



MODULE 28

GIMP 2.8 : RESTAURATION DE PHOTOS  
ANCIENNES

## Introduction

L'objectif de ce support est de vous guider dans les différentes étapes d'une restauration de photo. Le logiciel utilisé est Gimp, mais vous pouvez traiter des photos numérisées avec d'autres solutions.

## Manipuler des photos anciennes

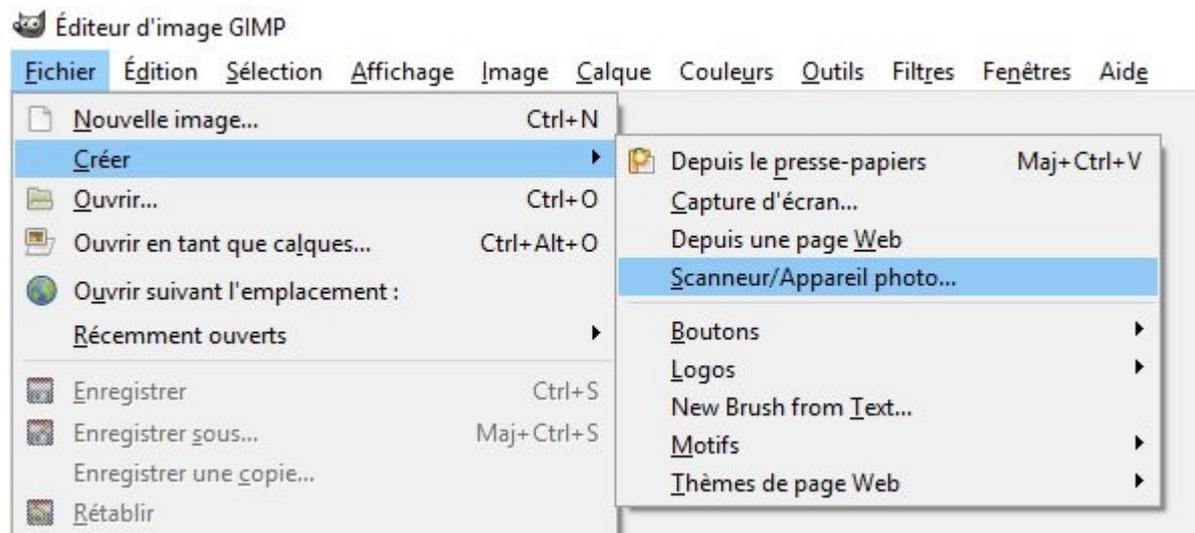
Il est évident qu'il est primordial de manipuler ces photos avec soin. Assurez-vous d'avoir les mains propres. Gardez toujours en tête qu'il ne faut surtout pas toucher la surface de ces photos. Lorsque vous enlevez des photos d'album, ou de cadres, ne les empilez pas les unes sur les autres, elles risqueraient de coller entre elles. Ne les attachez pas à l'aide d'un trombone, vous déformeriez les photos. Placez une feuille entre chaque photo. Lorsque vous soulevez un film plastique, souvent utilisés dans les albums photos, soyez délicat, parfois les photos adhèrent à ces films et vous risqueriez de les abîmer en insistant. Ne décollez pas les photos en tirant sur les coins avec vos doigts, privilégiez la pointe d'un cutter. Les photos placées dans leurs pochettes d'origine doivent être retirées tout aussi délicatement pour ne pas être abîmées.

Vous pourriez être tentés de dépoussiérer vos photos avant de les numériser. Évitez de le faire avec un chiffon. Le moins risqué serait d'utiliser votre souffle ou encore un pinceau antistatique.

Lorsque la photo est numérisée, remplacez-la dans son cadre ou dans son album.

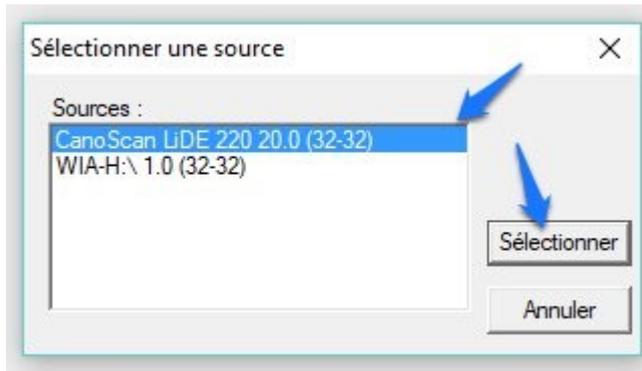
## Numériser une photo avec Gimp

Connectez votre scanner. Lancez Gimp. Placez votre photo sur la vitre (propre) du scan. Assurez-vous qu'elle soit bien alignée. Pour commencer à scanner, cliquez sur le menu **Fichier/Créer/Scanneur-Appareil photo**.



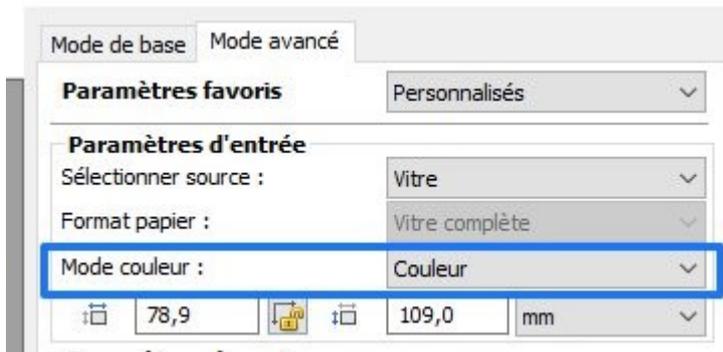
## Module 28 : Gimp 2.8 : restauration de photos anciennes

Sélectionnez votre source, c'est-à-dire le nom de votre scanner. Cliquez sur **Sélectionner**.



Une fenêtre s'ouvre. Il s'agit des réglages spécifiques au scanner.

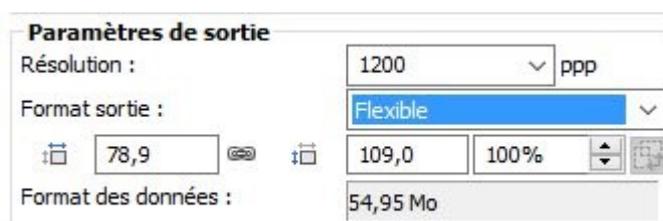
Dans le mode avancé, sélectionnez le mode couleur, même si il s'agit d'une photo en noir et blanc.



Point de vue résolution, choisissez **1200** ou **2400** dpi ou même **4800** dpi si la photo le permet (bien sûr si la photo est de mauvaise qualité, la scanner en haute résolution n'arrangera pas le problème). Plus la photo est grande moins il sera utile d'augmenter la résolution :

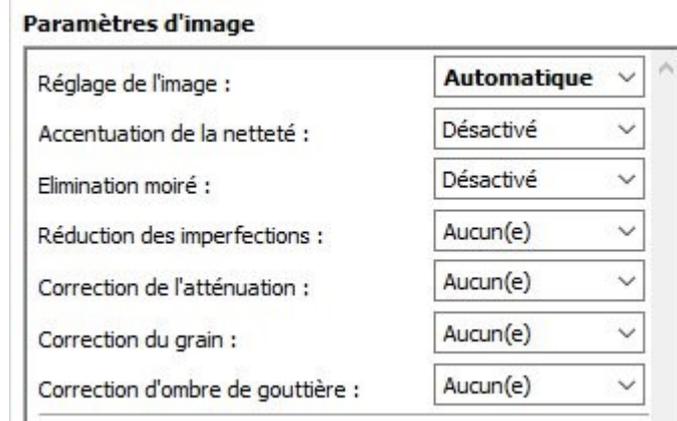
- Petites photos (10/15cm maximum) : **1200 dpi**
- Toute petite photo : **2400 dpi**
- Grande taille (plus de 10/15cm) : entre **600 et 1200 dpi**
- A partir de 20/30cm : entre **900 et 1000 dpi**

Dans cet exemple, la photo fait 11cm sur 8cm, je vais donc opter pour une résolution de 1200 dpi.



Vérifiez que les corrections automatiques proposées sont désactivées.

## Module 28 : Gimp 2.8 : restauration de photos anciennes



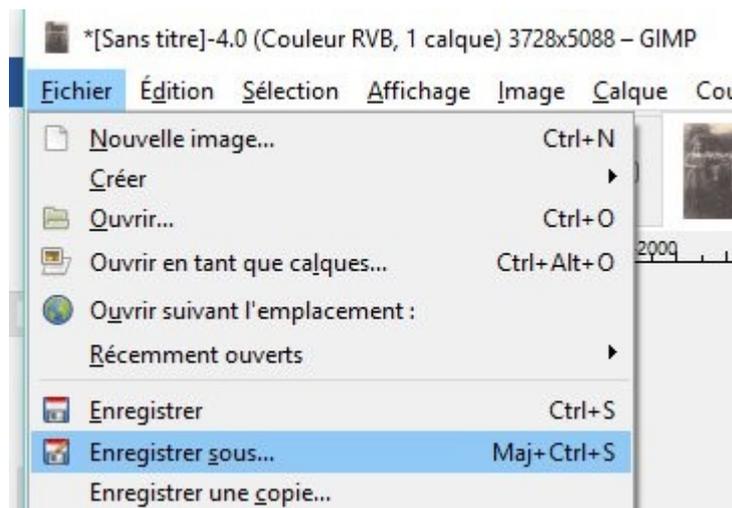
4

Ajustez le cadre de sélection pour avoir l'entièreté de votre photo.

Lancez la numérisation. Patientez quelques instants sans toucher au capot du scan.

Retirez la photo du scan, délicatement, sans la faire glisser sur la vitre pour la récupérer et rangez-la.

Enregistrez directement votre fichier au format .xcf. Cliquez sur **Fichier/Enregistrer sous**.



Nommez votre fichier, sélectionnez son emplacement et cliquez sur **Enregistrer**.

### Analyser la photo

Avant de commencer le travail de restauration, il est important d'analyser votre photo. Quels sont les problèmes à retoucher ?

**Petits défauts :** débris collés, poussières, taches, fibres textiles, éraflures, traces de colles, restes d'adhésif...

## Module 28 : Gimp 2.8 : restauration de photos anciennes



**Dégâts physiques :** rayures, trous, plis, bords ou morceaux abîmés, coins pliés, parties arrachées...



**Problème de couleur :** dominante de couleur. La photo a jauni, ou est devenue très rouge, verte... .

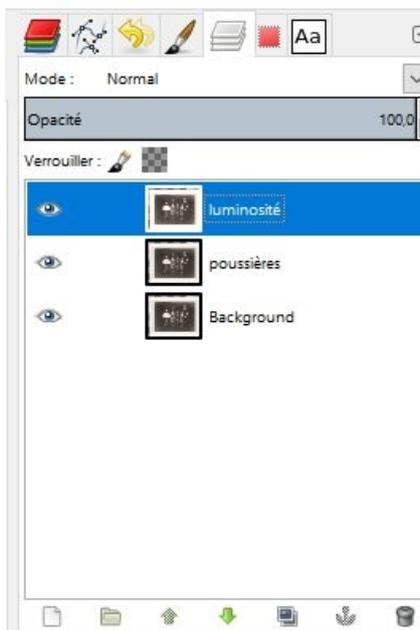


**Luminosité-contraste** : la photo peut être devenue terne, ou souffrir d'un manque ou d'un excès de luminosité.



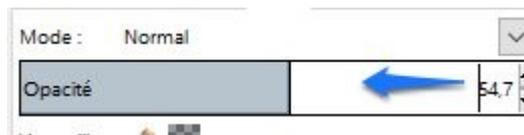
## Travailler avec les calques

Pour restaurer correctement une photo, il est indispensable de travailler avec des calques. Chacun a un rôle précis. Ils sont empilés les uns au-dessus des autres. De cette façon, les corrections que vous apportez à la photo sont réversibles, vous ne travaillez jamais sur la photo de base et vous pouvez annuler facilement les corrections qui ne vous conviennent pas.



Il est important de nommer vos calques, cela vous aidera à vous y retrouver plus facilement, idéalement, nommez-les en fonction de la retouche effectuée.

Pensez à diminuer au besoin l'opacité de vos calques de retouches pour qu'ils s'harmonisent avec votre photo.



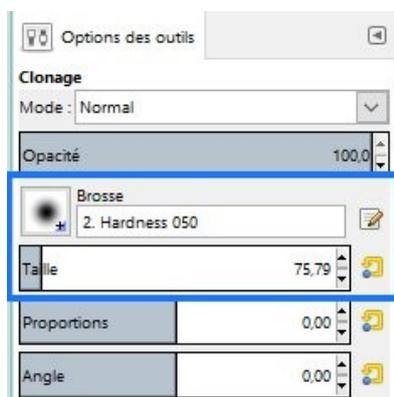
## Les outils à utiliser

### L'outil de clonage :

Disponible dans la boîte à outils



**Il possède des options :** choisissez le diamètre du pinceau ainsi que sa dureté (éventuellement vous pouvez modifier son opacité :



Il fonctionne (via le pinceau courant) comme un tampon. Il permet de recouvrir toute sorte de défauts avec une autre partie de la photo. Il faut choisir une zone de prélèvement à proximité du défaut (propre et adaptée) avec un Ctrl clic et dupliquer ce prélèvement sur le défaut.

Sélection de la zone source



Travail en cours



Retouche terminée



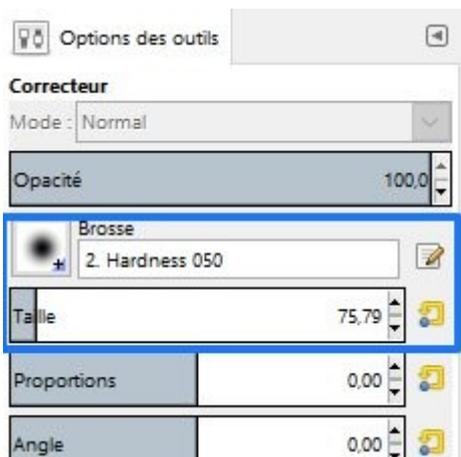
## L'outil correcteur :

Disponible dans la boîte à outils.

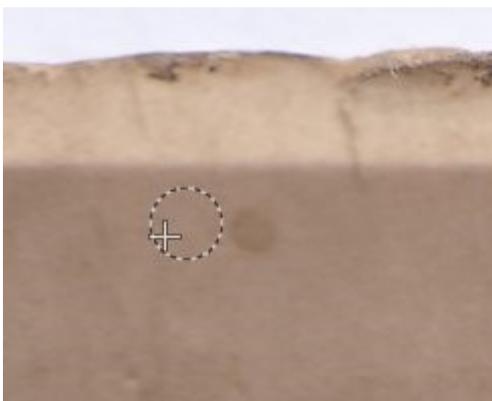


Cet outil (via le pinceau courant) permet également de recouvrir les défauts. Vous devez également sélectionner une zone source. Cependant il travaille différemment de l'outil de clonage. Les pixels de la zone source ne sont pas seulement copiés sur la destination, la zone autour de cette destination est prise en compte dans le calcul. L'idéal est de cliquer une seule fois pour effectuer la correction. En effet, il y a un risque d'effet de barbouillage si vous réalisez trop de clics successifs.

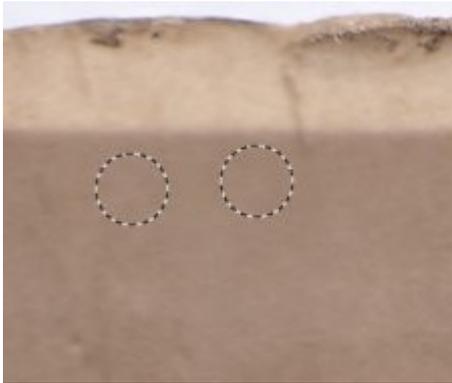
**Il possède des options :** choisissez le diamètre du pinceau ainsi que sa dureté (éventuellement vous pouvez modifier son opacité) :



Sélection de la zone source :



Travail en cours.

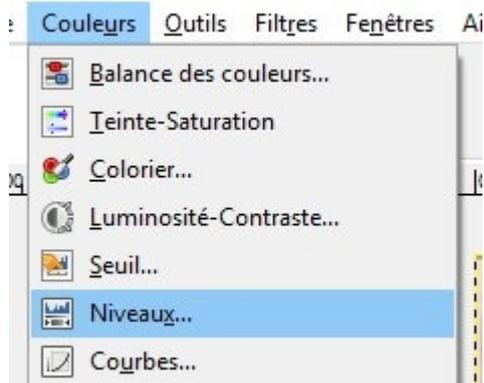


Retouche terminée.



## L'outil niveaux :

Disponible depuis le menu **Couleurs/Niveaux**.



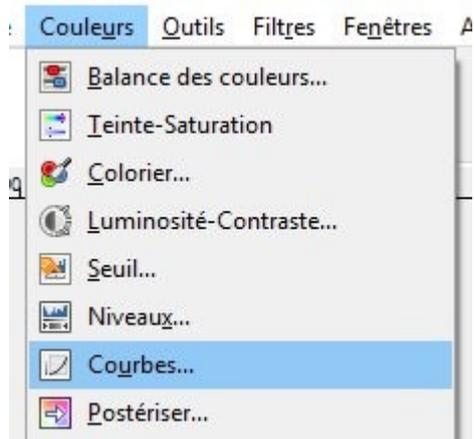
Cet outil est utile pour corriger la luminosité et le contraste, en effet l'outil niveaux agit sur la plage tonale (tons foncés, moyens et clairs) ainsi que sur l'équilibre des couleurs.

Il est également idéal pour neutraliser une dominante de couleur : activez la pipette des gris moyens, cliquez ensuite sur une zone neutre de la photo.



### L'outil Courbes :

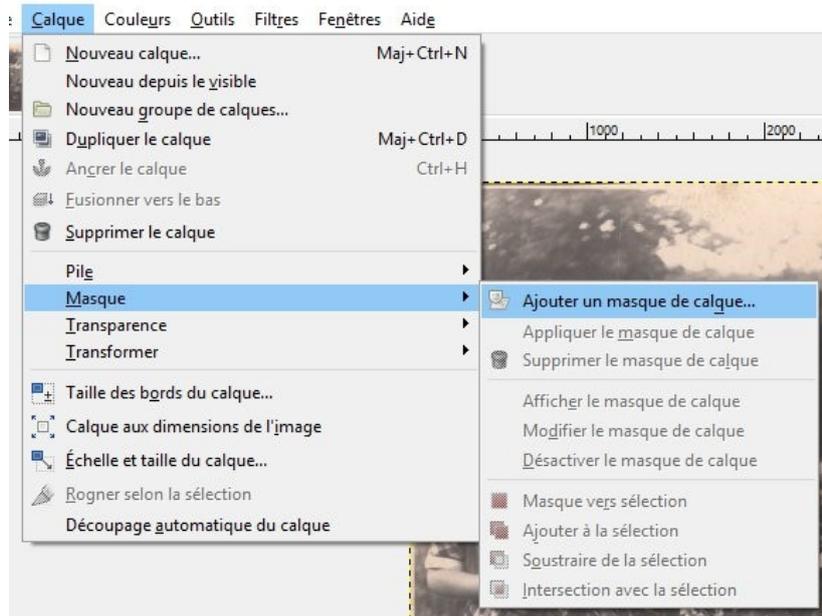
Disponible depuis le menu **Couleurs/Courbes**.



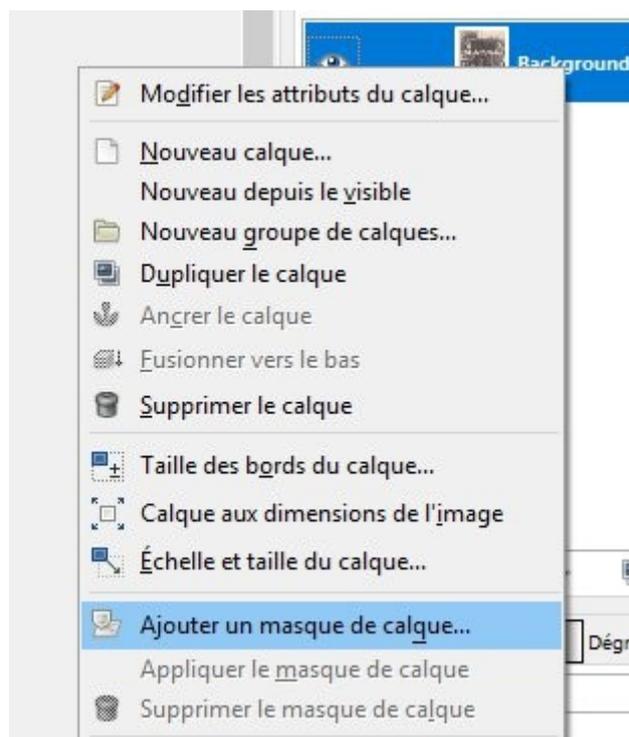
C'est l'outil parfait pour modifier la couleur, la luminosité et le contraste d'une photo.

## Les masques de calques :

Disponibles depuis le menu **Calque/Masque/Ajouter un masque de calque**



ou depuis la fenêtre des calques (cliquez droit sur le calque).



Ils permettent de masquer ou de révéler certaines parties d'un calque. Masque noir, ou masque blanc).

Par exemple, pour changer la luminosité d'une photo que sur certaines parties de la photo : dupliquez le calque, ajoutez un masque et peignez uniquement les parties qu'il ne faut pas éclaircir.

## L'opacité des calques :

Disponible dans la fenêtre des calques.

Chaque calque à sa propre opacité, par défaut un calque est à 100%. Si vous baissez son opacité, le calque placé en-dessous sera plus ou moins visible (selon le pourcentage d'opacité) par transparence.



## Outils de sélection :

Disponible dans la boîte à outils.



L'outil de sélection rectangulaire, l'outil de sélection elliptique ainsi que l'outil de sélection à main levée permettent de réaliser des sélections sur la photo, ce qui donne la possibilité de corriger localement l'image.

**Sélection rectangulaire** : cliquez-glissez pour définir votre sélection rectangulaire

**Sélection elliptique** : cliquez-glissez pour définir votre sélection elliptique

**Sélection à main levée** : créez un tracé composé de point d'ancrage. Ceux-ci sont obtenus en cliquant. Pour fermer le tracé et ainsi obtenir une sélection, cliquez sur le premier point que vous avez créé.



## Outil d'éclaircissement et d'assombrissement :

Disponible dans la boîte à outils.



Cet outil utilise le pinceau courant pour éclaircir ou assombrir des zones de la photo. Il y a 3 modes :

**Tons sombres** : l'effet ne s'applique qu'aux pixels sombres

**Tons moyens** : l'effet ne s'applique qu'aux pixels en demi-teinte

**Tons clairs** : l'effet ne s'applique qu'aux pixels clairs.

L'exposition définit la force de l'effet, elle varie de 0 à 100.

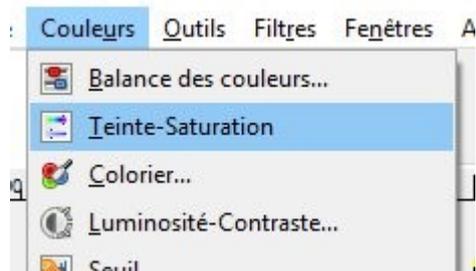
## L'outil de flou et de netteté :

Disponible dans la boîte à outils.



Cet outil utilise la brosse (le pinceau) pour rendre flous ou plus nets les contours contenus dans la photo. Soyez vigilants, en augmentant la netteté il y a un risque de faire apparaître du bruit. Vous augmentez l'effet à chaque passage du pinceau.

**Teinte /Saturation** : outil disponible depuis le menu **Couleurs/Teinte-Saturation**.



Cet outil agit soit sur l'intensité de toutes les couleurs soit sur une plage de couleurs. Il est également possible de modifier les teintes.

## Balance des couleurs :

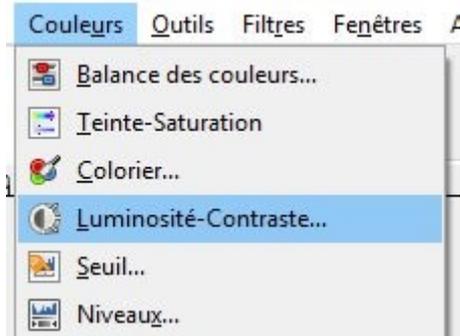
Outil disponible depuis le menu Couleurs/Balance des couleurs.



Il modifie l'équilibre entre les couleurs de la photo. Cet outil permet de supprimer les excès de couleurs.

## Luminosité-Contraste :

disponible depuis le menu **Couleurs/Luminosité-Contraste**.



Il ajuste les niveaux de luminosité et de contraste du calque actif. Ce n'est pas l'outil le plus précis.

## Nettoyer la photo

Tout le travail en rapport avec le nettoyage va consister à couvrir les zones à problèmes avec des zones propres.

Pour la recherche de zones propres à cloner, n'hésitez pas à zoomer. Cependant évitez de trop zoomer au risque de perdre la vue d'ensemble. Dézoomez souvent pour constater ce que donnent vos retouches.

## Préparer le travail :

Certaines taches se cachent, il faudra les repérer en zoomant ou en créant des copies de calques plus claires ou plus sombres (vous supprimerez ces calques lorsque vous aurez terminé de nettoyer la photo).

L'emplacement du défaut est très important. S'il est situé sur un ciel par exemple, il sera facile de le nettoyer. Par contre il sera plus complexe de corriger un défaut situé sur une zone qui comporte beaucoup de détails.

Déterminez par où vous allez commencer. Peut-être par les défauts les plus visibles pour vous concentrer ensuite sur les plus complexes.

## Les outils :

Les 2 principaux outils utilisés pour restaurer vos photos fonctionnent avec un pinceau. Choisissez son diamètre en fonction de la tache ou du défaut à camoufler. Si la taille

du pinceau est trop petite, vous devrez passer plusieurs fois au même endroit. Optez pour un pinceau d'une taille supérieure à l'élément à corriger.

Soyez attentifs à tout ce qui entoure le défaut, si la zone est propre vous pouvez utiliser un diamètre de belle taille, par contre, si la zone est replie de défauts, il sera préférable de choisir un pinceau plus petit.

(N'oubliez pas que si vos retouches se voient trop, vous pourrez modifier le mode du calque ou son opacité).

Optez pour une dureté réduite (sauf sur des zones particulières, comme une pelouse, des arbres...), de cette façon la correction sera plus discrète.

### **Sélectionner la zone source :**

L'outil de clonage ainsi que l'outil correcteur utilisent un échantillon prélevé sur l'image pour corriger le défaut.

Cette zone doit être identique à la partie à corriger.

Utilisez les pixels sombres pour nettoyer un défaut placé dans une zone sombre et des pixels clairs pour nettoyer un défaut placé dans une zone claire.

Prenez la même texture, la même couleur et la même luminosité.

Appuyez sur la touche Ctrl, le curseur prend la forme....., cliquez sur la zone à prélever. Relâchez la touche Ctrl (la sélection est enregistrée par l'outil) le curseur reprend alors sa forme initiale .... Placez l'outil sur le défaut, donnez un coup de pinceau ou « tamponnez ».

### **Conseils :**

Ne vous attardez pas sur les zones à corriger, tamponnez avec parcimonie. N'oubliez pas de changer de zone source pour éviter l'effet « rapiécage ».

Si une tache est grande (morceau de scotch collé par exemple) et que vous décidez de la nettoyer en l'attaquant de tous les côtés, renouvelez vos zones sources avant chaque coup de pinceau et glissez le toujours vers l'intérieur.

### **Emplacement des défauts :**

Les taches présentes sur des zones unies telles que le ciel ou un mur sont relativement faciles à corriger. Prenez des zones sources dans la bonne gamme de couleur et de la même luminosité, même s'il s'agit d'une zone unie, elle sera composée de teintes différentes.

Pour les taches présentes dans des zones complexes (nuages, visage, eau, rochers, arbres, herbe...) privilégiez toujours une zone source la plus proche possible du défaut.

Donnez vos coups de pinceau en fonction des mouvements et choisissez un pinceau dur si vous retouchez une zone bien détaillée pour éviter une tache de flou.

Respectez les textures et la luminosité, ainsi que le mouvement et les orientations (branches, vagues...).

Lorsque vous retouchez des bâtiments, faites attention aux nombreux détails. Respectez les séparations.

Les corrections du visage doivent être les plus parfaites. Respectez les courbes, les couleurs et la lumière. Multipliez au maximum les zones sources. Les cheveux se travaillent mèche par mèche, toujours dans le sens des cheveux.

La correction de tissu est également complexe. Si il comporte de nombreux détails, zoomez et prêtez attention à la texture, aux alignements. Prêtez aussi attention aux tissus de vêtements portés, il faudra être attentif aux courbes du corps.

Après avoir nettoyé la photo il est temps de la réparer si cela est nécessaire.

## Réparer une partie endommagée

### Outils :

Utilisez le tampon pour recouvrir les rayures et autres dommages repérés sur la photo. Il faudra comme pour le nettoyage, utiliser une portion en bon état. Avec cet outil, de la même manière, vous pourrez reconstruire les éventuelles parties manquantes. Ces reconstructions doivent être naturelles. Si cela est impossible, il faudra recadrer (avec l'outil de découpage).

Vous pouvez également avoir besoin d'un copier/coller. Vous allez copier une partie propre de la photo pour restaurer une partie abîmée ou manquante. Cette technique fonctionne particulièrement bien pour des coins déchirés, des bords manquants... Pour réaliser ces copier/coller vous aurez besoin des outils de sélection.

### Outil correcteur :

Il sera utilisé pour corriger les rayures, les pliures, les déchirures. Il est efficace et les retouches obtenues avec lui se fondent parfaitement avec la photo.

### Cas précis :

Récupérer les coins et les bords : Très souvent les photos anciennes ont des bords abîmés, spécialement les coins. Pour les restaurer, prenez un échantillon source près du coin, augmentez la taille du pinceau, repassez sur la surface endommagée. Si la

teinte le permet et que l'un des coins est en bon état, vous pouvez le dupliquer et l'appliquer sur le coin abîmé.

Il y a d'autres retouches qui peuvent être effectuée pour mettre votre photo en valeur :

Aviez-vous repéré un éventuel problème de couleur, de luminosité, de contraste ?

## Corriger les couleurs

17

Si votre photo contient une couleur dominante :

Courbes : la pipette de gris neutralisera la couleur dominante.

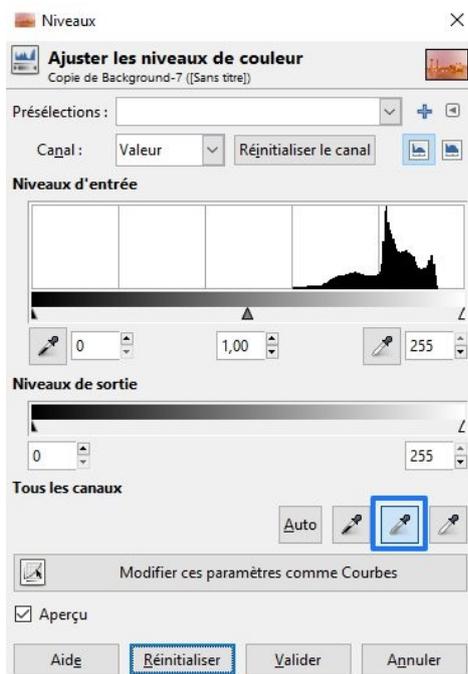
Balance des couleurs : à utiliser si l'outil courbe ne suffit pas. Il supprime les dominantes colorées dans les ombres, les tons moyens et les hautes lumières.

**Cas précis :**

**Corriger une photo avec une dominante de rouge :**



Utilisez l'outil **Niveaux**. Sélectionnez la pipette des gris et cliquez sur une zone neutre (gris neutre) de la photo.



Corriger une photo jaunie :



**Vous avez plusieurs possibilités :**

Utilisez la pipette des gris de l'outil Niveau.

Diminuez la saturation via l'outil Teinte/Saturation.

Convertissez la photo en noir et blanc.

**Corriger une photo avec une dominante verte :**

Utilisez l'outil balance des couleurs : augmentez le bleu, baissez le vert.

**Corriger une photo dont l'une des couleurs est terne :**

Utilisez l'outil Teinte/Saturation, choisissez une plage de couleurs dans les propositions et augmentez progressivement la saturation.

**Corriger la luminosité et le contraste**

L'outil Luminosité-contraste est le plus simple pour effectuer des modifications basiques.

Avec l'outil niveaux vous pourrez être plus précis et régler le seuil des blancs et des noirs. Cet outil permet de corriger les blancs sans les brûler et les noirs sans les boucher. De cette façon vous ne perdrez pas les détails. Modifiez également le curseur des tons moyens si vous souhaitez donner de la luminosité à l'ensemble de la photo.

**Cas précis :**

Corriger la luminosité et le contraste de visages sans toucher à l'arrière-plan : par exemple un flash qui a trop éclairci les visages. Créez un masque de calque sur les visages, utilisez ensuite les niveaux pour récupérer du détail et assombrir sans toucher au fond.

**L'outil Densité-(pour éclaircir), Densité+ (pour assombrir) :**



Cette technique est appelée Dodge & Burn. Travaillez sur la copie d'un calque qui reprend l'ensemble de votre travail. Cela va apporter un plus à votre photo, le regard sera attiré vers des détails, les endroits que vous aurez choisis. Il s'utilise en fin de retouche. Avec l'outil densité -, éclaircissez subtilement une main, un visage, avec l'outil densité +, assombrissez les tons moyens et les ombres.

**Vérifier votre travail**

Votre photo est-elle bien restaurée ?

A-t-elle encore l'aspect d'une photo ancienne ? N'a-t-elle pas l'air trop neuve ?

Les couleurs ne sont-elles pas trop vives, trop artificielles ?

N'est-elle pas trop contrastée ?



## Table des matières

Introduction.....	2
Manipuler des photos anciennes.....	2
Numériser une photo avec Gimp .....	2
Analyser la photo .....	4
Travailler avec les calques .....	6
Les outils à utiliser.....	7
L'outil de clonage :.....	7
L'outil niveaux :.....	9
L'outil Courbes :.....	10
Les masques de calques :.....	11
L'opacité des calques : .....	12
Outils de sélection :.....	12
Outil d'éclaircissement et d'assombrissement :.....	13
L'outil de flou et de netteté :.....	13
Balance des couleurs :.....	13
Luminosité-Contraste : .....	14
Nettoyer la photo .....	14
Préparer le travail : .....	14
Les outils :.....	14
Sélectionner la zone source : .....	15
Conseils :.....	15
Emplacement des défauts :.....	15
Réparer une partie endommagée .....	16
Outils : .....	16
Outil correcteur :.....	16

## Module 28 : Gimp 2.8 : restauration de photos anciennes

Cas précis :.....	16
Corriger les couleurs.....	17
Si votre photo contient une couleur dominante : .....	17
Corriger la luminosité et le contraste .....	18
Vérifier votre travail.....	19
Table des matières.....	20