

■ Équipement professionnel

Comment s'équiper pour la photographie en chirurgie esthétique ?

RÉSUMÉ : Les photographies préopératoires et postopératoires sont devenues essentielles dans la pratique de la chirurgie esthétique et reconstructrice. Les médecins sont tenus de documenter de façon pertinente et objective l'anatomie de leurs patients. Si la qualité photographique des smartphones s'est considérablement améliorée ces dernières années, le téléphone seul ne permet pas d'assurer des comparaisons préop et postop significatives ; le paramètre essentiel qui entre en jeu pour réussir ses clichés est évident : utiliser le même équipement et les mêmes procédures. Ceci implique le même appareil photo, le même éclairage, la même focale, le même cadrage et le même positionnement du patient. Les conseils qui suivent vous permettront de concevoir un "studio photo" dédié à la prise de vue clinique de vos patients avant et après leur intervention avec des résultats de qualité professionnelle.



S. TEISSIER
Photographe hospitalier,
CHU, NICE.

■ Optimiser et améliorer la qualité de vos documents photographiques

La cohérence de la documentation photographique est essentielle pour la chirurgie esthétique. L'utilisation d'un studio photo dédié augmentera considérablement la qualité des photographies. Dans cet article seront présentés les différents matériels et technologies nécessaires à la mise en place et à l'utilisation d'un studio photo dans votre cabinet médical.

■ Un studio photo dédié, conçu pour votre pratique

Ce studio vous permettra de réaliser rapidement pendant vos consultations des photographies cliniques de qualité constante et normalisées.

Passons en revue le matériel nécessaire pour monter un studio photo. Il vous faudra :

- un appareil photo numérique ;
- un fond, uni de préférence ;
- de la lumière artificielle (continue ou ponctuelle) ;
- des supports pour le fond et vos sources de lumière.

Il n'est pas nécessaire de disposer d'une pièce indépendante pour installer votre studio, un coin de votre bureau de consultation fera l'affaire si vous avez de la place (7 m² environ). Il ne faut pas que la lumière du jour éclaire directement l'emplacement du studio pour avoir toujours les mêmes conditions de luminosité qu'il soit 9 heures ou 19 heures grâce aux sources lumineuses que vous allez utiliser.

■ Appareil photo numérique

Est-il possible de faire toutes ses photographies cliniques avec son smartphone ?

La réponse est... NON !

Équipement professionnel

Le smartphone a des qualités, l'appareil est petit, toujours dans la poche, il fait de belles photos et il est facile de consulter les images. Seulement sa lentille est grand-angle et déforme rapidement si l'on se place trop près du sujet, ce qui est un problème en chirurgie plastique où le résultat doit se rapprocher le plus objectivement possible de la réalité anatomique du patient. Enfin, il y a très peu de réglages à la prise de vue quand c'est souvent 100 % automatique !

Le but étant de "normaliser" et "standardiser" les photographies, cet aspect doit déterminer le type d'appareil photo à utiliser. Ne nous étendons pas sur les compacts numériques car ils n'ont pas toujours un mode manuel qui permet de répéter les mêmes réglages à tous les patients photographiés.

Avoir un contrôle sur tous les aspects de la prise de vue

Le meilleur outil disponible pour le praticien reste le reflex numérique et ses objectifs interchangeables. Le choix est immense et les tarifs sont devenus très abordables. Inutile d'investir dans des boîtiers professionnels à plusieurs milliers d'euros, un boîtier et un zoom d'entrée de gamme peuvent suffire.

Voici un tableau qui présente deux couples boîtier/objectifs de marques Canon et Nikon (**tableau I**). La liste n'est évidemment pas exhaustive et d'autres modèles ou marques existent. Nous partons sur 1 reflex numérique et 2 objectifs ; un objectif "zoom standard" pour 80 % des images et un objectif "macro" qui permet de s'approcher très près du sujet pour capter des détails (très utile en dermatologie par exemple pour photographier des tumeurs de la peau).

Pour parfaire votre équipement, il faudra acheter une carte mémoire, une batterie supplémentaire, un sac photo et un lecteur de carte mémoire USB si votre ordinateur en est dépourvu.

Marque	Boîtier numérique	Objectif Zoom "standard"	Objectif "Macro"	Budget moyen
Canon	1300D	EF-S 18-55mm f/3,5-5,6 IS STM	EF-S 60mm f/2,8 Macro USM	1 000 €
Canon	760D	EF-S 18-135mm f/3,5-5,6 IS STM	EF-S 60mm f/2,8 Macro USM	1 800 €
Nikon	D3300	AF-S DX 18-55mm f/3,5-5,6 VR II	AF-S Micro Nikkor 60mm f/2,8G ED	950 €
Nikon	D5500	AF-S DX 18-105mm f/3,5-5,6 VR	AF-S Micro Nikkor 60mm f/2,8G ED	1 400 €

Tableau I.

Fond photo du studio

L'arrière-plan de la photographie clinique ne doit pas être fouilli ou trop coloré. Un fond uni est nécessaire mais quelle couleur choisir ? Puisqu'il faut faire ressortir la couleur "chair" de l'anatomie du patient, nous choisirons une couleur dite "complémentaire" soit dans l'idéal du vert ou du bleu.

Mais alors, vert ou bleu ?

Le patient peut être gêné d'être pris en photo par son médecin. La dimension psychologique de l'instant n'est pas à sous-estimer. Lorsqu'on parle de bleu, on pense au ciel, à la mer ; cette couleur est associée à la paix, le calme et sérénité au contraire du vert qui est plutôt une couleur rafraîchissante et tonifiante. Dans ces conditions, la couleur bleue est la plus appropriée, on laissera la couleur



Fig. 1 : Cercle chromatique.

verte aux photographes adeptes des photomontages et des effets spéciaux.

Sur le cercle chromatique, chaque couleur se trouve en face de sa couleur complémentaire et l'une met en valeur l'autre (**fig. 1**).

Pour la réalisation de votre fond photo deux choix s'offrent à vous :

Peindre le mur en bleu

Si vous n'avez pas beaucoup de place dans votre cabinet pour aménager un studio photo, il peut être judicieux de peindre le mur ou de peindre un plateau en bois (2 m de haut et 1,5 m de large) pour le fixer au mur. Il faut utiliser une peinture de couleur mate et passer plusieurs couches et ne pas utiliser de vernis au risque de voir des reflets de lumière sur les photos. Il faudra repeindre tous les 2 ans car la lumière a tendance à faire ternir la couleur au fil du temps (**fig. 2**).



Fig. 2 : Panneau de bois peint en bleu et fixé au mur.

ANNEE 2017 / 2018

DUMEG

Diplôme Universitaire de Médecine et chirurgie Esthétique, reconstructrice Génitale

Dr BENADIBA et Dr HERSANT, coordonnateurs de l'enseignement
Pr Meningaud, responsable universitaire de l'enseignement

Chères Consœurs, chers confrères,

Spécialistes du DUMEG

- Chirugiens gynécologues
- Gynécologues médicaux
- Urologues
- Chirugiens plasticiens
- Sexologues
- Kinésithérapeutes
- Médecins Laséristes
- Médecins esthétiques
- Psychologue.....

Des orateurs de renoms :

Pr Yazid Belkacemi
 Dr Laurent Benadiba
 Dr Luc Benichou
 Me Catherine Blanc
 Me Aurelie Blaugy
 Dr Stephane Bounan
 Pr Bassam Haddad
 Dr Delphine Haddad
 Dr Barbara Hersant
 Dr Simone La Padula
 Dr Eric Leblanc
 Pr Jean-Paul Meningaud
 Dr Fabrice Narducci
 Pr Bernard-Jean Paniel
 Pr Marc Revol
 Pr Cyril Touboul
 Dr Gaoussou Touré
 De Ronald Virag
 Pr René Yiou

Pour compléter la formation du DUTIC (DU de Techniques Injection et comblement), nous vous proposons un nouveau DU unique en France et en Europe en Gynécologie Esthétique-Plastique et en Restauration Génitale chez la femme et l'homme: le **DUMEG**

Déroulement : DU sur 8 journées : un à deux jour par mois de Novembre 2017 à Mai 2018 à la Faculté de Médecine de Créteil (UPEC). Cours théoriques et pratiques couplés pour certains au **DUTIC** (DU des Techniques d'Injection et de Comblement) et **DUAPME** (DU des agents physiques en Médecine Esthétique)

Objectif :

Découvrir et/ou parfaire les méthodes de restauration génitale chez l'homme et la femme grâce aux nouvelles techniques de chirurgie intime, gynécologique fonctionnelle, réparatrice et esthétique.

Propos :

La chirurgie intime et la gynécologie esthétique sont en plein essor. Dans le monde actuel, les femmes et les hommes ont changé leur représentation de l'intime. La demande existe depuis longtemps mais peu de praticiens y répondent par méconnaissance des enjeux, des indications, des techniques, des limites et des complications possibles. Loin d'un phénomène de mode de nombreuses femmes souhaitent bénéficier de ces nouvelles méthodes de restauration génitale et les hommes désirent conserver une sexualité de qualité à tout âge.

Ces techniques touchent bien sûr les femmes jeunes dans un désir d'amélioration de leur sexualité et d'embellissement esthétique génital mais aussi toutes les femmes souffrantes en post-partum, au cours d'une ménopause invalidante ou encore dans les suites de cancer ou de chirurgie gynécologique. Les hommes sont demandeurs à la fois d'améliorer l'aspect esthétique mais aussi de conserver leur puissance sexuelle.

Aujourd'hui grâce à de nouvelles armes thérapeutiques telles que l'Acide Hyaluronique, la graisse, le PRP, les cellules souches, les lasers, la radiofréquence, les LED, la carboxythérapie, des actes chirurgicaux simples, de nombreuses solutions efficaces peuvent être proposées.

**Dates des enseignements : 6 novembre, 8 et 9 décembre 2017,
9 février 2018, 5 et 23 mars, 9 avril, examen et mémoire le 4 mai 2018**

Pré-programme et inscription* via le site : www.dutic.info (onglet DUMEG)

Ou auprès du responsable de l'enseignement : uniquement par email :

laurentbenadiba@orange.fr

* : Le nombre de places étant limité, les pré-inscriptions sont ouvertes dès à présent auprès du Dr Laurent BENADIBA et uniquement par email (joindre CV abrégé et une lettre de motivation).

Équipement professionnel

Fond de studio

La solution la plus confortable est d'utiliser un fond de studio en papier sur un support de fond (2 trépieds + 1 barre télescopique pour fixer et dérouler facilement le fond sur le sol). Le rouleau peut se placer jusque sous les pieds de votre patient et permettre de réaliser des photos du corps entier avec un fond uni tout autour. Il existe deux tailles standards de

papier conditionné en rouleau, 1,35 m de large ou 2,72 m. Vous pouvez dérouler 11 m de papier par rouleau. Enfin différentes teintes de bleu sont disponibles (**fig. 3, tableau II**).

Éclairage

Tous les photographes s'accordent au moins sur une chose : la lumière est la

condition *sine qua non* en photo. **Pour des clichés de qualité, il faut absolument ajouter de la lumière dans votre espace dédié car elle est souvent insuffisante et mal orientée.** Voici quelques pistes pour choisir votre matériel parfois plus coûteux que celui dévolu à la prise de vue...

Il existe deux grandes familles de lumières pour le studio :

- la lumière continue (flux lumineux en continu) ;
- la lumière flash (1 éclair très puissant et très bref).

Le choix d'utiliser l'une ou l'autre dépendra essentiellement de votre budget. La lumière flash produit une lumière de très grande qualité mais le budget est plus important. Il faut noter qu'elle ne convient pas à la vidéo. C'est un peu hors sujet mais aujourd'hui tous les reflex numériques font de la vidéo et c'est un paramètre à prendre en compte si vous en réalisez.

Peu importe la technologie choisie, il faudra s'équiper d'un kit comprenant au minimum 2 sources de lumières (+ trépieds) et un système de diffusion (Softbox) pour adoucir la lumière (ombres très peu marquées) sur le modèle.

● La lumière continue

La lumière continue éclaire en permanence le sujet. Les technologies ont beaucoup évolué ces dernières années et la fluorescence (ampoules fluo-compacts) est un bon compromis : les ampoules dégagent peu de chaleur et alignent une belle espérance de vie mais ont du mal à produire un fort éclairement. Pour avoir un éclairage suffisamment puissant et se passer totalement du flash de l'appareil photo, il faut au minimum 8 ampoules fluo de 105 W et augmenter la sensibilité de base de l'appareil photo entre 400 ISO et 800 ISO ce qui peut générer un léger bruit sur l'image finale (**fig. 4**)



Fig. 3 : Fond studio en papier (1,35 m de long) + support de fond.

	Marque et référence	Prix moyen
Fond de studio Largeur 1,35 m	COLORAMA 1,35 X 11M	60 €
Fond de studio Largeur 2,72 m	COLORAMA 2,72 X 11M	80 €
Support de fond	MANFROTTO KIT support de fond H 2,50 x L 2,98 m (1314B)	250-300 €
Support de fond	LASTOLITE 1108 Kit support de fond de studio	170 €

Tableau II.

POINTS FORTS

- Il est indispensable d'avoir en permanence les mêmes conditions de prises de vues pour obtenir des images avant/après comparables, ce qui implique une méthode et un matériel qui le permettent.
- La photo au smartphone est une solution séduisante mais les lentilles grandes angles déforment l'anatomie du patient.
- La lumière est le facteur déterminant de la qualité de vos clichés : c'est le point auquel il faut accorder le plus d'attention dans son projet de studio photo.

de couvrir des portraits en pied (corps entier). Le rendu de la lumière est simulé par l'éclairage d'une lampe "pilote" peu puissante. Investir dans ce type de matériel est plus coûteux, demande un apprentissage un peu plus long mais s'avère un excellent choix pour produire des images de grande qualité (**fig. 6**).

Les produits "Elinchrom" sont réputés pour leur fiabilité (mais il existe d'autres excellentes marques comme Profoto, Bowen, Broncolor...) et le kit D-Lite RX 4 avec deux boîtes à lumière 63 x 63cm est parfait pour s'équiper. Comptez en moyenne 800 euros pour l'achat de ce kit.

Les flashes de studio utilisent les ondes radio pour déclencher grâce à un émetteur à placer sur la griffe porte-flash de votre appareil photo. Vérifiez bien que votre matériel est compatible même si c'est le cas de la plupart des reflex numériques du marché (**fig. 7**).

● Comment installer sa lumière

Pour obtenir un résultat qui convient à la photographie clinique, les projecteurs



Fig. 4 : Ampoule Fluor-compact.

Attention aux sources halogènes qui ne coûtent pas cher à l'achat mais qui chauffent énormément, ce qui réduit leur espérance de vie et consomme beaucoup d'électricité. La meilleure solution en lumière continue est d'investir dans un kit FLUO 5 000 kelvins (lumière blanche) avec boîte à lumière de 60 x 90cm (ex marque FOTOTECHN FLUO4 à 620 €) ou équivalent (**fig. 5**).

● La lumière flash

Le flash fournit une lumière intense dans une durée très brève. Sa puissance fige le sujet et les micromouvements et permet en utilisant des boîtes à lumière



Fig. 5 : Kit lumière continue.



Fig. 6 : Flash de studio.



Fig. 7 : Kit flash de studio.

Équipement professionnel

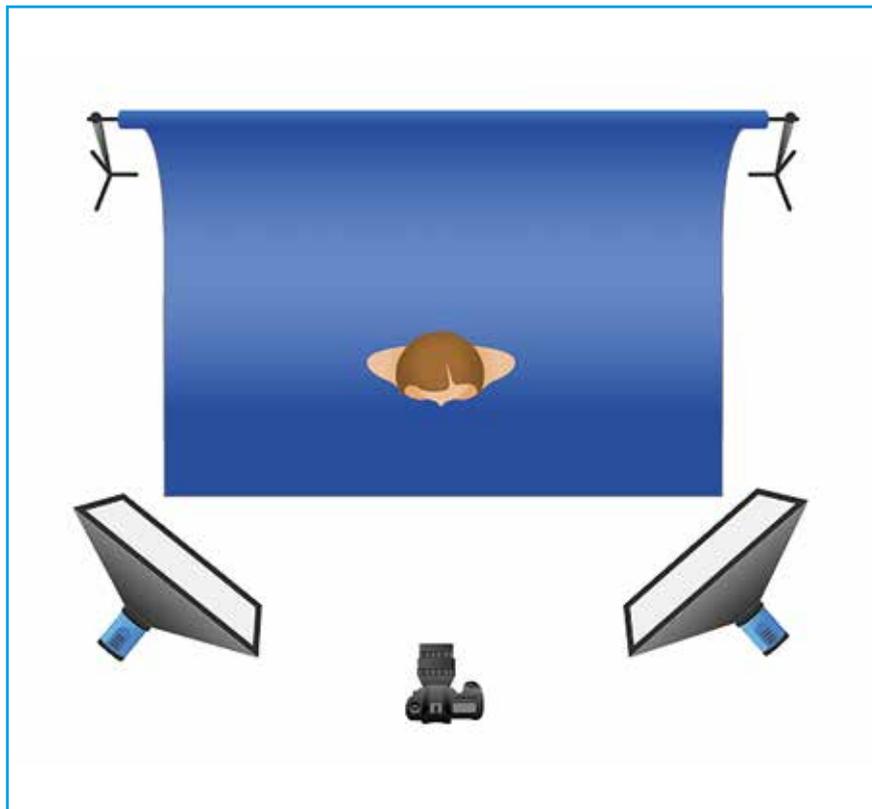


Fig. 8 : Schéma plan de feu.

doivent être placés devant à droite et à gauche du patient. Ils seront inclinés à 45° vers l'intérieur pour éclairer de façon homogène et sans ombres portées sur le fond bleu (fig. 8). Il suffira ensuite de monter ou baisser les trépieds selon la zone du corps à photographier.

Plus les projecteurs seront près du patient, plus le rendu sera doux et peu contrasté. Pour obtenir des ombres un peu plus marquées, il faudra les éloigner. Ceci est surtout valable pour la lumière flash car les projecteurs fluo par leur manque de puissance devront rester assez près du patient.

Et maintenant, comment je règle tout ça ?

Un paragraphe ne suffira pas à expliquer comment utiliser correctement son matériel et il faudra faire plusieurs essais pour trouver les bons réglages entre la lumière et l'appareil photo. Dans l'idéal, l'appareil photo sera réglé en mode MANUEL avec une sensibilité ISO moyenne pour préserver la qualité de l'image (entre 400 et 640 ISO), une ouverture du diaphragme comprise en f/5,6 et f/8 pour avoir une grande profondeur de champ (zone de netteté) et enfin une vitesse d'obturation rapide (1/160^e de seconde) pour avoir une image nette. C'est avec ces contraintes que la quantité de lumière sera ajustée.

Conclusion

L'intérêt d'installer un "studio photo" dédié à la photographie clinique en chirurgie plastique est évident : normaliser ses clichés préopératoires et postopératoires et ainsi faire des comparaisons très précises grâce à un rendu uniforme malgré des prises de vue éloignées de plusieurs mois. Une fois la technique maîtrisée, réaliser ces clichés deviendra un jeu d'enfant !

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.