



Stéphane

KOSCIUSZKO

BTS audiovisuel image

contact@exosteph.info



www.exosteph.info

Pratique[©] de l'image



Mémo de pratique

Procédure de vérification caméra :

Systematique :

- 1) Tirage optique
- 2) Viseur (Contraste, lumière)
- 3) Menu (Diaph auto, Zebra 70%)
- 4) Son auto en front
- 5) TC en prest puis regen
- 6) Optique propre

Nouveau model:

- 7) Conformité de cadre (Viseur / Réalité)
- 8) Intervalle contraste (DSR 370 = environ 4 Ø) (Bêta num = environ 7 Ø)
- 9) Blanc preset (= 3200 K)
- 10) Sensibilité

Pour l'intervalle de contraste (dynamique) :

Utiliser une mire de niveau de gris puis faire coïncider le noir et le gris le plus proche en fermant le diaph, faire la même chose pour le blanc puis compter l'écart de diaph.

Mesure de sensibilité d'une caméra :

- 1) Utiliser une mire cartonnée avec un jaune normalisé à 70% face à la caméra
- 2) Positionner le Zebra de la caméra à 70%,
- 3) Fermer le diaph jusqu'à l'obtention de zebra dans la zone jaune
- 4) Utiliser un posemètre en entrant les paramètres de vitesse et diaph présent sur la caméra
- 5) Lire la sensibilité ISO

Les paramètres des trépieds :

- Vis au pas du congrès (caméras pro)
- Vis KODAK (caméscope grand public)
- Queue d'aronde (Plaquette fixée sur la semelle de caméra)

Les menus caméras :

Menus élaboré :

Mire interne: SMPTE: (Split)

Modification aspect de l'image:

Dtl level (Correction de contour): Détail général (*diminuer le Dtl level lors du gain au delà de 18dB*)

Skin DTL : Détail sur une teinte sélectionnée

Hue +/- : + Teinte magenta - Teinte vert

Black Stretch : Etirement de la dynamique du niveau de noir

M Black : Master Black (Positionnement du niveau du noir)

DL : Dyna Latitude > Compensation du contraste

Phase : Sélection d'un secteur de couleur parmi 16 disponible

Menus de maintenance:

Dent de scie: (dégradé de gris) > page 10

Gamma TBL : A Courbe positive B Courbe négative

Crisp : Noise gate (Conseillé d'augmenter le crisp lors de l'augmentation du gain)

Dtl Black clip : Ecrêtage des pics de noir dans les HF lors de l'utilisation du DTL level

Dtl White clip : Ecrêtage des pics de blanc les dans HF lors de l'utilisation du DTL level

Aperture (Correction d'ouverture): Correction de BP dans les hautes fréquences due à l'effet selfique des circuits électroniques (BP : 5,5Mhz en broadcast)

Correction de flare : Recollement du noir

Knee aperture : Détail haute lumière

Cross color : Supprime les détails autour de 4,43 Mhz

White shading : Correction individuel des primaires R,V,B (dû au défaut du séparateur optique)

EVS : Enhanced Vertical System : Augmente la résolution vertical

Exemples de réglages caméras :

Image façon tableau impressionniste	
Type de réglages	Valeurs
Master black	-10
Stretch	+15
Master gamma	+50
DTL level	+10
Saturation	+20

Image cadavérique	
Type de réglages	Valeurs
Master black	-13
Stretch	-16
Master gamma	+30
DTL level	0
Saturation	-40
Teinte (Hue)	-99

Commutateur divers sur la caméra :

VJ mic: Entrée micro (télécommande)

WRR (micro HF)

Setup File/Standard : Réglages aspects images

Rec run : continuité du TC (Regen ou preset)

Free run : Reprise difficile du TC (Tps universel ou multi cam)

BL : Back light

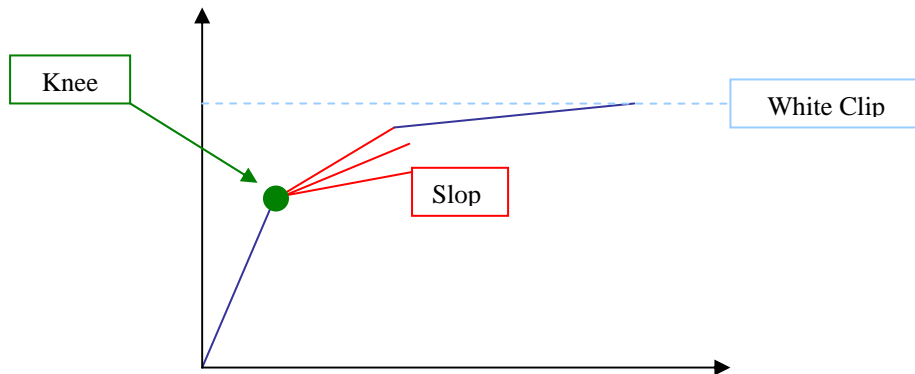
SP : Spot light

Gain : 6 dB = 1 Diaph

DCC : Dynamic Control Contrast

Zebra 70% : Jaune de la mire de barre ou peau blanche (65% en HD)

Paramètre de la compression d'amplitude du signal vidéo:



Capteur CCD : (Coupled Charge Device) « 1984 »

- **Capteur IT** : (Interligne transfert)
- **Capteur Ft** : (Obturateur mécanique)
- **Capteur FIT** : (Mécanique + électronique)

*Décalage du pixel vert permettant d'augmenter virtuellement la BP à 30Mhz
Mais filtré optiquement à 15Mhz afin d'éviter le repliement de spectre.*

Capteur CMOS : (Complementary Metal Oxyde Semi-conducteur)

Capteur Foveon : Dissocie les couleurs grâce à 3 couche superposées filtrant les longueurs d'ondes de chaque couleur. (Pas de filtre RVB physique)

SMEAR : Défaut des anciens capteurs CCD laissant une traînée blanche verticale dû à la lenteur de rafraîchissement des capteurs

Capteur CCD SONY : Utilisation d'un pré KNEE permettant de « gagner » 2 diaph mais perd du détail et des couleurs moins naturelles

Étapes du circuits caméra :

- 1) CCD, CMOS, Foveon
- 2) Correction analogique
- 3) Numérisation
- 4) Multiplexage

Abbréviation des différents types de caméras:

ENG (Electronic News Gathering) (Reportage) Caméscope

EFP (Electronic Film Production) (Studio) Caméra

La lumière

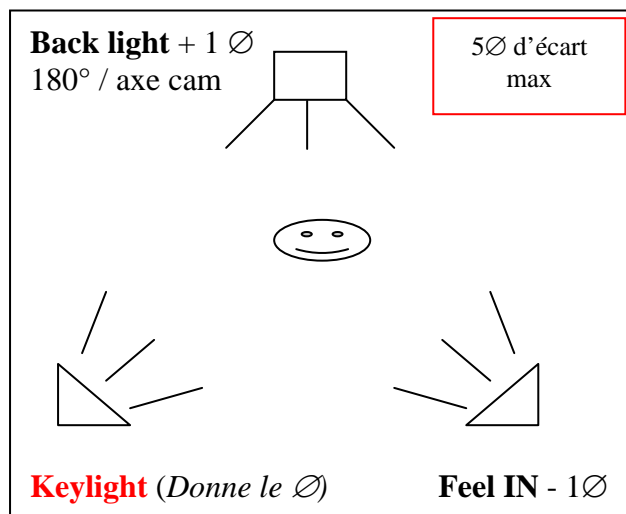
Méthode d'éclairage : Pour une belle lumière, une seule règle, la RIGUEUR

Commencer par la lumière naturelle ou le keylight en absence de lumière naturelle

1. **Placement du projecteur** « Attention à ne pas gêner l'axe de caméra ni la perche son »
 2. **Hauteur du projecteur** « par rapport aux yeux des acteurs »
 3. **Direction** « avec le verre de contraste »
 4. **Faisceau et bandores** « verif en se plaçant à la place de la caméra »
 5. **Diffusion** (Spoon ou calque)
 6. **Intensité** (ND ou variateur)
 7. **Mesure à la fin de TOUTE l'installation** (Mauvais si diaph < à 2.8)
 - au *spotmètre* pour les écarts de contraste
 - au *luxmètre* pour un projecteur particulier (mesure en direction du proj, cacher l'arrière de la cellule pour une mesure sans lumière parasite)
- △ - La lumière du backlight ne se mesure pas, elle se fait à l'œil (éviter cheveux blancs cramés)

En cas de doute sur la crédibilité de la source, revenir à l'éclairage de base puis observer (ex : lumière extérieur entrant par la fenêtre, lampe de chevet...)

Schéma d'éclairage basique : (Plan de feu)



Ex : Lumière du soleil

Distance	Eloignée
Type de source	Fresnel
Puissance	la + forte
Colorimétrie	Dépend de l'heure et du lieu

Les projecteurs

3200 K et 5600 K






Open face : (sans lentille)

- Mandarine  800 W
 - Blonde  2000 W
 - 500 W 
- } (150 à 20 000 W)

Projecteurs à lentille :

- Fresnel  500 W
- 2 KW HMI 
-  Lentille de Fresnel

Autres :

- Ambiance (*Allure de cycliode mais à éclairage égale*) 500 à 5000 W 
- Cycliode 500 à 5000 W 
- PAR 
- Ciné PAR
- Découpe
- Poursuite
- Fluos (Kinoflow – Spotlight)  Fluo  Fluo 5600K
- **HMI** > 5600 K
 - > 100 Flashes /sec
 - > Rendement X 4
 - > Modif de la fréquence à 800Hz afin d'éviter le FLICKER (variation de lumière en 24p)

Téléscan : Projecteur à miroir orientable

Vari Lite : Projecteur motorisé

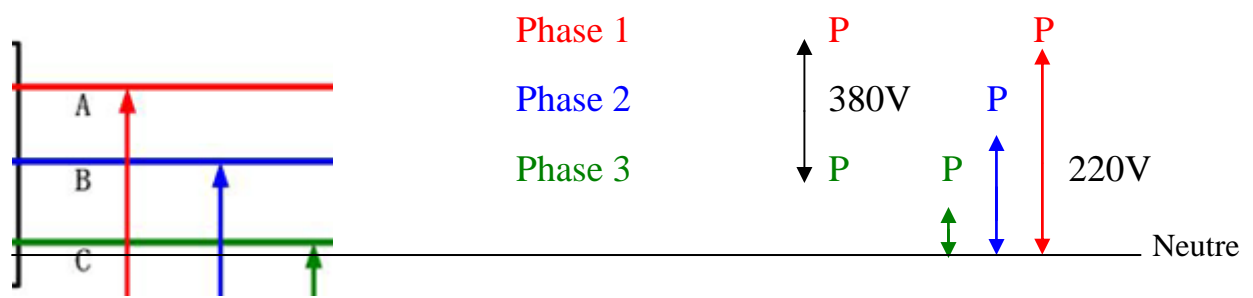
Ombre net en Flood car l'ampoule est plus près de la lentille et donc source lumineuse petite
Ombre flou en Spot

Vérification de l'éclairage en Flood avec un verre de contraste

Effets ALBEDO : rebonds de lumière (réflexion)

Practical : Source de lumière dans le champ

Schéma électrique 380 V :

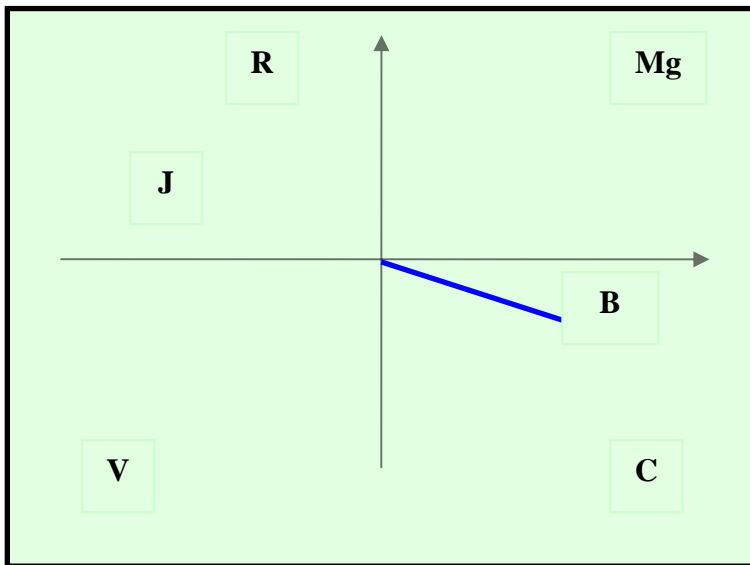


Incrustation sur fond gris neutre :

- Cycliode à 7m de haut et 3m du fond avec gélatine bleu ou vert
- Décoller le sujet de 3 à 4m
- Eclairage face principale puis face secondaire (écart de 2 à 3 diaph max)
- Eclairage contre + ¼ de CTO pour « effacer » le bleu ou vert
- Verif master PED si sujet inférieur à 30mV

	Gélatine utilisée	Longueur du vecteur sur oscillo	Amplitude
Fond bleu	Dark blue	80%	130 mV
Fond vert	Primary green	60%	200 mV

Exemple de lecture d'un vecteur lors d'une incrustation en fond bleu sans sujet :



Réalisation d'incruste à l'aide d'un **ULTIMATTE** pour récupérer les ombres