TIRAGE NOIR & BLANC

• les 10 zones •

Il est possible de diviser la gamme de gris en 10 zones, dont chacune correspond à une ombre ou une lumière. C'est ce que Ansel Adams appelé le «10 zones system». D'ailleurs, on a coutume de dire qu'il faut éviter de laisser le blanc du papier, que le premier gris c'est de la matière...



0. Le noir le plus profond obtenu par le papier, l'absence de sens.

I. Le noir se distingue légèrement du noir maximum que peut donner le papier.
Une légère tonalité mais pas de texture.

II. Première sensation d'une valeur qui apparaît.
Zone mystérieuse avec quelques détails qui apparaissent.

III. Partie la partie la plus foncée dans laquelle est donnée la totalité des informations.
Cette zone est texturée.

IV. Feuillage foncé, peau noire, les ombres dans un portrait au soleil.

V. Charte grise Kodak à 18% de réflexion, peau foncée, herbe verte.
Cette densité est celle sur laquelle sont calibrées les cellules.

VI. Tonalité d'une peau caucasienne, les ombres dans un paysage de neige.
La douceur du toucher.

VII. Peau très claire, zone bien texturée et lumineuse.

VIII. Tonalité claire texturée avec des valeurs délicates de blanc.

IX. Légère tonalité claire sans texture, disparition du sens.

X. Le blanc du papier, absence de sens.

ARTGENTIQUE photographies

LUMIÈRE & PRISE DE VUE

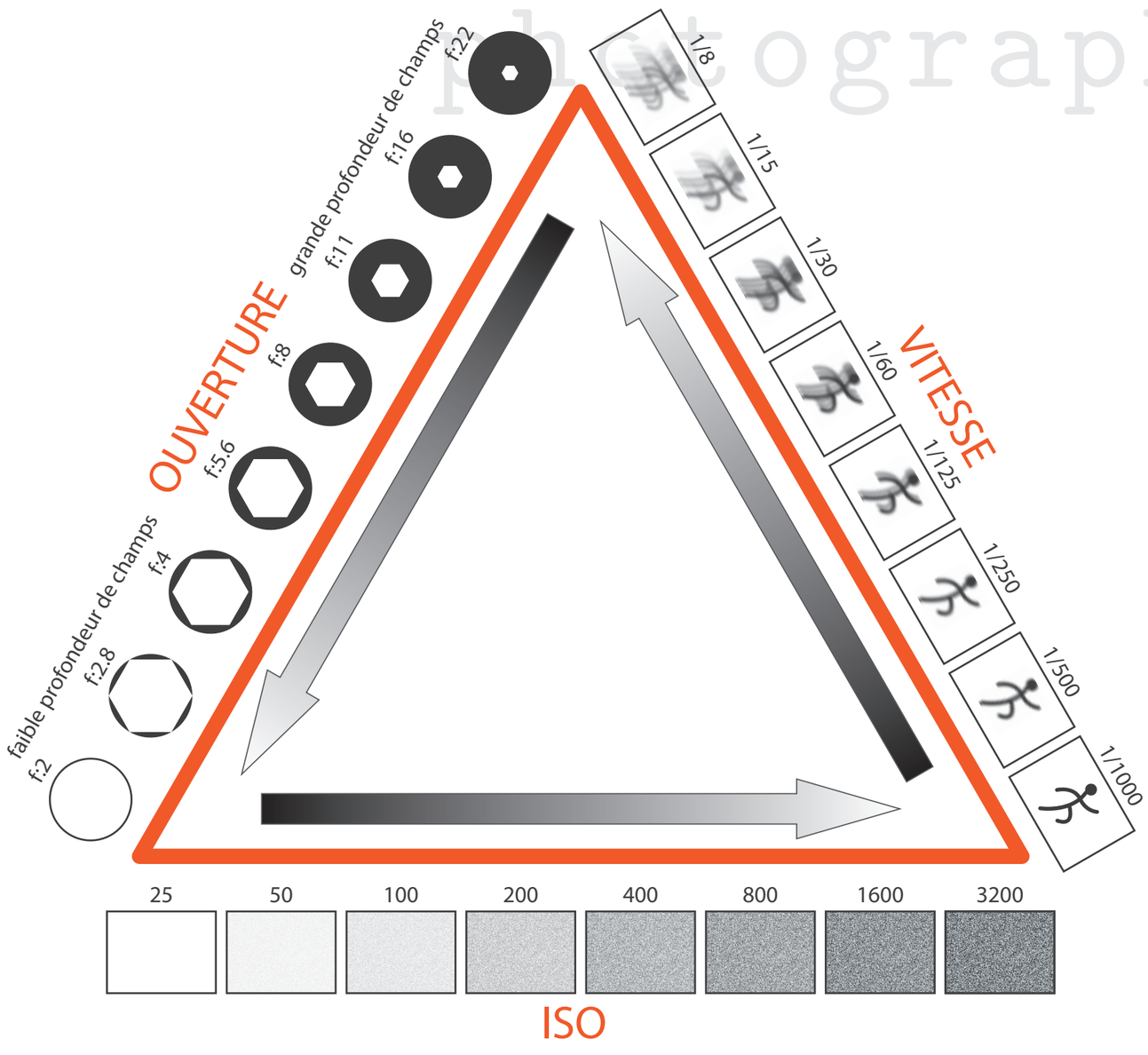
• la règle du sunny 16 •

Le Sunny 16 (ou 16 ensoleillé) permet en extérieur de se passer de cellule pour exposer correctement son film.
Il suffit d'appliquer la règle suivante : SOLEIL = ouverture f:16 & vitesse 1/ISO
ensuite on s'adapte à la situation...

	TRÈS GROS SOLEIL NEIGE & PLAGE	**SOLEIL**	ENSOLEILLÉ UN PEU COUVERT	TEMPS CLAIR MAIS NUAGEUX	TEMPS TRÈS NUAGEUX	LEVER DE SOLEIL / OMBRAGÉ	CRÉPUSCULE PÉNOMBRE
OUVERTURE POUR 1/ISO	F:22	**F:16**	F:11	F:8	F:5.6	F:4	F:2.8

• le triangle d'exposition •

3 éléments permettent de gérer la quantité de lumière à la prise de vue.
Chacun a une influance sur l'équilibre des 2 autres, et chacun à une incidence :
• vitesse : +/- flou
• ouverture : +/- grande profondeur de champs (zone de netteté)
• sensibilité du film (ISO) : +/- de grain sur le film.



ARTGENTIQUE photographies

LA CHIMIE

• développement du film N&B •

Le film noir est blanc est constitué d'une émulsion photosensible couchée sur une bande de gélatine.
A la prise de vue, la lumière fait réagir les particules d'argent, mais c'est l'action du révélateur qui les noirciront plus ou moins selon la quantité de lumière reçue. Dans un premier temps les lumières vont monter (le noir sur le négatif) puis les détails des zones sombres, il est donc important de bien respecter les temps et les agitations (l'agitation agissant sur le contraste et le grain)
Le révélateur étant une solution basique (pH > 7), le travail du bain d'arrêt (pH=3) est d'arrêter le révélateur pour ne pas noicir tout le film.
Le fixateur lui annulera toute photosensibilité du film.
Un bon rinçage enlèvera les résidus de chimie et permettra la conservation du film.

• développement du papier N&B •

Tout comme pour le film, le papier à besoin des 4 étapes pour l'obtention d'une image.
La révélation noircit les zones en fonction de leur exposition à la lumière. La première minute du révélateur fait monter les noirs, ensuite c'est aux zone claires. Une forte agitation permet d'augmenter sensiblement le contraste.
Le bain d'arrêt change le pH chimique et stop l'action du révélateur.
Le fixage arrête toute photosensibilité du papier et permet la conservation de l'image.
Le rinçage ne doit pas être négligé non plus, car il ne doit pas rester de chimie dans le papier pour sa bonne conservation.
Chaque phase demande un temps minimum à respecter scrupuleuseument.

	RÉVÉLATEUR dilution 1+9	BAIN D'ARRÊT dilution 30 mL/L	FIXATEUR dilution 1+9	RINÇAGE eau courante
BARYTÉ	3 min (minimun 2 minutes)	30 s	2 à 5 min	45/60 min
RC	1min 30	15 s	1 à 3 min	5 min

L'eau doit être entre 18°C et 24 °C - les dilutions sont indiquées pour de la chimie Ilford.

DURÉE DE VIE DE LA CHIMIE

• tirages N&B •

2 litres de chimie préparée (révélateur et fixateur) permettent de faire du titrage pour une surface de :

- RC : 7m²
- Baryté : 3,5m²

Pour facilité le calcul d'usure, divisons cette surface en 350 points d'usure.

	13x18	18x24	20x25	24x30	30x40	40x50	50x60
BARYTÉ	2	4	5	6	12	20	32
RC	1	2	2,5	3	6	10	16

• usure de la chimie en cours •

DATE	USURE	TOTAL

/350

ARTGENTIQUE photographies

PHOTOGRAPHIE EN DIRECT POSITIF COULEUR

• RA-4 reversal •

Le but est de shooter directement sur du papier photographique couleur - avec un sténopé, une chambre grand format, une bande dans un 24x36, ... - et d'obtenir une image positive en couleur.

• la prise de vue - le filtrage •

Le papier couleur est fait pour être utiliser sous un agrandisseur et avec une projection d'une image sur un support film, et non pas pour être utilisé avec une lumière naturelle.
Cette lumière de jour a pour effet d'apporter une très forte dominante de cyan et de bleu ; il faut donc utiliser la bonne combinaison de filtre (85B + jaune + magenta) pour eliminer toute dominante, sachant que ce filtrage sera différent en fonction du papier et de la température de la lumière.
A vos filtres ! A vos bandes test !

• le développement du papier •

Une fois le papier correctement exposé, il est temps de passer à la partie chimie : la révélation de l'image. Elle se fait en 3 étapes :
Dans le noir total : à l'aide de révélateur noir & blanc et d'un bain d'arrêt on obtient un négatif noir & blanc.
Solarisation : on allume la lumière (blanche) du labo.
A la lumière : on utilise la chimie RA-4 classique pour révéler et fixer les couleurs.

• le matériel •

Papier couleur (Kodak, Fuji - préféré du papier pas périmé)
Un appareil photo, ou chambre, sténopé, camera obscura...
Les 7 bains :

- Révélateur N&B (1 minute)
- Bain d'arrêt (20 secondes)
- Eau (solarisation)
- Developpeur couleur RA-4 (45 secondes à 35°C)
- Eau (15 secondes)
- Fixateur/blanchisseur couleur RA-4 (45 secondes à 35°C)
- Eau (rinçage 3 x 30 secondes)