

LE DEVELOPPEMENT D'UN FILM

Nous avons pris des photos en utilisant un film de format 120 permettant de prendre 15 photos d'un format de 6x4.5 cm.

Sur sa bobine, le film est protégé par un papier opaque (qui ne laisse pas du tout passer la lumière.)

Un film est très sensible à la lumière. **Il est impossible de le regarder** même un tout petit moment, même dans une pièce très sombre, sans l'abîmer définitivement. Pour pouvoir mettre un film à la lumière, il faut le développer.



Pour pouvoir mettre un film au contact des produits nécessaires au développement, on utilise une cuve à développement qui permet de mettre et enlever des produits tout en gardant le film à l'abri de la lumière.

Dans la cuve, le film est placé sur une spirale. On doit placer le film sur la spirale et refermer la cuve dans **le noir total**.



La cuve



La spirale

Le premier produit à mettre dans la cuve est le **révélateur**.

C'est lui qui fera apparaître l'image (mais nous la verrons pas encore, tout se passe dans la cuve qu'il ne faut surtout pas ouvrir.)

Le révélateur est un produit **irritant et dangereux** pour l'environnement.

Il ne faut pas le toucher avec les doigts (ni le mettre dans les yeux ni l'avaler !) et il ne faut pas le jeter dans l'évier.

Selon sa température on doit le laisser plus ou moins longtemps dans la cuve à film.

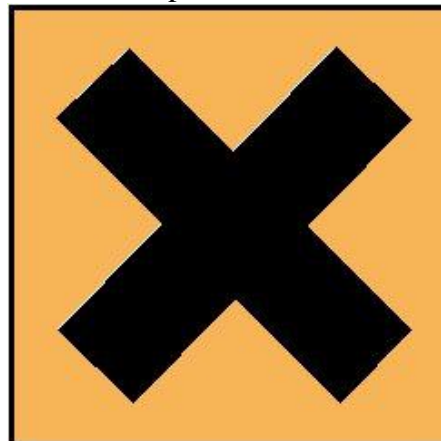
On doit chronométrer avec précision.

Si on laisse le film :

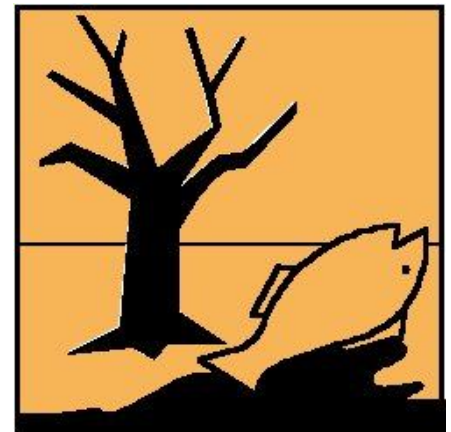
- trop longtemps dans le révélateur, il sera sombre (voire même tout noir)
- pas assez longtemps dans le révélateur, il sera clair (voire même tout transparent)

Si la température du révélateur :

- est trop grande alors le film sera sombre
- est trop basse alors le film sera clair



Le révélateur est irritant.



Le révélateur est dangereux pour l'environnement.

On doit s'en débarrasser dans une déchetterie.

Tourne la page →

Après son passage dans le révélateur, le film doit être lavé à l'eau.

- On vide le révélateur dans un bidon de réserve ou à la déchetterie.
- On place la cuve (sans l'ouvrir) sous le robinet.
- On la remplit et on la vide deux ou trois fois.

Le produit suivant à mettre dans la cuve est le **fixateur**.

Le fixateur est le produit qui va permettre de sortir, enfin, le film à la lumière.

Après son passage dans le fixateur, le film n'est plus sensible à la lumière.

Le film doit rester dans le fixateur une dizaine de minutes.

Le temps ne doit pas être chronométré avec précision.

On peut laisser le film dans le fixateur plus de 10 minutes, sans problème.

Attention :

- Si le film ne reste pas assez longtemps dans le fixateur, il peut rester un peu sensible à la lumière et finir par s'abîmer à la longue. Si on veut conserver ses films durant des années, il faut bien les fixer.
- Si on laisse le film trop longtemps dans le fixateur (par exemple toute une journée) la gélatine du film peut se détacher du support en plastique.



Après son passage dans le fixateur, le film doit être lavé à l'eau.

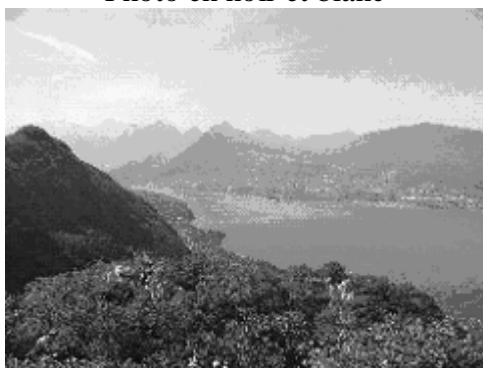
- On vide le fixateur dans un bidon de réserve. Le fixateur peut être utilisé pour plusieurs films. Quand il est devenu inutilisable, on l'apporte à la déchetterie.
- On place la cuve (on peut l'ouvrir) sous le robinet.
- On la remplit et on laisse couler un tout petit filet d'eau pendant cinq à dix minutes.
- A la fin du lavage, on met un agent mouillant et on le laisse agir durant une à deux minutes.

On sort le film de sa spirale et on le met à sécher.

Le film obtenu est un **négatif**. **La lumière a noirci le film** :

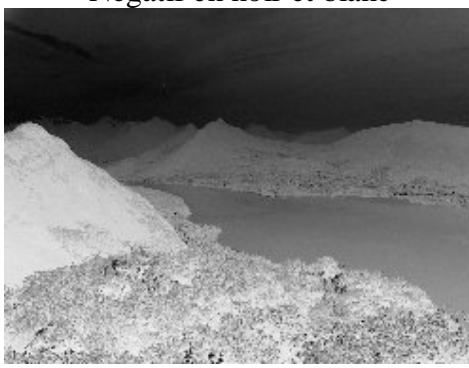
- Les parties blanches dans la réalité sont noires sur le film.
- Les parties noires dans la réalité sont blanches sur le film.

Photo en noir et blanc



**LAC D'ANNECY
pris depuis le
MONT VEYRIER**

Négatif en noir et blanc



**LAC D'ANNECY
pris depuis le
MONT VEYRIER**