

MJC DES ARTS

ATELIER PHOTO

2 Rue Croix Blanche – 31700 Blagnac

Tél : 05.61.71.76.65

Fax : 05.61.71.63.12

mjcartsbagnac@gmail.com

STAGE D'INITIATION

A LA

PHOTOGRAPHIE ARGENTIQUE

EN NOIR ET BLANC

2022/2023

Intervenant : Fabien FERRER

LA PRISE DE VUE

1/ Charger le film

Vérifier le bon accrochage du film, l'axe doit tourner à chaque réarmement.
Afficher sa sensibilité (ISO), ex : 400

2/ Faire la mise au point

Sur le sujet choisi pour tous les boîtiers non autofocus.
La netteté se fait automatiquement sur les boîtiers autofocus et sur tous les compacts.

3/ Choisir la vitesse d'obturation

Elle règle la durée d'ouverture du rideau, ex : 1/125^{ème} de seconde

La vitesse se choisit en fonction :

- de la profondeur de champ selon le diaphragme choisi (zone de netteté)
- du mouvement du sujet et/ou du photographe (rapide, lent, fixe)
- des effets recherchés (bougé, flou)

Pour les vitesses plus rapides que 1/60^{ème} de seconde, possibilité de photographier à main levée.

Pour toutes les vitesses en dessous (1/30^{ème}, 1/15^{ème}, 1/8^{ème}, ...) utiliser un trépied et un déclencheur souple, ou le retardateur.

La pose B = le rideau reste ouvert jusqu'à relâchement du déclencheur.

La pose T = le rideau s'ouvre sur un premier déclenchement, et se referme sur un second déclenchement.

4/ Choisir le diaphragme

Il règle la quantité de lumière qui entre dans l'appareil.

Pensez à l'iris de l'œil (+ ou - ouvert).

- Pour les hautes lumières, on ferme le diaphragme (f/22) / petite ouverture
- Pour les basses lumières, on ouvre le diaphragme (f/2.8) / grande ouverture
- Le diaphragme se choisit en fonction aussi de la profondeur de champ souhaitée

La profondeur de champ est la zone de netteté à l'avant et à l'arrière du sujet, 1/3 devant le point choisi pour la distance de mise au point et 2/3 derrière cette distance.

Elle varie selon le diaphragme affiché :

- Plus il est fermé (f/22), plus la profondeur de champ est grande
- Plus il est ouvert (f/2.8), plus la profondeur de champ est courte

Le couple vitesse/diaphragme

Il faut trouver le bon couple vitesse/diaphragme en fonction de la lumière sur le sujet (ni trop clair, ni trop foncé).

Afin de mesurer la lumière, on utilise les indications d'une cellule incorporée à l'appareil pour tous les boîtiers automatiques ou semi-automatiques, ou d'une cellule à main pour tous les appareils manuels.

Quel que soit la qualité de la lumière, chaque couple vitesse/diaphragme correspondant à la bonne exposition a des équivalences lorsque l'on modifie l'une ou l'autre des valeurs d'exposition.

Exemple : 1/125^{ème} de seconde à diaphragme 8 équivalent à 1/60^{ème} de seconde au diaphragme 11 et équivalent à 1/250^{ème} à diaphragme 5,6.

Surexposition / Sous-exposition

Surexposition : le film a reçu trop de lumière (film noir en négatif), du fait d'une vitesse trop faible ou d'un diaphragme trop ouvert.

Sous-exposition : le film n'a pas reçu assez de lumière (film clair en négatif) du fait d'une vitesse trop rapide ou d'un diaphragme trop fermé.

En noir et blanc, il est préférable d'exposer pour les basses lumières.

5/ Les objectifs

Appelés aussi focales ou optiques, ils se présentent en 3 groupes :

- les téléobjectifs ou longues focales : de 105 mm à 500 mm et plus
- les focales « normales » : 35 mm, 50 mm, 80 mm
- les grands angles ou courtes focales : 10 mm, (fish-eye), à 28 mm

Les focales correspondent à la diagonale du format de l'image

- pour le 24 x 36 mm = 50 mm
- pour le 6 x 6 cm = 80 mm
- pour le 6 x 7 cm = 90 mm

Le choix de l'un ou l'autre des objectifs se fait en fonction du sujet et des choix du photographe.

Pour commencer nous vous conseillons de vous tenir à l'utilisation d'un 50 mm ou d'un 35 mm, afin d'en maîtriser les possibilités.

LE DEVELOPPEMENT DU FILM

Le matériel nécessaire (dans le noir complet) :

- 1 cuve à développement, axe et éventuellement couvercle.
- 1 spire par film (135/36p.)
- 1 décapsuleur / 1 paire de ciseaux / 1 thermomètre

4 facteurs déterminants

Le temps de développement varie en fonction de 4 facteurs déterminants :

- la sensibilité du film et la marque
- la dilution du révélateur : 1 vol. de solution concentrée + plusieurs volumes d'eau
- l'agitation régulière
- la température. Elle est idéale pour l'ensemble des produits est de 20°C

Le film étant dans la cuve fermée, on peut allumer la lumière.

1°) REVELATEUR / 20°C

- Remplir la cuve d'eau pour rendre le film plus réceptif au révélateur, laissez tremper en agitant lentement pendant 30 secondes.
- Verser le révélateur : Ilfosol LC29 / Dilution 1+9 ou 1+19 (plus économique et plus écologique)
- Agiter en continu pendant 30 secondes, puis 10 secondes toutes les minutes à partir de la première.
- Taper la cuve légèrement pour faire remonter les bulles.

Pour chaque type de film consulter la notice affichée pour le temps de développement qui varie en fonction aussi de la température.

Beaucoup de révélateurs s'utilisent à bain perdu, bien qu'il existe des produits réutilisables (plus onéreux et à réutiliser rapidement).

2°) BAIN D'ARRÊT

- Agiter en continu pendant 30 secondes, puis laisser reposer 30 secondes environ. L'acide acétique dilué à 3%, prêt à l'emploi, se récupère et s'utilise jusqu'à épuisement (virage au brun/violet).
- Il stoppe l'action du révélateur et en élimine les produits résiduels.

3°) FIXATEUR

- Agiter en continu pendant 30 secondes, puis 10 secondes toutes les minutes à partir de la première.

Le temps de fixage varie selon le fixateur utilisé, de 5 à 10 mn, après quoi le film peut être présenté à la lumière.

Le fixateur se conserve jusqu'à épuisement. Il existe dans le commerce, des tests pour en vérifier l'efficacité, ou il suffit de plonger une amorce de film vierge dans le fixateur : si elle devient transparente en une minute, le fixateur est bon.

4°) LAVAGE

A ne pas négliger, il détermine la conservation de vos clichés.

Lavage à l'eau claire à environ 20°C.

Remplir la cuve d'eau avec le tuyau prévu à cet effet.

Deux méthodes de rinçage :

- Agiter pendant une dizaine de secondes, laisser reposer 1 à 2 minutes puis changer l'eau. Renouveler l'opération 5 fois, remplir la cuve d'eau à 20°C.

- Laisser couler en continu pendant 20 minutes.

Après le rinçage, remplir la cuve et mettre quelques gouttes d'agent mouillant qui limite le dépôt de calcaire et permet un séchage plus rapide.

5°) SECHAGE

A l'abri de la poussière, dans une armoire prévue à cet effet, à une température de 20°C à 30°C.

Laver à l'eau chaude l'ensemble du matériel utilisé (spires et cuve).

6°) LA PLANCHE-CONTACT

Le négatif ainsi obtenu est découpé en bandes de 6 vues, à partir de la dernière.

Il se conserve à l'abri de la poussière dans des pochettes en papier cristal ou sans acide, sur laquelle on notera un numéro lui-même inscrit sur la planche-contact correspondante.

Sa réalisation :

- sur papier plastique (pour la rapidité de traitement),

de format 24 x 30 cm (pour 6 bandes de vues)

de surface brillante (pour une meilleure lisibilité des détails).

- disposer les bandes du film, émulsion (face mate) vers le papier, la surface brillante contre la vitre de la contacteuse.

- exposer suivant le temps nécessaire, déterminé précédemment par un bout d'essai.

La planche-contact est un outil de travail et d'archivage.

On y repère les images à agrandir ou à recadrer à l'aide d'un compte-fils ou loupe et d'un crayon gras ou un feutre indélébile.

NOTES :

LES TIRAGES

Dans le laboratoire, il y a deux espaces distincts :

- une zone sèche pour l'agrandisseur et le tirage papier.
- une zone humide pour les bains et le développement des films.

* L'AGRANDISSEUR

Il est constitué de :

- une source lumineuse : une ampoule
- un condenseur : 2 lentilles convexes (lumière dure)
- un tiroir à filtre où l'on glisse les filtres pour le papier à contraste variable (multigrade...)
- un passe-vue ou porte négatif : on y introduit la bande film, émulsion (mat) vers le bas. Inverser le sens de lecture pour les images horizontales (haut en bas et bas en haut). Le film doit toujours être propre, le nettoyer à la bombe à air.
- un filtre rouge inactinique pour ne pas voiler le papier.
- une platine pour fixer l'objectif à l'agrandisseur
- une optique choisie en fonction du format du film.
 - 50 mm pour le format 24 x 36
 - 75 ou 80 mm pour le format 6 x 6
 - 90 mm pour le format 6 x 9
- une platine pour fixer l'objectif à l'agrandisseur

Le plateau de l'agrandisseur reçoit l'image projetée dont le format varie suivant la position de la tête d'agrandisseur sur la colonne.

Pour faciliter le travail d'agrandissement, il existe quelques accessoires indispensables :

- le compte pose : c'est un interrupteur perfectionné, à placer entre l'agrandisseur et le secteur.
- le margeur permet de cadrer l'image et d'y caler le papier photographique.
- une loupe de mise au point (scofonet) permet de voir apparaître le grain de l'image en manipulant la molette de la colonne de l'agrandisseur pour une mise au point parfaite. Ceci se faisant à pleine ouverture du diaphragme (diaphragme 2,8 ou 4).

* LES BAINS

Préparation des produits selon les indications du fabricant.

Les temps de traitement du papier se fait en fonction du support (papier RC plastique ou papier baryté).

	Papier plastique (RC)	Papier baryté (FB)
Révéléateur	1' / 1' 30	2' / 3'
Bain d'arrêt	30''	1'
Fixateur	3'	10'
Eau de rinçage à 20°	10'	20'

* LA BANDE D'ESSAI OU LE CALCUL DE DENSITE

Pour calculer le bon temps d'exposition et la bonne densité d'un cliché :

- on ferme le diaphragme à f/8 (valeur moyenne)
- on expose 4 fois le même temps en déplaçant le masque (carton noir) sur une bande de papier dans la longueur de ce dernier.
- on choisit le temps d'exposition qui laisse voir le maximum de détails de l'image.

* LE CHOIX DU GRADE OU LE CONTRASTE DE L'IMAGE

En examinant une bande de négatifs, on remarque que la densité et le contraste peuvent varier d'une image à l'autre.

Certaines photos ont une gamme de densité plus étendue que d'autres.

Le contraste du négatif varie selon :

- le choix du film
- le contraste du sujet
- les conditions d'exposition et de développement.

Le choix de la graduation du papier dépend donc du négatif :

- Pour un négatif qui manque de contraste (sous exposé) tiré sur un papier de graduation 2 ou 3 donnera une image grisâtre. Il est donc préférable de le tirer sur un grade plus dur 4 ou 5.
- Inversement pour un négatif très contrasté (sur exposé, N et B violents), il est préférable de le tirer sur un grade 0 ou 1.

En général, un film bien exposé est tiré sur le grade 2 ou 3.