

Un accessoire de labo extraordinaire

Le posemètre d'agrandissement

Pour déterminer le temps d'exposition à appliquer afin d'obtenir un tirage avec du noir, du blanc et de belles nuances de gris, nous avons pour habitude d'utiliser la méthode des bandes test que nous exposons à divers intervalles de temps. Après développement et fixage, nous sommes à même d'évaluer la meilleure exposition.

Cette méthode existe depuis le début de la photographie. Elle a ses avantages mais aussi ses défauts (comme toute méthode). Parmi les inconvénients, la consommation de papier représente une somme non négligeable (je ne parle pas des tests pour déterminer le grade du filtre à employer, quoique si l'on utilise la technique du double filtrage ce test n'est pratiquement plus nécessaire).

Il existe un outil peu connu de certains photographes : le posemètre d'agrandissement. Cet outil se révèle être un allié très efficace pour obtenir un beau tirage, économiser une belle quantité de papier photographique (dans certains cas rares les bandes test seront nécessaires) et va nous faciliter grandement la tâche pour la pré-illumination.

Son fonctionnement est au début un peu déroutant. Dans la méthode traditionnelle des bandes test, nous déterminons un temps pour une quantité de lumière donnée : vous sélectionnez préalablement le diaphragme et vous cherchez ensuite le temps nécessaire pour une bonne exposition du papier. Avec le posemètre d'agrandissement, c'est tout simplement l'inverse ! Pour un temps constant, vous allez déterminer la quantité de lumière nécessaire pour obtenir cette bonne exposition.

Présentation

Il existe plusieurs modèles de posemètre d'agrandissement (Durst, Ilford ...) mais ils sont tous basés sur le même principe.

Je vais vous présenter le modèle EM 10 proposé par Ilford ; c'est une pure merveille et le fidèle compagnon de mes séances de labo.

Je voudrais simplement rappeler que si vous utilisez cet outil en ayant examiné

Un Accessoire de labo : le posemètre EM-10 Ilford

Merci pour la collaboration de J.C. Ruby

www.josemirodelvalle.com

avec une grande attention votre négatif, vous obtiendrez après une période d'adaptation des résultats très satisfaisants. Cet outil est là pour vous aider à prendre la bonne décision mais vous restez maître de la situation.

Le posemètre est composé de quatre éléments essentiels :

- 1) La cellule qui permet de mesurer avec une grande précision la lumière projetée par l'agrandisseur. Elle se trouve à l'extrémité de la partie biseautée.
- 2) Les trois diodes électroluminescentes qui vous indiquent quand vous atteignez le bon dosage lumineux.
- 3) Le bouton rotatif qui permet l'étalonnage ou calibrage.
- 4) Le bouton à glissière de mise en marche et d'arrêt (sur le coté).



EM 10 Cellule de laboratoire

Le principe de fonctionnement

Le posemètre permet de mesurer la quantité de lumière sur un point précis de l'image projetée sur le margeur ou le plateau de l'agrandisseur.

A l'aide de la bague de diaphragme, nous allons faire en sorte d'allumer la diode électroluminescente verte (celle du centre), la diode rouge de gauche indiquant un manque de luminosité tandis que celle de droite s'allume lorsque il y a trop de lumière.

A titre d'information, il peut permettre de vérifier la répartition uniforme de la lumière projetée sur le plateau et de faire les réglages nécessaires sur l'agrandisseur.

Il reste plusieurs points à définir.

- Sur quelle zone devons-nous faire la mesure ?
- Comment procéder à l'étalonnage précis du posemètre ?

Un Accessoire de labo : le posemètre EM-10 Ilford

Merci pour la collaboration de J.C. Ruby

www.josemirodelvalle.com

- Comment se servir du posemètre pour la pré-illumination ?

Sur quelle zone de l'image projetée devons-nous faire la mesure ?

C'est le point le plus délicat, et vous devrez y faire autant attention qu'au soin que vous avez apporté lors de l'examen de votre négatif pour déterminer sa dureté.

Il faut trouver la zone la plus claire MAIS qui contient encore des détails ! Si vous analysez un portrait, ne mesurez pas l'arrière plan à moins de vouloir obtenir des effets particuliers.

Toutes les mesures prises avec ce genre de matériel doivent être faites uniquement avec la lumière projetée par l'agrandisseur, les lumières inactiniques doivent être éteintes sinon elles faussent la mesure.

Comment procéder à l'étalonnage précis du posemètre ?

Ilford propose deux méthodes d'étalonnage ; je vais vous décrire celle que j'ai utilisée ici.

J'ai tout d'abord effectué un tirage sur du papier au format 13x18 à partir d'un négatif normal, en mettant au préalable le filtre 2 et en réglant le diaphragme de l'objectif de l'agrandisseur (un EL Nikkor 50mm f/2.8) à f/8, sans oublier de faire la mise au point à l'aide de la loupe de mise au point.

J'ai calculé le temps d'exposition avec la méthode des bandes test par pas de 2 secondes. J'ai ainsi obtenu un temps de 12 secondes.

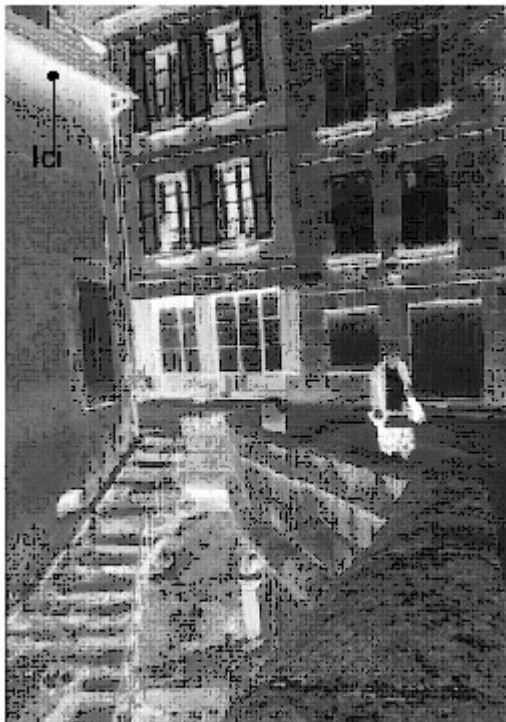
Sans rien toucher aux réglages, ni au négatif, j'ai recherché avec un très grand soin sur l'image projetée la zone la plus claire MAIS qui comporte encore des détails.

Mon choix s'est arrêté sur la zone se trouvant sous le toit en haut à gauche.

Un Accessoire de labo : le posemètre EM-10 Ilford

Merci pour la collaboration de J.C. Ruby

www.josemirodelvalle.com



Après avoir éteint les lumières inactiniques, positionné la cellule du posemètre à l'endroit indiqué et mis en marche ce dernier, il suffit de faire tourner le bouton rotatif de calibrage jusqu'à ce que la diode verte s'allume et de noter soigneusement le numéro qu'il indique (il ne doit plus changer).
L'étalonnage de votre posemètre est terminé !

Utilisation du posemètre

Lors de la prochaine utilisation, il suffira de positionner la cellule du posemètre à l'endroit choisi et de manœuvrer la bague de diaphragme afin que la diode verte s'allume. Ensuite il suffira d'exposer au temps préalablement trouvé.

Il se peut que l'on obtienne une ouverture de diaphragme qui ne corresponde pas à notre souhait, par exemple $f/4$. Dans ce cas, il suffira de fermer à $f/8$ tout en multipliant par deux et par diaphragme supplémentaire le temps de pose.

Exemple : 12s à $f/4$, 24s à $f/5.6$ et 48s à $f/8$.

Si l'on veut passer de $f/11$ à $f/8$, on divisera par deux le temps de pose.

Un Accessoire de labo : le posemètre EM-10 Ilford

Merci pour la collaboration de J.C. Ruby

www.josemirodelvalle.com

Comment se servir du posemètre pour la pré-illumination ?

Lorsque nous avons abordé le thème de la pré-illumination dans un article précédent, nous avons vu que le temps de pré-illumination était dépendant du rapport de grandissement ! Pour éviter de faire des tests à chaque nouveau rapport de grandissement nous allons étalonner notre posemètre pour qu'il nous indique la bonne quantité de lumière nécessaire pour la pré-illumination du papier.

Méthode de calibrage

L'idéal serait de garder le même repère de calibrage que celui trouvé précédemment !

Pour ce faire il faudra se fabriquer un petit filtre composé de deux ou trois épaisseurs de papier calque que nous poserons sur la cellule du posemètre, ceci afin de réduire la luminosité due à l'absence de négatif.

Amenez le rapport de grandissement de façon à obtenir un format 10x15 sur le margeur. Allumez l'agrandisseur et le posemètre (en n'oubliant pas d'éteindre les lumières inactiniques) et fermer le diaphragme pour allumer la diode verte. Pour arriver à une fermeture idéale de $f/11$ voir $f/16$, ajoutez ou enlevez du calque si nécessaire.

A l'aide de la méthode des bandes tests, calculez le temps de pré-illumination.

Lorsque vous augmenterez le rapport de grandissement, la quantité de lumière devra être adaptée par l'ouverture du diaphragme pour que la diode verte s'allume, mais le temps de pré-illumination restera le même !

A vous de jouer