairage possible. Une torche montée à l'extrémité d'une perche (appelée « girafe ») éclaire une feuille diffusante par l'arrière. La distance entre la source et le diffuseur a été réglée de manière à ce que le faisceau couvre approximativement la famille d'angles qui a été repérée précédemment.

On peut utiliser comme écran, plutôt que la surface diffusante, une feuille de carton opaque que l'on éclaire par l'avant grâce à un



6.4 La source principale de lumière est située et réglée de telle manière qu'elle illumine toute la surface de la famille d'angles dont les limites ont été marquées sur l'écran (figure 6.3).

L'éclairage d'une scène high-key

Comme pour les autres thèmes photographiques, l'éclairage d'une scène traitée en high-key doit mettre en évidence la texture, la forme et le volume des objets. Pour bâtir cet éclairage, vous pouvez vous inspirer des indications données dans les chapitres 4 et 5. La difficulté spécifique au traitement de l'image en « blanc sur blanc » est de savoir éviter la disparition d'une partie de la scène ou du sujet.

La meilleure manière d'apprendre à réaliser l'effet high-key est de chercher à reproduire une feuille de papier blanc un peu froissée. Il ne faut pas prendre l'expression « blanc sur blanc » au pied de la lettre : il ne peut y avoir de blanc à 100 % dans une photographie, mais des valeurs de gris (ou « tonalités », dans le langage des logiciels ordinateur) de différentes densités (on parle aussi de « niveaux »). Il est facile de comprendre que deux plages grises ayant à peu près la même densité risquent toujours de se confondre si elles sont juxtaposées ou superposées. Dans un tel cas, et pour que chaque objet reste visible, la solution consiste à éclaircir ou assombrir très légèrement l'un des deux.

Le sujet et le fond

Deux valeurs de gris qui doivent obligatoirement différer sont le gris du sujet et le gris du fond. Si ces deux valeurs sont identiques ou très voisines, il est impossible de discerner le sujet dans son environnement. Pour la lisibilité de l'image, il est essentiel que les contours de l'objet soient bien visibles sur le fond. Si cette condition est remplie, le spectateur ne remarquera même pas que la surface intérieure de l'objet a la même valeur que le fond, alors que l'absence de contour est un défaut rédhibitoire.

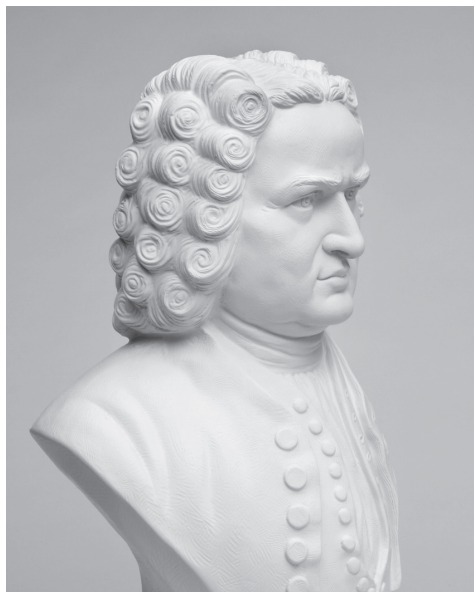
Par convention (et parce qu'on ne peut pas faire autrement), on admet qu'il y a deux valeurs de gris principales : un gris très clair que l'on appelle « blanc » et un gris un peu plus dense. Il reste encore à choisir laquelle des deux composantes de l'image sera le blanc : le sujet ou le fond ? La question a son importance car le climat psychologique de l'image ne sera pas le même selon que c'est le fond ou le sujet qui est blanc. Pour le démontrer, nous avons pris pour sujet un buste en plâtre blanc et un fond en papier blanc.

Pour la photo de la figure 9.11, l'éclairage est bâti de telle sorte que le fond soit blanc et la statue gris clair. Le spectateur interprète cette image comme étant blanc sur blanc. En revanche, notre esprit réagit différemment face à un fond gris et un sujet blanc, comme sur la photo de la figure 9.12. L'image est réussie car elle offre une bonne différence de tonalités entre la statue et le fond, ainsi qu'un superbe modelé du visage. Par bien des aspects, c'est la meilleure de la série, mais nous ne la gardons pas pour ce qui va suivre, car elle ne répond pas au thème « blanc sur blanc » de cette section.

Dans les exemples qui vont suivre, nous retiendrons l'idée que le fond doit être plus blanc que le sujet. Cette condition est remplie quand la luminosité du fond est de 0,5 à 1 IL supérieure à celle du gris de l'objet, tout au moins sur ses contours. En effet, une différence de luminosité inférieure



9.11 Visuellement, le fond semble blanc, tandis que le buste en plâtre de Jean-Sébastien Bach est gris clair. On peut dire que cette photographie est interprétée en valeurs claires (high-key).

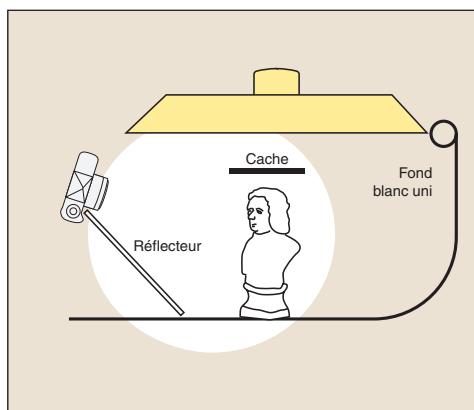


9.12 Sur cette autre interprétation, le fond est d'un gris uniforme plus dense que la statue. Il s'agit toujours d'une image high-key, mais plus satisfaisante en ce qui concerne le rendu du modelé et la sensation de relief.

à 0,5 IL ne permet pas une séparation visuelle suffisante entre l'objet et l'arrière-plan. En revanche, une différence de luminosité supérieure à 1 IL donnerait naissance à un autre problème : le fond copieusement éclairé réfléchirait trop de lumière sur la statue en abaissant son contraste.

Le fond blanc opaque

Les sujets les plus faciles à traiter en high-key sont ceux qui permettent d'éclairer indépendamment le sujet et le fond. Dans ces conditions, il est facile d'augmenter un peu l'intensité de l'éclairage du fond, afin qu'il apparaisse bien blanc sur l'image. La plus pratique, mais aussi le plus mauvais plan d'éclairage, est lorsque l'objet est directement posé sur le fond blanc : il est alors impossible de modifier la luminosité de l'un sans changer la luminosité de l'autre. Cependant, cette disposition, schématisée figure 9.13, étant la plus courante, nous la traiterons en premier.



9.13 Un bon agencement de l'éclairage pour une scène (ou un sujet) traitée en valeurs claires.

1. **Éclairiez le sujet du dessus.** Cette orientation de la lumière laisse légèrement dans l'ombre la partie frontale du sujet, mais illumine vivement la table qui le supporte. Cela crée d'emblée le plan d'éclairage sujet gris/fond blanc désiré. Le plus souvent, les contours du sujet se détachent bien sur le fond, sans exiger de modifications, comme sur l'image réalisée de cette manière (figure 9.14). Remarquez que ce plan d'éclairage illumine fortement le dessus du sujet, qui peut devenir aussi lumineux que le fond, ce que nous allons maintenant essayer de régler.
2. **Interposez un cache entre la source et le sujet.** Cette intervention est presque toujours nécessaire. Il faut positionner ce cache de manière à ce qu'il projette juste assez d'ombre sur le dessus du sujet pour ramener sa luminosité à celle de la région frontale. La figure 9.15 représente l'image ainsi améliorée. En ce qui concerne la taille apparente de la source, l'emploi d'une boîte à lumière de taille moyenne facilite l'installation du cache au-dessus du sujet – mais la plupart des sources de lumière sont utilisables. En effet, la densité de l'ombre projetée par le cache est généralement plus critique que l'ombre propre du sujet. Si la source est compacte (faisceau dirigé), il se peut que l'ombre du bord du cache soit trop nette pour se fondre naturellement avec l'ombre du sujet. Inversement, une source de grande surface risque de projeter une ombre trop molle. Si vous n'avez pas encore eu l'occasion de l'expérimenter, vous ne savez peut-être pas quelles dimensions donner au cache, ni à quelle distance du sujet il doit se trouver. Ces facteurs dépendent du sujet, de sorte que nous ne pouvons pas vous



9.14 Il y a ici une bonne différenciation entre les contours de la statue et le fond, sauf sur le dessus de la tête, qui se perd dans le gris du fond.



9.15 Le cache placé sous la source projette son ombre diffuse sur le dessus de la tête, dont les contours sont maintenant bien marqués.

donner de règles permettant de les définir. Nous pouvons en revanche vous indiquer la manière de les établir par vous-même. Commencez en découpant un cache de mêmes dimensions que la zone à masquer sur le sujet. Avant de le fixer définitivement, déplacez-le à la main afin de déterminer sa position exacte ; retaillez-le si nécessaire. L'ombre projetée par le cache est d'autant plus dure qu'il est plus proche du sujet. Afin de déterminer la bonne distance, placez le cache près du sujet, puis éloignez-le progressivement pour voir comment évoluent les choses. La limite de l'ombre du cache doit se fondre en douceur avec la limite de la zone de hautes lumières à assombrir. Quand vous avez trouvé la bonne position, vérifiez son effet sur le fond où son ombre est projetée. Dans la plupart des cas, à cause de la plus grande distance entre le cache et le fond, l'ombre – s'il y en a – est très légère et se mélange agréablement avec l'ombre du sujet.



9.16 Pour cette version plus satisfaisante, on a placé un panneau noir – qui absorbe une partie de la lumière ambiante – sur le côté gauche du sujet, ce qui lui confère un meilleur relief.

3. Le rendu du volume. Le fond blanc sur lequel le sujet est posé diffuse beaucoup de lumière sur le sujet. Cet excès de lumière a une fâcheuse tendance à gommer le relief du sujet. La photo de la figure 9.15 est techniquement acceptable parce que le sujet est relativement lisible, mais le manque de contraste en fait une image grisâtre et morose. Lorsque le sujet est beaucoup plus sombre que le fond, il faut placer un réflecteur blanc ou argenté d'un côté du sujet pour accentuer son relief. Ce n'est pas le cas du buste en plâtre pris en exemple, qui est presque aussi clair que le fond. La solution consiste alors à placer un écran noir d'un côté du sujet : ainsi, une portion de la lumière diffusée par le fond est-elle absorbée par l'écran, ce qui crée une zone d'ombre supplémentaire sur le sujet. C'est ce que nous avons fait pour la photo de la figure 9.16, qui présente effectivement un meilleur relief.

Le fond blanc translucide éclairé par l'arrière

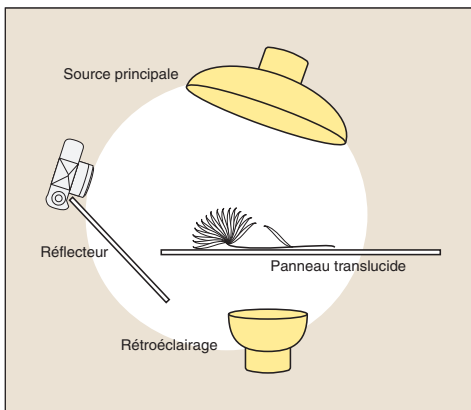
Il est impossible d'éclairer un sujet de faible épaisseur sans projeter son ombre sur le fond opaque sur lequel il est posé. Quand il s'agit d'un objet très découpé comme la fleur de notre exemple (figure 9.18), le résultat est déplorable. La bonne solution à ce problème est de photographier les objets devant un fond translucide que l'on éclaire par l'arrière.

Ce fond est généralement une plaque (ou une table avec dossier vertical) en plastique acrylique blanc. Tant que le sujet n'est pas trop transparent, on peut régler l'intensité lumineuse du fond à la valeur désirée sans altérer les contours du sujet. Ce plan d'éclairage est schématisé figure 9.17.

La photo de la figure 9.18 applique ce principe. Remarquez que la fleur, elle-même très claire, se détache parfaitement sur le fond et que l'éclairage par l'arrière a permis d'éliminer toute trace d'ombre normalement formée par la source principale.

Après avoir vu cette image, on pourrait croire que ce mode d'éclairage n'est pas applicable dans le cas où l'on voudrait conserver l'ombre projetée sur le fond. En réalité, c'est non seulement possible, mais le plus grand avantage de la méthode est qu'elle permet de doser avec précision la densité de l'ombre, indépendamment de l'éclairage du sujet.

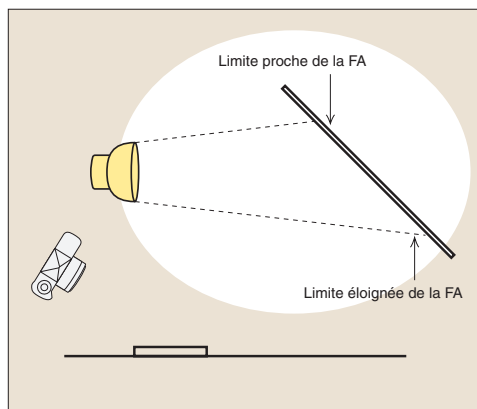
Commencez par éteindre toutes les sources devant participer à l'éclairage du sujet. Puis, installez une lampe de test formant les ombres désirées sur le fond. À ce stade, il importe peu que la lumière de test convienne au sujet, car elle ne sera pas utilisée à la prise de vue. Son rôle est de permettre de tracer le contour des ombres avec un crayon (comme nous l'avons fait chapitre 3 pour la famille d'angles, ou chapitre 7 pour le réflecteur derrière le verre rempli de liquide).



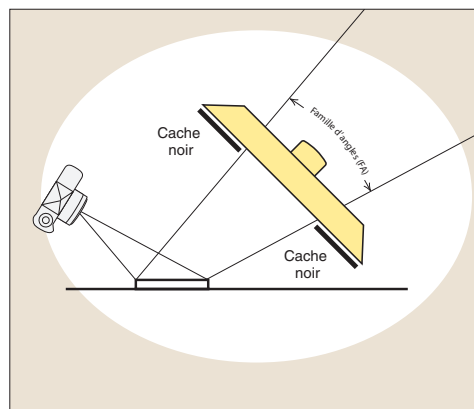
9.17 Une plaque en plastique translucide éclairée par l'arrière constitue une table lumineuse permettant d'obtenir un impeccable fond blanc.



9.18 La plaque translucide éclairée par l'arrière supprime toute ombre projetée sur le fond par la source principale.



6.5 Méthode alternative à celle de la figure 6.4 : l'écran translucide illuminé par l'arrière est ici remplacé par un réflecteur en carton blanc, éclairé par l'avant avec un petit projecteur.



6.6 Une troisième alternative à la disposition indiquée figure 6.4 : une boîte à lumière sur laquelle des caches en carton noir réduisent la face éclairante aux dimensions de la famille d'angles.

projecteur spot placé près de l'appareil (figure 6.5). Si l'on règle le diamètre du faisceau issu du spot de manière à couvrir approximativement la famille d'angles, le métal du sujet sera éclairé comme il l'était par l'écran diffuseur.

On ne peut pas ajuster les dimensions de la face éclairante d'une boîte à lumière. Si vous en utilisez une plus grande que nécessaire, vous pouvez découper une ouverture de forme et dimensions convenables dans du carton noir que vous fixez à l'avant de la source (figure 6.6).

La spatule dont la lame est en métal brillant (figure 6.7) a été photographiée en utilisant la première des trois méthodes ci-dessus (figure 6.4). Ainsi, comme nous l'avons prévu, la lame de la spatule est d'un gris clair agréable. Si vous n'avez pas encore eu l'occasion de tester ce mode d'éclairage, vous pouvez en revanche être surpris de constater que le fond, blanc à l'origine, est traduit sur la photo par un gris foncé ! Ceci est une conséquence inéluctable du principe d'éclairage adopté : les autres éléments de la composition (le manche de la spatule et le fond) ne réfléchissent essentiellement que de la lumière diffuse. L'exposition est donc normale pour cette scène.

Quelle exposition « normale » pour le métal ?

Le rendu du métal poli de la spatule étant l'élément le plus important (figure 6.7), c'est pour la lame que nous avons déterminé l'exposition, en ignorant volontairement le manche et le fond. Comment fait-on pour déterminer l'exposition correcte du métal ? Une manière de procéder (héritée du temps de l'argentique, lorsque l'on ne pouvait pas vérifier immédiatement le résultat) est de faire une mesure au spotmètre sur le métal, puis d'appliquer une correction d'exposition de + 2 à + 3 IL.