

Après le développement de vos films, vous aurez peut être envie d'aller plus loin.

L'étape suivante est le transfert de l'image du négatif sur un papier sensible pour obtenir une image positive : Le tirage.

Ce travail demande du matériel plus imposant, la pièce principale du laboratoire est l'agrandisseur.

Principe:

Il fonctionne un peu comme un projecteur de diapositives mais en position verticale. Une source lumineuse puissante éclaire le négatif et passe à travers un objectif pour projeter sur une surface sensible l'image ainsi formée.

Le choix d'un agrandisseur

Ce choix est délicat, et doit être le résultat d'une réflexion sur nos besoins.

Les critères qui devraient déterminer notre choix sont les suivants :

- Il existe différents types d'agrandisseurs avec des **sources lumineuses** parfois spécialisées pour un type de travail. Laquelle choisir ?
- L'espace dont nous disposons
- A t on la possibilité de pouvoir laisser notre matériel sur place entre deux séances de tirage ou faudra t il démonter et ranger notre matériel après la séance. Dans ce cas son poids sera déterminant.
- L'endroit ou nous allons nous installer possède il une hauteur suffisante pour recevoir un agrandisseur avec une grande colonne?
- Que veux t'on tirer du N&B ou du N&B et de la couleur ?
- La taille des tirages que l'on aura à réaliser et il faut choisir un agrandisseur capable d'accepter plusieurs formats de négatifs
- L'optique.

La source lumineuse

Elle est fournie par une "boîte à lumière", il existe plusieurs types de sources lumineuses. Chaque type à ses avantages, ses inconvénients.

1 - A lumière dirigée

Une source halogène ou tungstène très intense et de petite taille équipée d'un condenseur (*lentille optique convexe dont le rôle est de concentrer la lumière et d'en accroître son intensité*) Ce procédé n'est plus utilisé dans les agrandisseurs récents mais surtout utilisé dans les lecteurs de microfiches.....

Contraste très important, grain très marqué, tous les défauts du négatif sont très visibles

2 - A lumière semi dirigée

Ce procédé est très utilisé dans les agrandisseurs N&B.

Une source halogène ou tungstène intense, de taille d'une ampoule électrique.

Associée à un condenseur double (*faces convexes face à face*) donne une image très nette contrastée au grain apparent (si l'objectif le permet), convient très bien pour l'emploi de papier multigrade et de filtres multigrades.

3 - A lumière diffuse

Une source de lumière froide (*tube fluorescent*) organisé soit en grille soit en spirale. Donne un éclairage doux au contraste moyen qui atténue fortement le grain.

Ce procédé ne convient pas très bien aux papiers multigrades,

Il existe des sources lumineuses adaptées au papier multigrade : **la tête multigrade** qui est une tête couleur modifiée avec des filtres internes. Ce système à l'avantage de ne pas manipuler les filtres qui permettent d'influer sur les paramètres du tirage. En revanche, il est plus onéreux et il donne des résultats moins contrastés et en atténue le grain du film en même temps, la netteté est légèrement moins bonne.

Ou aux papiers couleur : **La tête couleur**.

Toutefois on peut tirer du N&B avec une tête couleur en jouant sur les filtres magenta et jaune mais le temps d'exposition ne sera pas constant d'un grade à l'autre.

Ces procédés sont plus onéreux que la lumière semi-dirigée.

La stabilité

C'est un critère primordial, il ne faut pas que l'agrandisseur vibre à chaque changement de filtre ni à chaque mise au point ou lorsque l'on éternue. Ce qui donnerai des tirages sans grande netteté.

La rigidité de la colonne doit donc être primordiale, ainsi que le plateau de l'agrandisseur.

La Hauteur de la colonne

Pour faire des tirages 30x40 ou de taille supérieure il faudra élever la tête de l'agrandisseur si celui ci le permet.

Certains agrandisseurs ne possèdent pas de colonnes assez longues, ils utilisent des artifices pour effectuer ces grands tirages :

Rotation de la colonne pour projection sur le sol.

Rotation de la tête pour projection contre un mur, dans ce cas il faut s'assurer de la précision des réglages.

Certains agrandisseurs ont une colonne inclinée, c'est très pratique pour éviter de trop bouger le margeur sur le plateau.

L'optique

Alors là il ne faut surtout pas chipoter, une bonne optique donnera de bons tirages bien nets

Il faut choisir une optique à 6 lentilles

Les meilleures optiques sont

Les optiques Nikon
EL Nikkor

Les optiques Schneider
Dans cette marque d'optique nous choisirons Plutôt Componon que Componar

Les optiques Rodenstock
Dans cette marque d'optique nous choisirons les Rodagon plutôt que les Rogonar

Voici un petit rappel des formats des négatifs associés à leurs focales

24x36	40mm à 63mm
6x6	80mm
6x9	105mm