

# **[a la] SOS GIMP**

**GNU  
Image  
Manipulation  
Program**

ISBN : 2-9521703-1-2

Dépôt légal : © juillet 2004 Cédric GEMY

Dépôt légal : janvier 2005 pour la seconde édition, Cédric GEMY

Permission vous est donnée de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la GNU Free Documentation Licence version 1.1, publiée par la Free Software Foundation; avec les sections inaltérables suivantes :

**PAS DE SECTION INALTERABLE**

---

Cédric GEMY

# *[a la]* SOS GIMP

**Initiation au travail sur l'image  
photographique  
à l'aide du logiciel libre**

RADAR  
81 bis rue de Dinan  
35000 Rennes



# Table des matières

Initiation au travail sur l'image photographique à l'aide du logiciel libre.....	3
<b>1. Introduction.....</b>	<b>9</b>
A propos.....	10
Le GNU Image Manipulation Program.....	10
Domaine d'application du GIMP.....	11
A qui s'adresse cet ouvrage ? .....	13
Comment utiliser cet ouvrage ? .....	15
Découvrir le GIMP.....	17
Installer le GIMP.....	17
GIMP et son interface.....	18
Objectifs.....	18
Lancer GIMP.....	18
Fenêtres.....	19
Manipulations des fenêtres.....	22
Personnaliser le GIMP .....	24
<b>2. Manipulations essentielles : sélectionner et dessiner..</b>	<b>28</b>
Création d'un document GIMP.....	30
Objectifs.....	30
Créer une image.....	31
La fenêtre de document.....	34
Introduction aux outils de sélection.....	39
Objectifs.....	39
Les outils de sélection.....	39
Mise en pratique.....	40
Sélection Par couleur.....	45
Les outils de dessin fondamentaux.....	48
Objectifs.....	48
Remplissage.....	49
Dégradés de couleur.....	52
Créer et modifier un motif.....	54
Transformations.....	61
Objectifs.....	61
Mise en pratique.....	61
Pour aller plus loin.....	67
Questions.....	67
Exercices.....	67
Exploration individuelle.....	68
<b>3. Calques et masques.....</b>	<b>69</b>

Initiation aux Calques.....	70
Introduction.....	70
Début de pratique des calques.....	71
Mélanger deux documents.....	75
Fonctions essentielles des calques.....	77
Objectifs.....	77
Ajouter des calques vierges.....	77
Manipuler les calques.....	80
Faire interagir des calques.....	82
Utilisations de masques.....	87
Objectifs.....	87
L'alpha.....	88
QuickMask.....	91
Les masques de calque.....	95
Mise en pratique.....	97
Pour aller plus loin.....	103
Questions.....	103
Exercices.....	103
Exploration individuelle.....	104
<b>4. Correction d'images.....</b>	<b>106</b>
Initiation à la correction.....	107
Introduction.....	107
Objectifs.....	108
Corrections essentielles.....	110
Objectifs.....	110
Preliminaires.....	111
La couleur.....	114
Le modèle RVB.....	115
Le modèle TSL.....	116
Le modèle CMJN.....	118
Réglage Niveaux.....	119
Calque de correction.....	121
Réglages appliqués directement aux couleurs.....	122
Balance des couleurs.....	123
Colorisation.....	125
Corrections avancées.....	128
Objectifs.....	128
Preliminaires sur les canaux.....	128
Réglage Courbes.....	130
Réglages directement appliqués aux canaux.....	136
Utilisation créative des canaux.....	139
Pour aller plus loin.....	146
Questions.....	146

Exercices.....	146
Exploration individuelle.....	147
<b>5. Gimp pour la publication.....</b>	<b>149</b>
Initiation à la publication.....	150
Introduction.....	150
Objectifs.....	150
Corrections pour l'impression.....	151
Objectifs.....	151
Préliminaires sur la reproduction des couleurs.....	152
RVB vers CMJN.....	154
Point blanc et noir de votre périphérique de sortie.....	155
Réglages des tons neutres.....	157
Appliquer des profils colorimétriques.....	157
Séparer les couleurs.....	160
Corrections pour le Web.....	162
Objectifs.....	162
Notes sur les couleurs et les formats de fichier.....	163
Rapide approche des formats d'enregistrement spécifiques au web... 163	
L'utilisation des couleurs sur internet.....	166
Contrôle d'accessibilité.....	173
Création d'une interface.....	176
Création d'images cliquables.....	179
Etendre les capacités du GIMP.....	183
Création de bouton de survol.....	187
Création d'animations.....	191
Pour aller plus loin.....	194
Questions.....	194
Exercices.....	194
Exploration individuelle.....	195
<b>6. Créativité assistée.....</b>	<b>197</b>
Introduction.....	198
Introduction.....	198
Objectifs.....	198
Initiation aux filtres.....	199
Introduction.....	199
Objectifs .....	199
Le fond et la forme.....	201
Objectifs.....	201
Brouillage uni pour fond varié.....	201
Filtre Cartoon pour mettre en évidence.....	203
Enrichir avec des fractales et Plasma.....	205

Uniformiser par les filtres de couleur.....	207
Fonctions textuelles.....	212
Objectifs.....	212
Utiliser l'outil Texte.....	213
Importer et formater du texte .....	215
Pixellisation du texte.....	219
Utiliser l'outil Bézier.....	224
Introduction au vectoriel.....	224
Objectifs.....	226
Dessiner des droites avec l'outil Bézier.....	226
Manipulation avec la fenêtre Chemins.....	228
Dessiner à partir des chemins.....	229
Dessiner des courbes.....	231
Échanger avec d'autres applications.....	234
Pour aller plus loin.....	237
Questions.....	237
Exercices.....	237
<b>7. Conclusion.....</b>	<b>238</b>
Nos derniers mots.....	239
Remerciements.....	241
<b>8. Annexes.....</b>	<b>242</b>
Quelques raccourcis utiles.....	243
Ouvrages à consulter.....	244
Livres.....	244
Webographie.....	245
Index.....	247
GNU Free Documentation License.....	251

# Introduction

# A propos

## Le GNU Image Manipulation Program

Bienvenue dans l'univers du GIMP, la référence absolue dans le domaine de la retouche d'image et du photomontage en logiciel libre. On compare souvent le GIMP à Adobe Photoshop, un autre monstre de la retouche d'image. J'entends d'ici la question que vous vous posez : le GIMP est-il aussi performant que Photoshop ? Vaut-il le coup qu'on s'y attarde ? Bien sûr, si vous lisez ces pages c'est que quelque chose vous y a amené, certainement une réputation, qu'il a su acquérir au fil des ans. En effet, dans l'univers du libre, le GIMP est un modèle de développement qui a entraîné derrière lui de nombreux autres projets dont le rayonnement dépasse même le traitement d'image. C'est un projet ancien qui se développe tranquillement, mais de manière continue, et qui assure surtout un fonctionnement d'une stabilité phénoménale rayonnant dans d'autres domaines. Le groupe de travail du GIMP est en effet à l'origine du système d'interface GTK largement utilisé sous Linux : Sodipodi et Inkscape, logiciels de dessin vectoriel, SCREAM pour la création de sites web, sont basés dessus et bien d'autres. Cela seul fait-il du GIMP un bon logiciel de retouche d'image ? Non, mais cela n'enlève rien à sa qualité. Et si vous n'êtes pas encore persuadé de la puissance de développement et de créativité de la communauté du logiciel libre, alors les pages qui vont suivre vous feront changer d'avis.

GIMP, comme tous les logiciels, a des qualités et parfois des défauts. Si vous êtes habitué à Photoshop, Paint Shop Pro ou PhotoPaint, il faudra vous débarrasser de quelques habitudes, particulièrement en terme d'utilisabilité. Ce serait de toute façon le cas pour tout autre logiciel que vous souhaiteriez apprendre (essayez par exemple de passer à l'un de ceux que nous venons de citer !). Mais une fois que vous connaîtrez ce nouvel outil, il est fort à parier que rien de ce que vous faisiez avec d'autres applications ne puisse être réalisé avec celle que nous nous promettons de voir.

Il existe plusieurs versions du GIMP dont une fonctionnant sous MS Windows et une sous Linux (et par extension MacOS). Prenez l'habitude de regarder les virgules aux numéros de version, car si dans le monde commercial on se dépêche d'atteindre le plus rapidement le chiffre le plus élevé possible (Macromedia Dreamweaver est directement passé de la version 4 à la version 6 pour rattraper son concurrent Golive, ou Adobe Image Ready est passé de 2 à 7

pour s'aligner sur Adobe Photoshop), dans le monde Linux OpenSource, si vous le côtoyez pour la première fois, les successions de chiffres ne dénotent que les réelles modifications. Ainsi, une modification majeure fera changer la première unité, et les modifications plus petites incrémenteront les décimales. Pour notre part, nous utiliserons une version Linux 2.0, mais si vous avez une version antérieure, l'essentiel y sera, puisque les mises à jour d'envergure n'ont lieu que tous les deux à trois ans. Sachez que les versions Windows et Linux sont identiques à l'usage. Vous pouvez donc utiliser l'une ou l'autre indifféremment. De toute façon, dans les logiciels libres, on ne change de version que lorsque cela semble nécessaire dans la logique d'évolution de l'application.

## Domaine d'application du GIMP

Le GIMP possède un champ d'application très large et toujours grandissant, comme la plupart des applications de sa catégorie. A l'origine simple outil de retouche photographique, il comporte de plus en plus de fonctionnalités de photomontage et de masquage ce qui le rend très utile dans le domaine de la vidéo (il y a d'ailleurs une version cinématographique du GIMP nommée Cinépaint livrée séparément de manière à ne pas alourdir le projet principal). De plus, il tend peu à peu à intégrer des fonctions des métiers de l'imprimerie, jusqu'ici réservées à des applications dites professionnelles, du moins assurément propriétaires. Parmi ces possibilités : l'utilisation du modèle chromatique CMJN ou de profils colorimétriques. On voit aussi un certain nombre de fonctions orientées vers la création d'images destinées au web. Le GIMP couvre donc la quasi-totalité des champs que l'on peut être en droit d'attendre d'un outil performant. En fait, lorsque vous connaîtrez mieux le GIMP, il vous deviendra indispensable dans vos grandes et petites tâches de modification des images.

La création de document web demande la possibilité de travailler en RVB pour la production d'images au format Jpeg, Gif ou PNG. Les images obtenues doivent être légères pour permettre un chargement rapide. De plus, certains effets web, comme l'animation et le survol (en particulier dans le cas de la conception d'images-boutons), sont rendues possibles par le biais de filtres ou de script-fu développés librement et publiés généreusement par des personnes bien intentionnées.

La possibilité de travailler en CMJN a été longtemps attendue, mais cela en valait la peine. Même si elle n'est pas encore complètement intégrée en natif, c'est tout un ensemble de fonctions pré presse qui ont été introduites dans le GIMP 2.0. Ce faisant, l'application s'avère à présent un instrument dont aucun infographiste, même aux vellétés professionnelles exprimées, n'aura plus à rougir, même si le GIMP est loin d'avoir fait sa place dans le corps du métier.

On appelle retouche photographique un ensemble d'opérations s'appliquant à modifier l'aspect général de l'image par le biais de réglages jouant plus particulièrement sur la luminosité et la répartition des couleurs. Cet usage est un fondamental. Il est rare qu'une photographie scannée ou acquise d'un appareil photographique numérique (même si certains ont des fonctions de post-réglages automatiques intégrées) n'ait pas besoin d'être améliorée avant d'être publiée.

Enfin, le photomontage est l'usage le plus visible et le plus connu. Il s'agit de créer une nouvelle image à partir de plusieurs existantes. Vous avez peut-être déjà vu des amis placer leur portrait sur le corps d'un culturiste. Cela est du photomontage. Cependant, loin d'être réservé à l'humour et au trucage sympathique à même de satisfaire l'ego de chacun, on le trouve aussi fréquemment utilisé dans tous les domaines professionnels de créativité, publicité en premier. On compte aussi un grand nombre d'artistes numériques qui travaillent En ce sens.

Mais les usages du GIMP ne sont pas limités à cela. L'avantage du logiciel libre tient en ce que tout utilisateur peut améliorer le logiciel ou partager ses idées d'amélioration avec des personnes à même de faire évoluer l'application et qui sont bien sûr à l'écoute. Cela a été le cas pour l'adoption du CMJN : l'équipe n'était à l'origine pas particulièrement intéressée par ces fonctionnalités, mais des personnes particulièrement volontaires ont fait pencher la balance de leur côté. Chacun peut agir sur le logiciel et tenter de l'orienter dans un sens qui lui convient. Certains dessinateurs et coloristes BD, par exemple, sont bien contents d'avoir le GIMP ou d'autres logiciels libres pour travailler correctement en ayant la possibilité de personnaliser de manière à ce que les capacités du logiciel correspondent exactement à l'usage qu'ils souhaitent en faire. Le GIMP devient donc aussi ce que ses utilisateurs en réclament. Avec le temps, cela en fait un logiciel très complet, à la fois aussi performant que certains logiciels propriétaires et parfois plus ludique parce que sans impératif commercial. Il se donne alors une liberté incomparable apportant un peu d'humour (cela est particulièrement visible dans la grande quantité d'effets disponibles). Ainsi, Adobe Photoshop lui-même ne possède pas autant de filtres que GIMP. Ces effets ne sont la plupart du temps pas nécessaires, mais peuvent dans bien des cas s'avérer utiles. Et sur ce point comme sur le plan éthique, le logiciel GNU l'emporte d'un bel avantage.

## **A qui s'adresse cet ouvrage ?**

En ouvrant ces pages, vous pouvez douter de votre courage et vous demander si vous souhaitez réellement apprendre le GIMP. J'espère qu'après tout ce que nous venons de dire ce n'est plus le cas. En revanche, les possibilités du GIMP sont tellement étendues que vous vous demandez peut être par quoi commencer et surtout avec quel document. Vous trouverez en fin d'ouvrage une liste de ressources de qualités qui peuvent être consultées pour compléter votre formation. Il nous semble que les pages qui suivent seront utiles à plus d'un titre aux lecteurs entrant particulièrement dans les catégories suivantes :

Toute personne souhaitant découvrir la retouche photographique performante, mais sans se ruiner parce que n'étant pas capable d'évaluer a priori ces compétences et la durée du désir. Sachez que vous trouverez ici aussi une éthique forte, emprunte de respect des libertés de l'individu

Linuxiens, avertis ou non, entendant parler du GIMP depuis longtemps ou qui l'ont déjà un peu regardé et qui souhaitent revoir de manière plus rationnelle et plus complète ce qu'ils ont pu découvrir peu à peu de leur propre chef

Personnes ou associations qui piratent Adobe Photoshop et qui ont mauvaise conscience (et c'est bien comme ça) et qui souhaitent enfin se libérer l'esprit, produire un travail, public ou non, en règle

Les utilisateurs de logiciels propriétaires pourront aussi parcourir ce document de manière à faire un passage en douceur vers le GIMP, de façon accompagnée et sans avoir à passer des heures à chercher un équivalent à ce qu'ils avaient coutume d'utiliser.

Cet ouvrage est prévu pour apporter toutes les bases de manière progressive, dirigée à l'aide d'exemples développés étape par étape. Il espère non seulement faire découvrir le GIMP mais apporter des méthodes et des concepts au fur et à mesure des pages. Des expériences dans la formation nous ont appris à quel point la plupart des personnes autodidactes ont souvent de grosses lacunes sur les fonctions essentielles, nous espérons que ce livre pourra aider à combler ces manques. La lecture d'un ouvrage complet, voire une vraie formation en tête-à-tête avec un professionnel, semblent pouvoir être très rapidement rentabilisé en termes humains et financiers grâce à l'aisance et à la compréhension acquise.

Dans tous les cas de figure, le GIMP est peu coûteux, ne vous privez donc pas de l'essayer, vous ne perdrez pas grand chose. Un peu de temps peut-être, mais ce temps sera certainement riche d'enseignements. N'hésitez pas non plus à partager votre expérience avec la toujours plus nombreuse communauté d'utilisateurs. Celle-ci sera toujours heureuse de voir que d'autres partagent aussi ce plaisir qui peut conduire à un enrichissement mutuel.

Dans l'esprit du libre, nous incitons toutes les personnes qui utilisent le GIMP à titre onéreux ou non à faire part de leurs créations et remarques, et à les rendre public sous une licence du même type. Il existe de nombreuses licences régissant l'usage des créations graphiques. Cela peut être déroutant, mais vous y trouverez certainement chaussure à votre pied et vous rendrez ainsi à la communauté un petit service, du même genre dont celui que vous avez bénéficié.

## Comment utiliser cet ouvrage ?

Ce livre souhaite apporter les éléments nécessaires à deux choses :

Apprendre à manipuler le GIMP

Apprendre les principes essentiels du travail sur l'image.

Pour joindre ces deux objectifs, l'auteur a adopté une technique d'explication par l'exemple, montrant de manière parfois implicite des choses qui ont une certaine importance, mais que les mots ne peuvent pas toujours exprimer. Ce livre n'est pas une accumulation de didacticiels. Ces derniers traitent d'un point bien précis, cherchant à résoudre un problème ou une frustration particulièrement ciblés. Et cela le plus souvent sans autre justification que de fournir une solution rapide.

Du didacticiel, l'aspect guide précis sera conservé. En revanche, bien d'autres éléments viennent s'y ajouter faisant la preuve d'une réelle volonté pédagogique, dépassant le cadre habituel de l'apprentissage ponctuel et ciblé. Chaque partie et chapitre comporteront :

Une introduction expliquant l'intention et l'intérêt de ce qui sera développé

Des objectifs clairs sont définis en termes techniques, mais aussi en termes graphiques

Lorsque cela est nécessaire des explications plus théoriques posant des bases essentielles à la compréhension des fonctions

La démonstration étape par étape permettant d'analyser les fonctions du logiciel dans un cas d'usage concret

Un court bilan et des perspectives lorsque cela s'applique

Des exercices, conçus comme le moyen de vérification de la bonne assimilation des acquis, mais aussi comme des possibilités d'extension et de réemploi dans un nouveau contexte des connaissances reçues.

Il découle de tout cela que la partie didacticielle, même si elle occupe une place majoritaire dans l'ouvrage, n'est pas conçue pour fonctionner seule. Tout ceci implique une attention particulière de la part du lecteur, attention sans laquelle un bon nombre de détails parfois importants pour la suite des opérations ne pourront être acquis.

L'auteur n'a pas la prétention de transformer chacun des lecteurs en Picasso du multimédia. Cependant, une lecture concentrée, un travail minutieux et précis à partir des indications fournies et une volonté d'assimilation réelle par le biais des exercices proposés ou d'expériences individuelles devraient permettre à une majorité d'en sortir serein pour tout travail sur l'image, créativité mise à part. L'imagination, pour ceux qui douteraient en avoir, vient en travaillant. Plus vous ferez d'images, plus les potentialités des documents, des logiciels et même les vôtres apparaîtront. Ainsi, n'oubliez pas que " patience et longueur de temps valent plus que force ni que rage ". Et si l'idée première est souvent la meilleure, il faut aussi mettre Chronos de son côté pour l'affiner et la rendre un tant soit peu universelle.

# Découvrir le GIMP

## Installer le GIMP

Si vous n'êtes pas encore doté du GIMP, il est temps de l'obtenir. Cela se fait le plus simplement du monde en allant sur le site <http://www.gimp.org> et en utilisant sa rubrique Download. Si je peux me permettre, téléchargez la dernière version. Même si c'est une version de développement, c'est-à-dire non finalisée, la qualité du travail de l'équipe fait qu'elle est souvent suffisamment stable.

Si vous n'avez pas d'accès à l'internet, vous pouvez toujours le récupérer sur des CDs fournis avec des revues spécialisées dans le logiciel libre ou dans le graphisme.

Une fois que vous avez votre fichier, suivez la démarche habituelle d'installation qui correspond à votre système.

Pour le système d'exploitation de Microsoft, il suffira de lancer l'exécutable après une éventuelle décompression du fichier téléchargé. Suivez les indications. Si celui-ci vous demande la confirmation d'installation de GTK, validez, puisque l'interface du GIMP est basée sur ces bibliothèques. Cela n'occupera que quelques méga-octets sur votre disque et sera aussi utile pour de nombreuses autres applications libres que vous pourriez utiliser par la suite.

Pour les systèmes Linux,

Soit vous avez un paquetage pré-compilé qui va vous simplifier la tâche

Soit vous utilisez les traditionnels ". /configure", "make", "make install". Quelques problèmes de dépendances peuvent se poser selon les éléments déjà installés. En particulier, la nouvelle interface est basée sur une mouture récente de GTK (la 2.2.2) utilisant elle-même les bibliothèques pango et atk.

*En particulier, le GIMP 2.0 est un peu plus pointilleux sur l'usage de bibliothèques externes : du PERL avec la bibliothèque XML::PARSER, du module Gimp-print pour les fonctions presse et libsvg pour les commandes d'exportation vectorielle.*

# GIMP et son interface

## Objectifs

Un logiciel est un outil regroupant un certain nombre de commandes ayant un but commun. Dans le cas du GIMP, il s'agit bien sûr de travailler des images. Mais toute application, avant d'être un outil, est avant tout de la pensée organisée autour d'un objectif. En ce sens, les logiciels sont des représentations de la pensée et des capacités des concepteurs ; le monde du libre est particulièrement sensible à ce phénomène. Cette présence de l'esprit est d'autant plus visible dans toutes les applications qui possèdent des interfaces graphiques. Dans ce cas, cette interface est le moyen de communication privilégié entre l'utilisateur et les commandes de l'outil. Une méconnaissance des interfaces (graphiques ou non) entraîne souvent un manque de compréhension de l'organisation de la pensée dans un logiciel. Nous allons d'abord regarder rapidement l'interface du GIMP, en voir les manipulations essentielles, de manière à ce que vous puissiez d'emblée vous y repérer.

Nous verrons dans cette première partie :

- Le lancement du GIMP

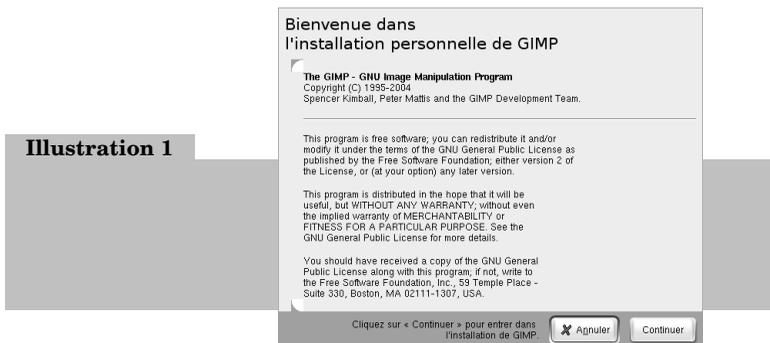
- Comment utiliser les diverses fenêtres

- L'organisation des menus.

## Lancer GIMP

Si vous êtes sous Windows ou éventuellement MacOS, la procédure d'installation a dû bien se passer. Cherchez donc à présent dans le menu des programmes : vous devez avoir un groupe GIMP dans lequel vous trouverez un raccourci "GIMP" vers l'exécutable. Cliquez dessus.

Si vous êtes sous Linux, il vous faudra utiliser un système X. Si votre interface possède des menus, le GIMP y est peut-être (souvent dans un groupe "graphisme" mais cela dépend des distributions). Sinon, vous devrez ouvrir une console et y écrire "gimp &". Le GIMP affiche successivement plusieurs fenêtres permettant de paramétrer certains aspects du logiciel. Pour l'instant, contentez-vous de valider. La première fenêtre doit ressembler à l'image suivante.



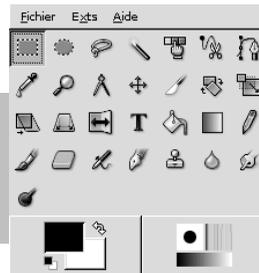
## Fenêtres

Puis l'interface se stabilise. L'aspect obtenu peut différer en fonction de paramétrages antérieurs. Dans tous les cas, si vous êtes des habitués de l'environnement Windows, vous devez être surpris par la présence de ces multiples fenêtres. Cela est parfois déroutant et ceux qui se sont aussi essayés à MAC OS ont peut-être déjà ressenti ce sentiment de désorientation provoqué par cet accroissement d'informations. Car il ne faut pas se tromper : toutes ses fenêtres se rapportent à GIMP, comme les palettes de Photoshop. Mais comme l'application n'a pas de bureau de travail qui lui soit propre, un clic malencontreux peut désactiver l'application au profit d'une autre. Pour éviter cela, nous vous incitons à travailler avec les bureaux virtuels et à en réserver un pour GIMP (sous KDE, clic droit sur la barre des titres puis sélectionner vers le bureau et choisissez un bureau inutilisé). Mais voyons maintenant les diverses fenêtres qui s'offrent à nous.

## La fenêtre d'application

### Illustration 2

*La boîte à outils :  
élément essentiel.*



Cette fenêtre est certainement la plus à gauche. Comme vous pouvez le constater, elle est composée de trois parties :

### Le menu d'application

Placé en haut, il contient les fonctions d'ensemble du logiciel, les paramètres et préférences ... En dessous, une partie constituée d'un grand nombre d'icônes constitue la boîte à outils. Chacun des boutons représente un raccourci vers une fonction de dessin spécifique. En bas, la zone des propriétés de dessin (couleurs, forme d'outil et motifs sélectionnés).

Cette fenêtre est bel et bien une fenêtre d'application. Aussi, vous pouvez fermer n'importe quelle autre fenêtre sans trop d'incidence. En revanche, si vous fermez celle-ci, vous allez clore par la même occasion votre session d'utilisation du GIMP.

Parmi les possibilités offertes par cette fenêtre, nous nous attarderons évidemment longuement sur les outils qui constituent la façon la plus simple et directe d'agir sur une image.

### Illustration 3

*Options de Sélection rectangulaire*



Il est possible de modifier la taille de cette fenêtre en plaçant la souris dans son coin inférieur droit, en cliquant et glissant la souris. Toutes les fenêtres du GIMP peuvent d'ailleurs être manipulées de la sorte.

## La fenêtre des Options d'outil

Si elle n'est pas visible, vous pouvez utiliser le menu Fichier/Dialogues pour avoir la liste des fenêtres disponibles dans le GIMP. Options d'outils est en haut de la liste, signe de son importance. Le menu indique aussi le raccourci clavier qui permet d'accéder directement à la commande, dans ce cas : Ctrl Maj T.

Observez à nouveau la fenêtre Options d'outils, elle permet de définir les caractéristiques d'action d'un outil sélectionné dans la fenêtre précédente. Vous devriez la laisser constamment ouverte puisque vous y aurez recours presque à chaque fois que vous utiliserez un outil. Si elle est placée près du centre de votre écran, déplacez-la en glissant la barre des titres vers l'un des bords ou réduisez-la en double-cliquant dessus. Vous devez être vigilant à cette fenêtre car son contenu est modifié en fonction de l'outil sélectionné.

1. Regardez bien la fenêtre des options d'outils (vous en avez un aperçu un peu plus haut).

Allez dans la boîte à outils : actuellement, c'est le premier bouton en haut à gauche qui doit être activé . Cliquez sur celui représentant une loupe .

### Illustration 4

*Options de l'outil Loupe (Zoom)*

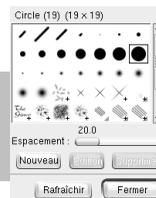


2. Observez à nouveau la fenêtre Options d'outils et remarquez comment son contenu a été modifié et correspond à l'outil choisi à l'étape précédente.

## Formes d'outils

### Illustration 5

*Fenêtre des formes d'outils permettant en particulier le paramètre de la Brosse.*



La fenêtre des Formes d'outils est certainement aussi présente. Elle vous permettra de définir la forme et l'épaisseur de vos instruments.

**Illustration 6***Aperçu de la fenêtre Calques*

Vous avez aussi peut-être à l'écran la fenêtre Calques. Nous ne nous attarderons pas pour l'instant sur cette image. Si vous avez déjà travaillé sur des logiciels de retouche ou de photomontage, vous comprendrez tout de suite de quoi il s'agit. Dans le cas contraire, je préfère vous rassurer tout de suite, nous reviendrons longuement sur cette fenêtre, tellement que vous en serez peut-être plus que rassasié.

Au-dessus de toutes les autres fenêtres, vous avez une fenêtre d'accueil vous proposant une astuce. Si vous êtes du genre pressé vous pouvez la désactiver en cochant la petite case prévue à cet effet, cela vous permettra d'économiser un temps précieux en lançant le logiciel. Si vous êtes curieux, laissez-la, vous y apprendrez peut-être quelque chose d'intéressant sur le logiciel. Cette fenêtre n'a aucune influence dans le travail sur les images : faites donc ce que bon vous semble.

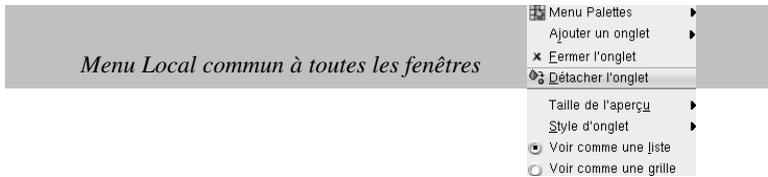
Sachez que le GIMP possède d'autres dialogues. Nous en verrons certaines plus tard. La plupart des fenêtres principales sont disponibles par le biais du menu Fichier/Dialogues de la boîte à outils. Regardez-les si vous êtes impatient, sinon continuez votre lecture (ce qui dénote aussi une certaine forme d'impatience!!).

## Manipulations des fenêtres

Lorsque vous utilisez le menu Fichier/Dialogues, les fenêtres s'ouvrent de manière autonome.

Pour accéder aux menus thématiques ou ajouter des fenêtres, vous pouvez aussi utiliser le menu local d'une fenêtre représenté par le symbole

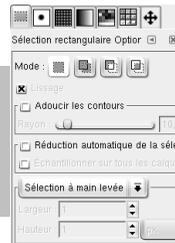
**Illustration 7**



Celui qui est placé tout en haut est un menu spécifique à la palette et à la manipulation de son contenu. Il est identifié par une icône identique

### Illustration 8

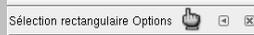
*Le menu Ajouter un onglet des menus locaux permet le regroupement des fenêtres.*



Le second élément vous donne l'opportunité d'accéder à la liste des fenêtres. Il est intitulé Ajouter un onglet. A la différence de l'utilisation du menu Dialogues de la boîte à outils, les fenêtres ouvertes par ce biais s'ajoutent en onglet sur la fenêtre qui a servi à les appeler. Cette méthode est extrêmement pratique pour regrouper des fonctions. Nous l'utilisons pour classer un maximum de fenêtres liées à l'utilisation des outils, disponibles en grande partie dans le troisième groupe du menu Ajouter un onglet.

Pour isoler une palette, il suffit d'utiliser le menu Détacher un onglet du menu local de la palette. Généralement, à moins d'avoir un moniteur imposant, regroupez ces fenêtres par catégories comme nous venons de le montrer. Utilisez alors le menu Style d'onglet/Statut courant et Taille de l'aperçu pour occuper le minimum d'espace.

Enfin, comme vous avez pu le voir dans le menu Dialogues, il y a une bonne quantité de fenêtres. Pour ne pas envahir l'écran, le GIMP permet d'attacher les fenêtres entre elles en utilisant l'ajout d'onglet. Mais il arrivera peut-être que vous souhaitiez rassembler des fenêtres ouvertes. Pour cela, positionnez la souris juste au-dessus du nom de celles-ci : le curseur doit se transformer en main. Vous pouvez alors glisser votre souris vers le bas ou le titre d'une autre fenêtre selon que vous voulez la placer en-dessous ou en tant qu'onglet de même niveau.

**Illustration 9**

En allant vers le bas de la boîte à outils, vous aurez un résultat équivalent à celui montré dans l'illustration de lancement du GIMP.

## Personnaliser le GIMP

Les fonctionnalités du GIMP devenant de plus en plus nombreuses au fil du temps, il devenait important d'offrir à l'utilisateur la possibilité de personnaliser l'interface de manière à ce que les fonctions qui lui sont chères lui soient le plus accessibles, indépendamment de la volonté des développeurs.

Le menu Fichier/Préférences de la boîte à outils donne accès à de nombreux paramètres. Parmi ceux-ci, certains attireront particulièrement notre attention.

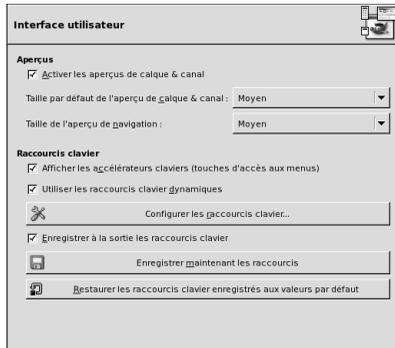
### *Dossiers*

Permet de définir les dossiers que le GIMP doit utiliser pour l'utilisateur en cours. En effet, nous avons vu que lors de l'installation, GIMP ajoute des dossiers dans l'espace utilisateur. Ces dossiers, utilisés par défaut, ne sont pas toujours très repérables ou ne sont pas partageables avec d'autres applications. Dans certains cas, il peut donc s'avérer utile d'en ajouter. C'est le cas en particulier pour les polices de caractère.

### *Raccourcis clavier*

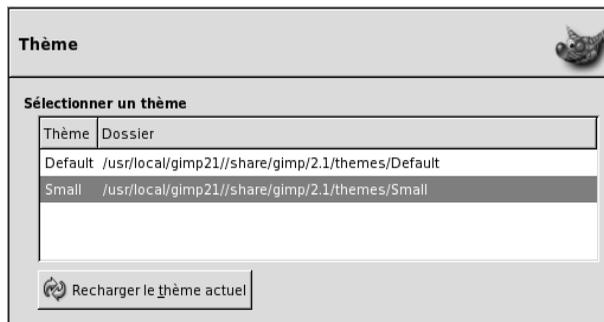
Les raccourcis clavier peuvent être personnalisés à partir de la rubrique Interface/Input contrôler des préférences. Ici, vous pouvez cocher la case «Utiliser les raccourcis dynamiques » afin de pouvoir attribuer un raccourci par une simple activation des touches du clavier au moment de l'utilisation d'un menu. Mais pour aller plus loin, il faut utiliser l'éditeur de raccourcis en cliquant sur le bouton « Configurer les raccourcis clavier ». Vous pouvez alors avoir accès à n'importe quel menu du GIMP mais aussi à des commandes contextuelles, en particulier les options d'outils. Pour ajouter un raccourcis à l'aide de l'éditeur, choisissez la commande dans la colonne de gauche puis

cliquez sur la ligne vierge de la colonne attenante. Effectuez tout simplement la combinaison de touches que vous souhaitez utiliser et le tour est joué.



## Thème

Plus léger mais qui peut avoir son importance, si vous avez un petit écran par exemple, qui est livré avec un second thème d'icône et de polices paramétrés pour minimiser l'espace occupé par l'interface. Ce thème est accessible dans la rubrique homonyme des préférences.



Mais il existe d'autres paramètres modifiables qui ne trouvent pas leur place dans les préférences.

## Menus

Autre élément fondamental et là très original, la possibilité de modifier les menus. Dans ce cas, il faudra être un peu malin et mettre la main à la pâte. Le GIMP ne fournit aucun éditeur de menu. Il faut modifier un fichier XML utilisateur. Une interface plus claire verra certainement le jour sous peu.

Mais attention, certains menus ne sont pas installés par le GIMP lui-même mais par des plug-ins. Il convient donc de bien vérifier à l'avance la nature de la fonction dont l'entrée est à modifier. Cela peut-être très pratique mais poussé à l'extrême peut demander beaucoup de temps.

### ***Boîte à outils***

Enfin, la boîte à outils elle-même peut être modifiée pour contenir l'essentiel. Les autres outils, moins utilisés, restant disponibles dans le menu qui leur ait dédié. Pour modifier les outils présents dans la boîte, il suffit d'afficher le dialogue accessible par le menu Dialogues/Outils. La liste s'affiche alors. Pour masquer des outils, cliquez sur l'oeil de la colonne de gauche de manière à le faire disparaître. L'inverse ajoute l'outil. Rien de plus simple. Dans l'exemple ci-dessous les outils Aérographe et Stylo-plume, assez peu utilisés en retouche, ont été enlevés.





# **Manipulations essentiels : sélectionner et dessiner**



# Création d'un document GIMP

## Objectifs

Tout travail, quel qu'il soit, possède des fondamentaux. Ceux-ci sont souvent à la fois des connaissances que vous ne pouvez pas ne pas avoir parce que sans elles vous êtes incapable d'effectuer le travail. Mais elles ne sont pas pour autant les plus faciles. Le simple fait qu'elles soient essentielles implique souvent un accroissement considérable de leurs compétences. C'est le cas pour le dessin et les sélections. Cela peut sembler assez facile de prendre un pinceau et de tracer quelques traits. Il me semble pourtant que cet outil soit l'un des plus compliqués à utiliser. Idem pour l'utilisation du Fuzzy ou du rectangle de sélection. L'utilisabilité forte de ces outils ne doit pas masquer une chose évidente : la qualité du résultat ne tient pas en l'outil mais en l'utilisation que vous en faites. Ainsi, il arrive souvent que les sélections manquent de précision, les débutants se contentant souvent d'une approximation qui peut certes être suffisante pour une image d'écran, mais qui posera bien des problèmes si elle doit être insérée dans une mise en page destinée à l'impression. Dans ce cas, les défauts surgiront immédiatement, et les incertitudes avec. Il est donc important de s'attacher à un travail toujours plus précis. Au début, cela vous semblera fastidieux mais, peu à peu, vous allez acquérir de la finesse et de la rapidité, et, très vite, vous serez un as. Nous allons donc voir ici, ce qui peut faire de vous ce personnage irremplaçable :

La création d'une image et les paramètres à définir

L'enregistrement d'une image

Mélanger deux images pour effectuer une retouche ou un photomontage

Utiliser les outils de dessins primordiaux

Travailler avec les sélections.

## Créer une image

Nous allons mettre tout cela en pratique, en commençant par créer une nouvelle image dans laquelle nous effectuerons certaines opérations et dans laquelle nous positionnerons par la suite une deuxième image.

53. Allez dans le menu Fichier et choisissez Nouveau. A l'ouverture de la fenêtre, seules la taille et l'orientation peuvent être définies. Cliquez donc sur le texte « Options Avancées » (Advanced Options) pour obtenir d'autres paramètres. Commençons donc par regarder les options de création de document.

Illustration 10



54. Une liste déroulante placée tout en haut permet de choisir un modèle de document prédéfini.

*Cette liste n'est apparemment pas disponible parce que venant d'installer le GIMP, aucun modèle n'a encore été créé. Et pourtant, en cliquant dessus une liste de possibilités apparaît. Les modèles peuvent s'avérer utiles dans le cas de création de multiples documents aux caractéristiques identiques. Par défaut, on y trouve des modèles pour les formats de papier et d'images web principaux.*

Afin de ne pas commencer avec une image trop importante, évitons d'utiliser ces modèles. Cela nous donnera en outre l'occasion de voir certains détails qui passeraient inaperçus.

55. Nous avons en dessous deux zones correspondant aux dimensions de l'image : la première utilise le pixel comme unité par défaut et ne nécessite aucune résolution puisque le nombre de pixel en fait office ; la seconde est juste en dessous avec le pouce (in) pour unité d'expression. Peu importe l'unité que vous utiliserez, l'important est que vous soyez pleinement conscient des mesures réelles que cela représente en particulier par rapport à la résolution. En dimension, écrivez 320 en largeur et 240 en hauteur.

*Des dimensions comme 640 pixels en largeur (width) et 480 pixels en hauteur (height) correspondent aux proportions de l'écran. Si vous essayez de les modifier, vous vous apercevrez que le GIMP met à jour le champ correspondant en pouce dès que vous cliquez à l'extérieur du premier. Utilisez des dimensions comme celles que nous venons d'énoncer va vous permettre de travailler confortablement. Bien sûr vous pouvez en choisir d'autres. Il convient généralement de choisir une dimension identique ou supérieure à celle du document final (par exemple, si vous devez imprimer une image dans une revue à la dimension de 5 cm sur 5 cm, votre image doit au moins faire cette dimension avec une résolution équivalente). Si l'utilisation d'unités anglophones vous rebute, défilez le menu in et sélectionnez une autre option (mm par exemple). Si cela ne vous suffit pas, cliquez sur le dernier menu de la liste 'Suite ...'. Une nouvelle boîte apparaît alors, dans laquelle vous pourrez sélectionner votre unité de mesure préférée.*

### Illustration 12

*Le dialogue permet entre autres de spécifier l'unité utilisée par le GIMP pour la description des documents.*

Unité	Facteur
pixels/cm	(2,540000)
pixels/m	(0,025400)
pixels/ft	(0,083333)
pixels/yd	(0,027778)
pixels/inpt	(72,270000)
pixels/ptc	(6,022500)

56. Vérifiez que la résolution est bien de 300 pixels par pouce, sinon, modifiez-la. Une image à 72 dpi serait de bien maigre qualité au moment de l'impression. Regardez les dimensions de l'image : les données de la seconde partie n'ont pas été modifiées, mais celles de la première, exprimées en pixel, ont automatiquement été mises à jour.

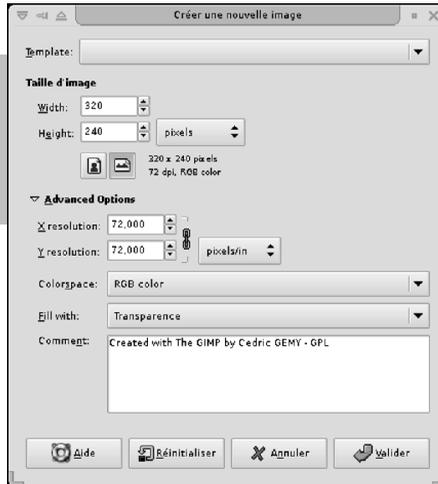
*72 dpi (dot per inch soit point par pouce) est la définition de la majorité des écrans. Cela signifie que chaque pouce d'écran contient 72 pixels. C'est cette résolution que nous utilisons pour la plupart des images qui doivent s'afficher exclusivement sur un moniteur (c'est le cas des images destinées à Internet par*

*exemple). Aussi cela permet-il d'obtenir une image en taille réelle sans avoir à extrapoler pour se rendre compte de son rendu final. Il faut toujours avoir en tête que le moniteur est un périphérique de sortie assez grossier et que sa définition ne peut être modifiée. Ainsi, si votre moniteur affiche 72 pixels par pouce, et que vous créez une image à la même résolution, les dimensions d'image perçues à l'écran correspondent normalement à ce qu'elles seront une fois celle-ci imprimée. En revanche, si votre image à une résolution plus importante, le moniteur ne peut afficher la quantité d'information dans le même espace puisque l'image en contient plus. Dans ce cas, l'image affichée à l'écran est plus grande proportionnellement à la différence de résolution. Ainsi pour une image de 1 cm à 150 dpi affichée sur un moniteur de 72 dpi, l'image s'affichera sur une longueur d'environ 2 cm. Pour nous, cela ne change pas grand chose, il suffira de jouer avec le zoom pour retrouver des dimensions plus proches de celles que vous attendez, mais ayez toujours ce petit détail en tête. Nous reviendrons là-dessus, cependant si votre document est destiné à être imprimé, commencez par contacter l'imprimeur qui vous dira quelle résolution utiliser en fonction de vos besoins et de ses possibilités ou utilisez des tables de conversion.*

57. En Type d'image, vous pourrez définir le mode colorimétrique de l'image. Laissez couleurs RVB (RGB), c'est le seul choix que vous ayez pour obtenir une image en couleurs. Le GIMP n'autorise pas encore la composition d'image en CMJN natif qui est pourtant de grande utilité dans l'imprimerie.
58. Enfin, cochez la case Transparent dans la zone Remplir . Cette case permet de définir la couleur qu'aura le fond de l'image. Le transparent est l'une des solutions des plus pratiques car elle autorise toutes les opérations ; on peut toujours rajouter du blanc si on veut un fond blanc par la suite (il faut toujours avoir à l'esprit qu'il est plus facile d'ajouter des éléments que d'en enlever). Avant de cliquer sur OK, regardez tout en haut dans la zone Taille de l'image qui donne des informations sur le poids en mémoire de votre document. Veillez le plus possible à créer des documents qui n'excèdent pas la capacité de mémoire vive de votre ordinateur, sinon, ses performances en seront inéluctablement réduites.
59. La zone de saisie en bas permet l'insertion de commentaires de copyright à l'intérieur de l'image. Ces commentaires sont contenus dans le code de celle-ci mais ne sont pas visibles. Vous pouvez y faire une petite référence à votre licence favorite.
60. Vérifiez que votre fenêtre ressemble bien à celle que nous avons ci-dessous. Regardez aussi le chiffre placé sous la zone d'orientation du papier : il informe sur la quantité de mémoire qu'occupera l'image. Si vous possédez des outils de contrôle de cette mémoire (**free** par exemple), assurez-vous d'en disposer suffisamment de manière à ne pas ralentir votre travail, voire libérez-en en tuant des services inutiles.
61. Validez.

**Illustration 13**

*Aspect du dialogue après nos modifications.*



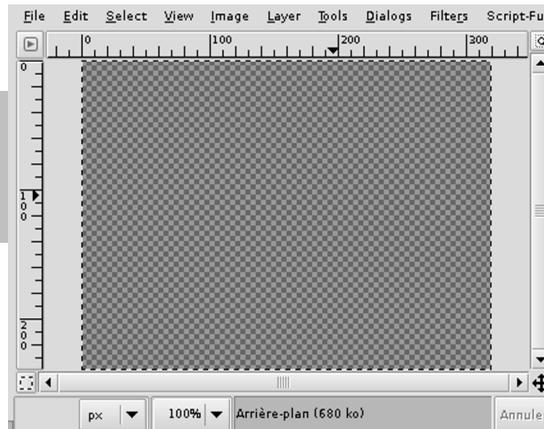
Définir les préférences de nouveau document une bonne fois pour toutes, en proposant au GIMP de les mémoriser et de les appliquer par défaut à toute nouvelle image, c'est possible. Il suffit d'utiliser le menu Fichier/Préférences de la boîte à outils et de remplir les informations correspondant à l'entrée Nouvelle Image. Ces informations sont les mêmes que nous venons de renseigner, il n'y aura donc pas de difficulté particulière. La fenêtre regorge pourtant de bien d'autres options dont certaines nous intéresserons par la suite.

Vous pouvez aussi créer des modèles. Pour cela, il suffit d'utiliser le menu Enregistrer comme modèle. L'image sera ensuite disponible dans la liste déroulante située en haut de la fenêtre de création de nouvelle image.

## La fenêtre de document

A ce moment précis, le GIMP ouvre la fenêtre de document qui contient une zone remplie d'un damier gris encadré de pointillés jaunes et noirs : il s'agit de notre image. Le damier sert à représenter la transparence et n'est jamais imprimé. Cette fenêtre possède quelques informations qu'il est intéressant de retenir.

Illustration 14



Tout en haut, vous pouvez observer une barre de menu qui permet d'accéder aux diverses commandes du GIMP. Ce menu n'existe pas dans les versions précédentes, mais sa présence est la bienvenue. Comment faisait-on auparavant ? Simplement, car on peut avoir ce menu de deux autres façons. La première consiste à cliquer sur le petit triangle placé à la croisée des règles sous le menu Fichier; la seconde est d'utiliser les menus contextuels en cliquant avec le bouton droit de la souris sur votre document

A gauche et en haut, une règle verticale et une autre horizontale permettent d'avoir un aperçu rapide des dimensions de ce que nous souhaitons dessiner, éventuellement pour les aligner. Pour ce faire, les règles autorisent la création de repères, traits qu'il est possible de manipuler librement et qui n'appartiennent pas à l'image proprement dite, par simple glisser-déplacer. Pour créer un repère, placez vous sur une règle, cliquez et glissez votre souris. Le repère est positionnée au moment où vous la relâchez. Pour enlever un repère, sélectionnez l'outil Déplacement , cliquez sur le repère que vous souhaitez enlever et glissez-le vers une règle.

Les deux petits triangles noirs qui y sont placés précisent la position de la souris dans l'image

Cette position est aussi reportée en bas à gauche de la fenêtre, dans la barre d'état



63. Le fenêtre d'enregistrement doit apparaître. Pour afficher les détails cliquez sur les triangles disponibles : l'un sert pour les répertoires, l'autre pour les types de fichier.
64. Déplacez-vous dans les répertoires afin de trouver celui dans lequel vous souhaitez enregistrer vos images (cliquez sur ../ pour remonter au répertoire parent). Si vous utilisez toujours le même, vous pouvez l'ajouter dans les raccourcis mémorisés dans la partie gauche : l'ajout se fait par un clic sur le bouton « Ajouter ».
65. Utilisez le champ situé tout en haut et intitulé Sélection : pour y saisir le nom de votre image. Inscrivez `Selections`.
66. Enfin, sélectionnez le format de fichier dans la zone Déterminer le type de fichier : XCF. Ce format correspond au format natif du GIMP. C'est le seul format qui sera capable de conserver toutes vos informations de travail et éventuellement de vous permettre de continuer à travailler, lors des prochaines sessions, sur une image parfaitement identique à celle que vous aviez.
67. Validez.

La barre des titres doit maintenant afficher le nom de l'image et votre image doit être sauvegardée sur le disque dur.

#### *A quoi servent les formats de fichiers ?*

*Il n'est pas inutile de bien comprendre pourquoi il y a autant de formats de fichier disponibles. Si vous pratiquez l'informatique depuis longtemps, vous devez être accoutumés à cette multitude. Mais parfois, le fait de passer à de nouveaux outils surprend un peu aussi de ce point de vue. Et pourtant, Adobe Photoshop a son propre format, le PSD, que lui seul (quasiment puisque le GIMP le fait aussi) est capable de lire et d'enregistrer. Le GIMP a donc également, comme d'autres logiciels, son propre format, sauf que le sien est libre. Un format d'enregistrement correspond à une manière spécifique d'enregistrer les informations. Certains formats sont dépendants d'outils, c'est le cas du PSD ou du XCF, d'autres sont plus universels comme le GIF ou le JPEG très répandus sur Internet. Dans ce cas, pourquoi ne pas utilisés ces formats s'ils sont plus fréquents ? Tout simplement parce que ces formats ont été créés dans un objectif bien spécifique : permettre l'écriture de fichier au poids très restreint. Cela passe souvent par une perte d'information. Ainsi le GIF n'accepte que 256 couleurs dont une transparente, et le JPEG autant de couleurs que l'on souhaite mais sans transparence et avec une perte notable de qualité des dégradés. De même, ces formats ne conservent pas les informations utiles à la création comme les calques : ils sont des sortes de photographies monoblocs prises à un moment donné. Chaque domaine ou chaque usage possède un format de prédilection qui sauvegardera l'image avec des informations spécifiques*

*nécessaires à la correcte poursuite des opérations dans la chaîne de production. Pour l'imprimerie, le format TIFF est particulièrement apprécié. Celui-ci engendre des fichiers beaucoup plus lourds que les précédents, mais le résultat est enregistré sans aucune perte, suppression de couleur comprise. Dans notre cas, le format TIFF ou parfois PNG (compatible web) sera souvent le second format d'enregistrement. Mais nous nous attacherons à conserver systématiquement une version XCF de nos images de manière à pouvoir les retoucher aisément si besoin.*

# Introduction aux outils de sélection

## Objectifs

Après avoir commencé à manipuler les fichiers, nous allons passer à l'étape supérieure qui vise à préparer les modifications que nous effectuerons sur l'image. Le GIMP est le logiciel des sélections par excellence. Vous verrez que du simple outil de sélection rectangulaire (que l'on trouve dans n'importe quel autre logiciel de traitement d'image) à l'utilisation de masques, les méthodes autorisées par le GIMP sont nombreuses et sont pour certaines extrêmement avancées. Dans tous les cas, une sélection est une étape préparatoire essentielle. Cette préparation passe en premier lieu par la définition de zone de modification et elle est extrêmement importante : elle permet de restreindre les actions que nous effectuerons à une partie prédéterminée de l'image, ce qui permet de protéger le reste du document d'erreurs de manipulations éventuelles. Aussi, plus les sélections effectuées seront précises, plus l'image finale aura des chances d'être de bonne qualité d'exécution. Nous verrons donc :

Les divers outils de sélection

Certaines options de ces outils comme le seuil

Des commandes liées aux sélections comme l'inversion.

## Les outils de sélection

Les outils de sélection du GIMP sont répartis en haut de la boîte à outils. Nous avons d'abord un groupe de sélection géométrique comprenant le rectangle  puis l'ellipse . Ensuite, le lasso  permet d'effectuer des sélections de forme libre dessinée à la souris. Enfin, Fuzzy (la baguette magique)  qui permet de sélectionner dans une image l'ensemble des pixels contigus de couleur

identique à celui sur lequel le clic à été effectué et qui se rapproche de la sélection par couleur . Pour préciser la sélection à la baguette, il est souvent nécessaire d'utiliser le paramètre « Threshold » ou Seuil (dans le langage Adobe « tolérance ») qui définit le taux de similarité admis entre le pixel cliqué et les pixels sélectionnés : plus ce chiffre est élevé, plus la sélection sera étendue sur une large gamme. Mais il n'est pas le seul : tous les outils de sélection possèdent des paramètres qui autorisent à affiner le travail. Finalement, un dernier outil sera souvent lié aux sélections : une croix avec des petites flèches aux extrémités , c'est l'outil Déplacement, qui comme son nom l'indique sert à déplacer les sélections et leur contenu.

## Mise en pratique

Nous allons pouvoir continuer à travailler sur une image réelle. Dans un premier temps, nous effectuerons une sélection du papillon contenu dans le document de manière à le sauvegarder pour une utilisation ultérieure. La sélection va servir à limiter le champ d'action de toutes les modifications à venir à ce qu'elle contient. Tout ce qui sera en dehors de la sélection ne sera pas affecté par les changements que nous opérerons.

68. Ouvrez l'image ***papillon1024.png***.

69. Pour travailler plus aisément, nous allons réduire la taille de l'image de façon proportionnelle et en faisant en sorte de conserver toutes les zones : dans le menu Image, utiliser Étirer l'image et saisissez 500 dans le premier champ étiqueté Nouvelle largeur. Observez que la hauteur doit être automatiquement réinterprétée. Si tel n'est pas le cas, cliquez sur la petite chaîne située à droite des champs de facteur d'échelle.

70. Tout en bas, en Type d'interpolation, choisissez Cubique. Le traitement avec ce réglage est un peu plus long mais sur une petite image comme la nôtre, cela ne va pas se sentir.

*Si vous êtes persuadés d'utiliser l'interpolation cubique à chaque fois, vous pouvez éditer les préférences par le menu Fichier/Préférences de la boîte à outils et en enregistrant ce paramètre dans la rubrique Interface/Options des outils.*

**Illustration 16**

*La fenêtre Options d'étirement affiche des informations relatives à la mise à l'échelle d'une sélection.*



71. Validez lorsque tout correspond.

Nous voilà avec une image réduite qui va être plus facile à manipulée. En revanche nous y avons assurément perdu un certain nombre de détail qu'ils nous sera impossible de retrouver par la suite.

72. Prenez l'outil de sélection rectangulaire  en cliquant dessus dans la boîte à outils.

**Illustration 17**

*Une première sélection géométrique pour déterminer l'espace principal.*



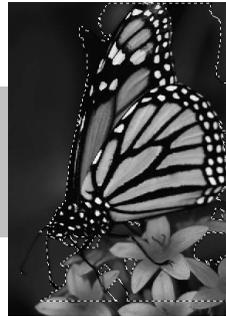
73. Placez-vous sur le coin supérieur droit de la portion d'image contenant le papillon et cliquez en maintenant le bouton de souris enfoncé. Glissez la souris vers la gauche et le bas de manière à encadrer complètement le papillon dans la zone de sélection.
74. Prenez ensuite l'outil Zoom dans la boîte à outils  et faites-le glisser de la même façon en encadrant la zone sélectionnée de manière à l'agrandir complètement dans votre fenêtre.
75. Il va maintenant falloir affiner la sélection du papillon. Pour cela, nous utiliserons d'autres outils de sélection car il est évident que le rectangle sera peu pratique pour obtenir une session détournement parfaitement précise. Nous allons commencer par y soustraire tout ce qui est vert. Pour cela, prenez l'outil Fuzzy .
76. Afin de rendre notre future action plus précise, modifiez le paramètre Seuil de la fenêtre d'options d'outils à 17 (si elle n'est pas visible, affichez-la par

le biais du menu Dialogues/Options d'outils). Ce paramètre signifie que lorsque nous cliquerons dans la zone, la couleur située sous le curseur sera prise comme référence pour la sélection, mais que la sélection ne s'arrêtera pas à celle-ci : elle prendra en compte les 17 variations les plus proches.

77. Appuyez sur la touche Ctrl de votre clavier. Lorsque vous placez votre souris au-dessus de la zone sélectionnée, le curseur représentant l'outil se voit alors complété d'un petit signe " - " qui signifie que l'action de sélection qui suivra sera une soustraction. En la maintenant enfoncée, cliquez sur toutes les portions de vert que vous trouverez à l'intérieur de la sélection rectangulaire. Celle-ci se réduira au fur et à mesure.

### Illustration 18

*La sélection initiale modifiée peu à peu à l'aide d'autres outils.*



78. Passez alors le Seuil des options de Fuzzy à 30 et recommencez en cliquant cette fois-ci sur les zones rosées.

Veillez à ce qu'aucun pointillé de sélection n'apparaisse à l'intérieur du papillon. Si cela arrive, vous pouvez annuler votre dernière opération en utilisant le menu Édition/Annuler et en essayant de sélectionner une autre zone. Lorsque votre papillon est presque entièrement encadré par la sélection, il va falloir utiliser un autre outil pour finaliser. En effet, la partie restante sera certainement en majorité composée de noir. Tout clic dans ces zones occasionnera la sélection des zones noires contenues dans les ailes du papillon, ce que nous souhaitons éviter.

79. Nous allons maintenant sélectionner l'outil Lasso .

*Nous avons retardé le plus longtemps possible l'utilisation de cet outil car il est difficile à manier. Il s'agit de dessiner une sélection à main levée : c'est-à-dire que la zone sélectionnée correspondra exactement aux déplacements de la souris, ce qui demande une grande précision d'exécution, difficile à obtenir avec ce périphérique. Il peut alors être utile de se munir d'une tablette graphique que le GIMP prend très bien en charge.*

Appuyez sur la touche Ctrl et encerclez toutes les zones sélectionnées restantes sans jamais passer votre souris à l'intérieur du papillon.

**Illustration 19**

*La sélection finale.*



Et voilà une magnifique sélection effectuée par retouches successives.

*Une fois de plus, la touche Ctrl permet d'obtenir une action de soustraction. Nous aurions eu le même résultat en utilisant l'option . Dans ce cas, il est inutile d'utiliser le clavier, ce qui peut en séduire quelques-uns. Souvenez-vous cependant que la sélection de cette option est permanente et reste active tant qu'une autre n'a pas été sélectionnée. Parmi celles qui sont disponibles, la première est l'option par défaut : elle annule toute ancienne sélection ; la seconde permet de cumuler des zones sélectionnées et la dernière de conserver les zones communes.*

**Illustration 20**

80. Nous allons maintenant dupliquer cette image de manière à pouvoir la réutiliser ultérieurement. Vérifiez que votre sélection est toujours active. Dans ce cas, appuyez simultanément sur les touches Ctrl D de votre clavier ou choisissez Image/Dupliquer. Une copie à l'identique de notre image doit apparaître dans une nouvelle fenêtre nommée **sans titre**.

**Illustration 21**

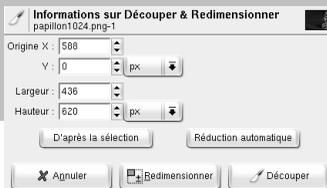
*Inversion de la zone de sélection.*



81. Nous allons travailler à présent sur cette nouvelle version. Allez dans le menu Sélection et choisissez Inverser. Cela ne change apparemment pas grand chose. Et pourtant regardez bien : les pointillés de sélection placés autour du papillon clignent toujours, mais aussi ceux situés sur le pourtour de l'image. Cela signifie que le papillon n'est plus sélectionné mais que le reste de l'image l'est.

82. Pour vous persuader de la réussite de l'inversion, allez dans le menu de document Édition et faites Couper ou utilisez le raccourci Ctrl X. Seul le papillon reste à l'image, tout le reste est effacé. La sélection a donc bien rempli son rôle de limitation d'une modification à une zone restreinte de l'image.
83. Prenez l'outil de Découpe  et tracez un rectangle autour de votre papillon de manière à l'englober complètement. Ne vous inquiétez pas de la boîte de dialogue qui s'ouvre : contentez-vous de la déplacer si elle vous gêne. Si le rectangle de rognage que vous avez dessiné vous convient, cliquez sur le bouton Rogner de la boîte de dialogue, sinon utilisez les petits carrés situés aux coins de votre rectangle pour le déformer avant de valider en cliquant sur Découper.

### Illustration 22



L'opération de rognage provoque une suppression complète de toute la partie de l'image qui est à l'extérieur du rectangle. Cela est particulièrement utile pour recadrer des photos ou extraire des parties d'un document. Il est par conséquent conseillé de toujours sauvegarder une version intégrale de l'image pour revenir éventuellement à des étapes antérieures.

84. Enregistrez cette image sous le nom ***papillonSeul*** au format XCF et fermez-la.

## Sélection Par couleur

Avant de nous engager dans une étape de dessin, nous allons commencer par nous baser sur notre image existante. Nous y appliquerons, dans le chapitre, suivant quelques modifications avec des outils de dessin.

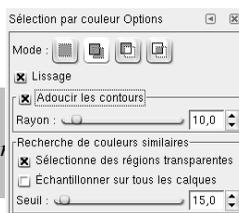
85. Revenez à l'image au papillon initiale.
86. Pour éviter toute erreur malencontreuse, enregistrez cette nouvelle image au format XCF avec un nom différent : ***papillondessin***, par exemple.
87. Nous allons tenter de sélectionner assez rapidement le papillon et les fleurs sur lesquelles il repose : pour cela nous allons utiliser un nouvel outil, fonction du menu Sélection : Par couleur ; il est possible de cliquer simplement sur l'outil  ou d'y accéder depuis son menu.

*La sélection par couleur est bien différente des autres méthodes que nous avons employées pour l'instant. Tous les outils de sélection ont un rayon d'action circonscrit. Cette nouvelle possibilité nous présente l'atout de sélectionner dans toute l'image l'ensemble des pixels se rapprochant d'une couleur; alors que Fuzzy, l'outil le plus proche de cette méthode, ne sélectionne que les pixels contigus se rapprochant de la couleur cliquée.*

88. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, nous allons regarder rapidement les options

### Illustration 23

*Options de l'outil Sélection par couleur*



Déplacez le curseur de la zone Seuil jusqu'à un niveau proche de 70. Ce paramètre s'utilise comme celui nommé Seuil de l'outil Fuzzy. Il sert à définir quel sera le degré de similitude entre la couleur cliquée et celles sélectionnées. Plus ce chiffre est élevé, plus les couleurs seront éloignées. Nous l'augmentons afin que le orange du papillon soit acquis en même temps que le rose des fleurs;

89. Vérifiez que la case Lissage est cochée puis appliquez un adoucissement de 2 pixels : cela générera un léger dégradé sur les bords de la sélection.

90. Dans l'image, cliquez à l'emplacement des fleurs. Après quelques instants, les pointillés de sélections apparaissent. Comme prévu, ils se positionnent à divers endroits de l'image dans les zones colorées assez similaires au rose. Cet outil ayant un champ d'action plus large que les autres, il convient de bien choisir les zones sur lesquelles vous allez cliquer. Il s'agit d'essayer de trouver la variante qui, associée au seuil, fournira le résultat le plus probant souhaité.

#### Illustration 24

*Quand une couleur n'est pas uniforme ou répartie, la Sélection par couleur est utile.*



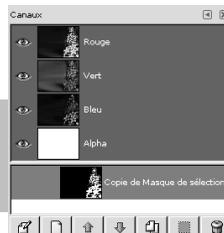
91. Cliquez sur le bouton Ajouter (le deuxième dans la boîte d'option) et continuez la sélection par clics successifs jusqu'à ce que les fleurs et le papillon soient correctement détournés .

*Si votre sélection est trop étendue, vous avez la possibilité d'annuler l'opération en utilisant le raccourci clavier Ctrl Z, ou en sélectionnant la case Soustraire et en cliquant au dernier endroit que vous aviez pointé, ou encore reprendre toute la sélection en appuyant sur le bouton Aucun de la boîte de dialogue.*

92. Comme nous réutiliserons tout à l'heure cette sélection, nous allons la mémoriser. Choisissez le menu Sélection/Enregistrer dans un canal. Cela aura l'avantage de nous permettre de réutiliser cette zone autant que nous le souhaiterions sans avoir à la refaire. De plus, cela permet d'effectuer un travail plus précis : soyez persuadé qu'en essayant de refaire la même sélection, il y aurait inévitablement des zones différentes, peut-être seulement un pixel ou deux, mais cela suffit à créer un contour et à abîmer irrémédiablement l'image. Cette commande sera donc salvatrice dans bien des cas.

#### Illustration 25

*Mémorisation de la sélection dans un canal en vue d'une réutilisation.*



*Tous les outils de sélection peuvent travailler de concert à l'établissement d'une zone correcte et la sélection par couleur n'échappe pas à cette règle. Avec cette outil aussi il suffit d'utiliser les opérations d'ajout, de soustraction ou d'intersection pour améliorer votre travail avec un autre outil disponible.*

# Les outils de dessin fondamentaux

## Objectifs

Les définitions de sélection ne sont que des phases préparatoires. Nous avons souligné ce fait maintes fois. Ensuite, la quasi-totalité des autres fonctions du GIMP va permettre de modifier le contenu de ces zones. Le reste de cet ouvrage va donc tenir en l'étude de ces possibilités. Nous commencerons par les outils de dessin. Ils s'avèrent souvent les mieux connus par les débutants. Par le simple fait qu'ils sont directement accessibles dans la boîte à outils, leur disponibilité les rend attractifs. Ce n'est pas pour autant qu'ils sont les plus simples. Il faut souvent être un dessinateur hors pair et un manipulateur de souris sans pareil, comme un dessinateur BD ou un coloriste pour en tirer des effets graphiques intéressants. Cela ne nous empêche pas de les voir et de nous y essayer : car pour tous les utilisateurs, ils pourront être utiles pour des retouches locales.

Nous passerons donc en revue certains d'entre eux, sans oublier les options essentielles qui permettent de rendre le travail avec ces outils plus précis en terme de manipulation, mais aussi en terme de résultat visuel :

L'outil remplissage

L'outil dégradé

La brosse

Le crayon

Le travail avec les couleurs.

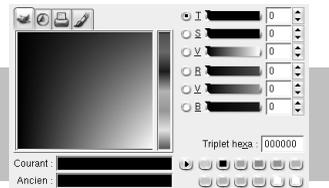
## Remplissage

Nous allons à présent remplir la sélection précédente d'une couleur uniforme. Si pendant que nous parlions vous n'avez pas pu rester inactif ou que vous avez fait une pause, ou si vous avez écouté notre conseil, la sélection n'est peut-être plus à l'écran.

Dans ce dernier cas, allez dans la fenêtre Canaux (affichez-la si nécessaire).

96. Elle contient beaucoup d'informations que nous allons ignorer pour le moment. Cependant, la sélection que nous avons mémorisée est ici contenue dans la ligne Copie de masque de sélection même si nous avons fermé l'image entre temps. Cliquez sur cette ligne puis sur l'icône Canal vers sélection .
97. Dans la boîte à outils, double-cliquez sur la couleur de premier plan (la zone en noir). La couleur de premier plan est la couleur avec laquelle dessinent les outils positifs, c'est-à-dire ceux qui servent à ajouter de nouvelles choses à l'image. Une nouvelle fenêtre doit apparaître : elle nous permettra de modifier la couleur que nous utiliserons. Remarquez que celle-ci est composée de plusieurs onglets dont chacun offre une méthode différente de sélection de couleur. Restez pour l'instant dans celle du GIMP :

**Illustration 26**



Un grand carré rempli de dégradés passant du noir au rouge et au blanc

Une zone verticale peu large remplie des couleurs de l'arc-en-ciel qui permettra de sélectionner la teinte

Une partie complètement à droite contenant des champs permettant de saisir de manière chiffrée la composition de la couleur. Pour l'instant, leur utilisation est un peu trop complexe pour nous.

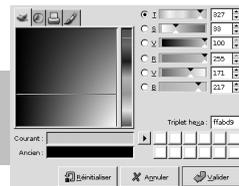
98. Allez sur la barre centrale et remarquez un petit trait horizontal qui la traverse en haut : descendez-le légèrement vers les bleus mais restez dans les rouges. Le rouge du grand carré vire alors un peu au bleu et la glissière T (abréviation de teinte) à droite n'affiche plus 0 mais un chiffre aux

alentours de 327 (si vous êtes loin de ce chiffre, vous pouvez l'écrire directement dans la zone ou glisser le curseur vers cette position).

99. Placez alors votre souris au-dessus du grand carré principal, cliquez et conservez le bouton de la souris enfoncé : une grande croix, dont le centre est la souris, traverse la zone. La couleur placée sous le curseur apparaît alors dans la zone située au-dessus du carré de sélection dans un espace nommé Courant. L'espace Ancien correspond, quant à lui, à la couleur de premier plan actuellement en cours dans la boîte à outils. Vous pouvez aussi comparer les deux pour estimer le décalage occasionné ou la qualité d'accord des deux couleurs. Déplacez votre souris complètement à gauche et descendez aux deux tiers de manière à obtenir des valeurs proches de T=327, S=33 et V=100.

### Illustration 27

*Sélection d'une couleur rosée.*



100. Cliquez alors sur Valider.

*Nous verrons plus loin les autres modes de sélection de couleur car il peut s'avérer très important d'en trouver un convenable soit pour l'image soit pour vous. Nous avons conservé le mode GIMP parce qu'il est répandu dans d'autres applications, Photoshop par exemple.*

101. Reste à colorer avec le pot de peinture appelé ici Remplissage  en cliquant à l'intérieur de la zone sélectionnée avec celui-ci, touche Maj enfoncée. Le remplissage doit alors s'effectuer en une seule manipulation dans toute la zone sélectionnée, avec la couleur que nous venons de choisir. Pour cela, vérifiez que l'option Remplir toute la sélection est bien cochée.
102. Mais nous n'allons pas en rester là. Nous allons dès maintenant remplir l'autre partie de l'image avec du blanc. Cliquez sur la petite flèche située au-dessus du carré blanc dans la zone couleur de la boîte à outils : . La couleur blanche devient alors la couleur de premier plan.
103. Utilisez le menu Sélection/Inverser ou le raccourci clavier Ctrl I pour inverser la zone sélectionnée.
104. Choisissez la commande Sélection/Agrandir en attribuant le chiffre 1 à la boîte qui apparaît. L'utilisation de cette commande permet de lisser la zone sélectionnée et d'enlever les imperfections du travail effectué au préalable. De plus cela nous permet de nous assurer que la zone de modification sera

parfaitement chevauchée avec son opposé, ce qui correspond au résultat que nous souhaitons ici;

105. Choisissez la commande Sélection/Adoucir en passant le chiffre 2 à la boîte qui apparaît. L'utilisation de cette commande permet de provoquer un léger dégradé sur les limites de la zone sélectionnée et d'enlever les imperfections du travail effectué au préalable en améliorant sa fusion à l'existant en provoquant un léger lissage et mélange.

*Cette commande ressemble beaucoup à celle qui existe dans les options de sélection à l'exception que cette dernière agit sur une sélection en cours de création avec un outil alors que le menu applique l'adoucissement à une sélection de manière uniforme à une sélection déjà effectuée.*

106. Enregistrez cette nouvelle mouture dans un canal puis renommez ce dernier en `Selection fond`.

107. Reprenez enfin l'outil Remplissage  et cliquez alors dans la zone sélectionnée. Vous avez alors une image possédant deux couleurs principales.

### Illustration 28

*Une sélection réutilisée pour appliquer de la couleur.*



(version couleur en fin d'ouvrage : couleur 1)

108. Enregistrez votre image sous le nom ***papillonrose.xcf***

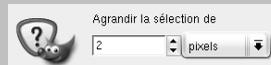
*Si vous trouvez l'effet de l'adoucissement un peu fort, vous pouvez tenter de rétablir plus de netteté dans l'image en utilisant le menu Filtres/Amélioration/Renforcer la netteté avec un rayon de 5 pixel pour un seuil de 50. Cela devrait rétablir une juste séparation entre vos formes. Vous risquez en revanche d'y perdre en monochromie.*

## Dégradés de couleur

Mais cette présentation manque un peu de personnalité. Nous allons remplacer le blanc que nous venons de placer sur l'image par un dégradé allant d'un coin à l'autre de l'image.

109. Si vous avez fermé le papillon rose, ouvrez à nouveau l'image.
110. Si vous avez perdu la sélection précédente, récupérez-la à l'aide de la fenêtre Canaux et du bouton Canal vers Sélection  en vérifiant d'activer le bon canal (il s'agit normalement du dernier).
111. Nous pouvons remarquer en faisant un agrandissement à l'aide de l'outil Zoom  sur le papillon que ces bords sont mal pris en compte par la sélection. Cela est dû au fait que la limite de la fleur n'est pas parfaitement définie à cause de l'adoucissement que nous y avons placé et qui crée une progressivité. Le GIMP doit alors choisir un emplacement pour le positionnement des pointillés et il prend une position médiane basée sur la longueur de l'adoucissement.
112. Allez dans le menu Sélection/Agrandir et saisissez une valeur de 1 ou 2 pixels dans la fenêtre qui apparaît.

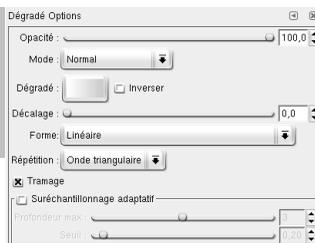
### Illustration 29



113. Recommencez avec le menu Adoucir, en lui donnant 4 pixels.
114. Prenez alors l'outil Dégradé . De nouveaux réglages apparaissent alors dans la fenêtre Options d'outil. Si celle-ci n'est pas visible, affichez-la à l'aide du menu Dialogues/Options d'outil.
115. Sélectionnez Dégradé radial dans la liste déroulante Forme et vérifiez que la liste Dégradé est bien positionnée sur PP vers AP (premier plan vers Arrière-plan).

*L'outil Dégradé possède de nombreuses options, en particulier le menu Forme.*

**Illustration 30**



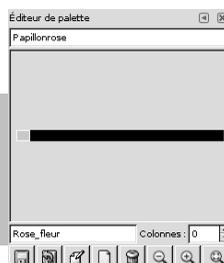
116. Choisissez le menu Dialogues/Palettes... pour afficher les palettes disponibles.

*Les palettes sont des tables contenant des couleurs standard présélectionnées et organisées d'une certaine façon. Nous les utiliserons pour mémoriser nos propres couleurs de manière à les retrouver plus facilement.*

117. Dans le menu local, choisissez Nouvelle palette et nommée celle-ci PapillonRose en double-cliquant sur son nom. Sélectionnez ensuite la couleur d'arrière-plan en cliquant dessus, puis dans la fenêtre Éditeur de Palette, cliquez sur l'icône Nouveau  en appuyant sur la touche Ctrl de manière à accéder à la couleur d'arrière-plan. La couleur rosée personnalisée doit apparaître dans la liste de couleurs. Dans le champ de texte placé au-dessous, à gauche des loupes, saisissez un nom pour cette couleur : rose\_fleur, par exemple; puis enregistrez la palette en cliquant sur l'icône représentant une disquette.

**Illustration 31**

*L'éditeur de Palette permet de gérer les couleurs à mémoriser en vue de leur utilisation à venir.*



*Le GIMP mémorise d'emblée toutes les couleurs dans les cases disponibles du sélecteur de couleur (vous y accédez en double-cliquant sur les couleurs de la boîte à outils). Mais cette mémorisation possède deux limites : d'abord le manque de possibilité de réutilisation dans d'autres fichiers, puis le nombre limité d'emplacements. Dès que possible, créez votre propre palette de manière à vous faciliter le travail.*

118. Le dégradé va donc s'effectuer à partir des couleurs sélectionnées dans la boîte à outils. Nous souhaitons opérer un dégradé d'un rose rougeoyant vers notre rosé existant. Invertissons donc les couleurs.
119. Retournez dans la fenêtre Éditeur de couleurs et cliquez sur la couleur rose que nous venons d'ajouter. Nous avons donc pour l'instant la même chose en premier plan et à l'arrière-plan, mais nous n'allons pas en rester là.
120. Éditez la couleur de premier plan en double-cliquant dessus de manière à la mettre à la place du blanc de premier plan.
121. Double-cliquez sur la zone de couleur de premier plan et décalez le curseur de la zone S vers une valeur proche de 77.

*Nous aurions pu essayer de créer directement la couleur, mais cette méthode assure une parfaite similitude qui, basée sur une modification d'un paramètre unique, fournira une nouvelle couleur qui s'alliera agréablement à la précédente dans la plupart des cas, grâce aux points communs qui les unissent.*

122. Placez-vous maintenant sur votre image dans le coin supérieur gauche, cliquez puis glissez votre souris vers le point inférieur droit. Relâchez. Le trait indiquant l'orientation du dégradé disparaît alors et la couleur prend place.

**Illustration 32 & 33**



123. Enregistrez le document sous le nom ***Papillon2couleurs.xcf***. (illus. couleur 2)

## Créer et modifier un motif

Parfois, le remplissage par couleur unie ou dégradé ne suffit pas. Il arrive que nous souhaitons placer une texture, un motif de petite dimension et qui se répète de manière à remplir tout un espace. Le Gimp offre un certain nombre de

motifs créés par les concepteurs. On les trouve dans la boîte à outils, à droite de la zone des couleurs, au-dessus de la zone de couleur de dégradé actif. Ici, c'est le motif activé qui est affiché.

### Illustration 34

*La zone de sélection de motif placée en bas de la boîte à outils.*



Il existe deux méthodes pour accéder aux motifs existants :

En double-cliquant sur cette zone, vous pouvez faire apparaître la boîte de dialogue Sélection de motif

Passer par le menu Fichier/Dialogues/Motifs... ou un menu local de fenêtre.

### Illustration 35

*La fenêtre Motifs donne accès aux motifs livrés avec le GIMP mais aussi aux motifs utilisateurs.*



Pour sélectionner un motif il suffit de cliquer dessus : aucune validation n'est nécessaire. Son nom et ses dimensions apparaissent alors au-dessus de la liste. Il ne reste alors plus qu'à l'utiliser. Passons donc sans plus attendre à la création et à l'utilisation de motifs personnalisés.

124. Allez dans le sélecteur de couleur et choisissez un rouge.

125. Prenez l'outil Crayon (N) .

Celui-ci permet de dessiner simplement comme son nom l'indique et comme nous le ferions avec un outil manuel. Certaines options permettent cependant d'étendre ses capacités pour un usage plus précis. Nous allons tenter de faire une ligne droite que nous réutiliserons par la suite dans des situations spécifiques.

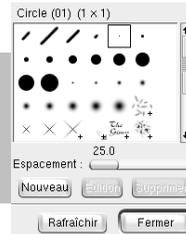
126. Dans la boîte à outils, cliquez sur la zone contenant un cercle noir sur fond blanc, situé juste sur la gauche de la zone de sélection de motif. Nous

choisirons ici la dimension de notre pinceau, c'est-à-dire l'épaisseur du trait qui sera utilisée.

127. Dans la boîte de dialogue Sélection de pinceau (si elle n'est pas visible, vous pouvez la faire apparaître en utilisant le menu Dialogues/Brosses...), prenez la plus petite nommée Circle 01 (1x1).

### Illustration 36

*La fenêtre Formes d'outils donne accès aux formes livrées avec le GIMP mais aussi aux motifs utilisateurs déjà créés.*

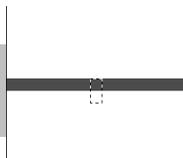


*Il est aussi possible de sélectionner la forme de la brosse sans afficher le dialogue spécifique. Pour cela, il suffit de se placer dans la fenêtre d'options d'outils et d'utiliser le menu Brosse qui liste l'ensemble des formes disponibles.*

128. Si le paramètre Espacement est supérieur à 100, veuillez le diminuer. Si vous ne le diminuez pas, ce n'est pas un trait continu qui sera dessiné mais des pointillés qui seront d'autant plus espacés que ce chiffre sera élevé.
129. Cliquez dans votre document en choisissant un emplacement pauvre en contenu (plutôt vers le bas à gauche), puis appuyez sur la touche Maj. Relâcher le bouton de souris. Une croix apparaît au niveau du point cliqué et si vous déplacez votre souris, une ligne droite doit relier votre curseur à cette croix.
130. Appuyez encore sur la touche Maj mais utilisez aussi la touche Ctrl simultanément. A ce moment, la ligne droite reliant les deux croix se cale sur une grille de rotation, ce qui va nous faciliter la tâche pour tracer une ligne droite horizontale. La barre d'état de la fenêtre de document indique quant à elle la position de la souris et, juste à côté, la longueur de la ligne en pixels.
131. Déplacez votre souris jusqu'à obtenir une ligne droite bien horizontale mais pas nécessairement très longue, puis cliquez.
- Cette ligne tracée, nous allons maintenant opérer une petite sélection pour autonomiser son contenu dans un motif.
132. Prenez l'outil zoom  et faites un agrandissement prononcé sur votre ligne.

**Illustration 37**

*Ne retenons que l'essentiel de notre dessin.*



133. Dans la boîte à outils, choisissez l'outil de sélection rectangulaire  et effectuez une petite sélection de un pixel de large et comprenant en hauteur un pixel de notre trait coloré et un pixel placé juste au-dessous. La dimension de la sélection en cours de création est affichée dans la barre d'état.

134. Copiez la zone (Ctrl C), créez un nouveau document (Ctrl N).

*Lorsque vous lancez la création d'un nouveau document juste après avoir mis en mémoire une sélection, les dimensions mises par défaut pour la nouvelle image sont celles de votre précédente sélection, ce qui est bien pratique.*

135. Utilisez le menu Édition/Coller ou le raccourci Ctrl V pour insérer la sélection mise en mémoire dans votre nouveau document.

136. Il ne nous reste plus qu'à l'enregistrer. La démarche est toujours la même sauf qu'il faut choisir le format d'enregistrement PAT et choisir le dossier de destination **.gimp-2.x/patterns** ou **/usr/share/gimp/2.x/patterns** si vous avez les droits d'accès où x représente le numéro de sous-version installé sur votre système.

137. Vous n'avez qu'à accepter les paramètres de création mais à l'apparition de la boîte Enregistrer en tant que Motif, donnez un nom à votre motif. Ce nom peut être différent du nom de fichier : il s'agit de la courte description qui apparaîtra dans la fenêtre Sélection de motif.

**Illustration 38**

*Définir un nom pour le motif.*

138. A partir de ce moment votre motif pourra être utilisé. Mettez à jour votre fenêtre Motifs à l'aide du menu local Rafraîchir : le vôtre devrait y apparaître.

Maintenant que le motif est créé, enregistré et prêt à l'emploi, il ne nous reste plus qu'à le mettre en œuvre. Pour cela, nous allons devoir effectuer une sélection avant de l'appliquer à l'aide de l'outil Remplissage.

*Utilisez plusieurs fois l'annulation d'opération Ctrl Z jusqu'à faire disparaître le trait que nous avons dessiné ou affichez la fenêtre. Vous pouvez aussi utiliser la fenêtre Historique d'annulation dans laquelle sont listées les dernières opérations que vous avez effectuées. Dans cette fenêtre, il suffit de cliquer sur la ligne correspondant à l'étape à laquelle vous souhaitez retourner et vous y êtes.*

139.Revenez à un affichage comprenant l'image intégrale à l'aide du menu Document Affichage/Zoom/1:1.

Nous allons maintenant effectuer une sélection et tenter d'y mettre notre motif.

140.Prenez l'outil de sélection rectangulaire  et tracez une zone comprenant une partie de la fleur de droite et une partie du papillon partant approximativement du point 100,140 et de dimension 320,200 (ces chiffres apparaissent en bas à gauche de la fenêtre de document).

141.Appuyez sur la touche Ctrl, cliquez légèrement en-dessous du coin supérieur gauche de votre sélection, relâchez la touche Ctrl, puis déplacez la souris vers le bas et la droite tout en restant à l'intérieur de la sélection déjà tracée, de manière à soustraire la nouvelle de la précédente.

142.Cela fait, prenez l'outil Fuzzy, vérifiez que son paramètre de Seuil n'est pas à 0 mais ne l'élevez pas au-dessus de 10, et, la touche Ctrl enfoncée, cliquez sur les fleurs et le papillon de manière à les soustraire également. Vous devez obtenir une sélection qui ressemble à ceci :

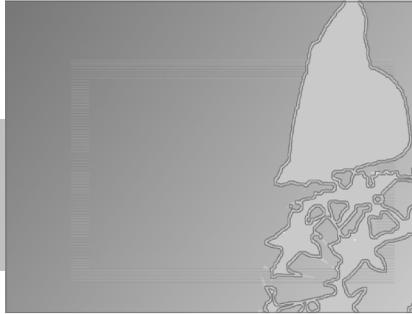
**Illustration 39**



143.Nous touchons au but : après avoir pris l'outil Remplissage , dans la boîte de dialogue Options d'outils (si elle n'est pas affichée, affichez-la en double-cliquant sur l'outil dans la boîte à outil), choisissez Saturation dans la liste déroulante Mode puis en Motif puis choisissez votre motif. Vérifiez enfin que l'option Remplir toute la sélection est bien activée après avoir choisi un Type de remplissage par Motif.

144. Cliquez à l'intérieur de la sélection puis admirez le résultat.

**Illustration 40**



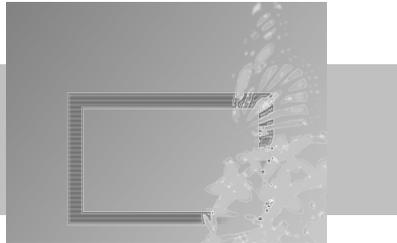
145. Utilisez le menu Sélection/Bordure et définissez un réglage de 2 pixels dans la boîte de dialogue avant de la fermer.

146. Cliquez alors l'outil Brosse  en appliquant un mode Saturation et une couleur de premier plan noire; ensuite choisissez la forme d'outil Circle 01.

147. Allez enfin chercher le menu Édition/Tracé de la sélection puis cochez Tracer en utilisant un outil de peinture et activez Pinceau dans la liste.

**Illustration 41**

*L'image suite aux modifications appliquées avec les outils de dessin du GIMP.*



148. Enregistrez votre image sous le nom ***PapillonMotif.xcf***. (illus. couleur 3)

La création d'un motif peut sembler longue et fastidieuse, mais imaginez aussi tout ce qu'il aurait fallu faire pour arriver au même résultat par des moyens plus classiques : tracer chaque trait en s'assurant qu'ils soient tous bien alignés, de bonne longueur et avec les bons intervalles. Rien ne nous semble plus rapide, plus précis et régulier dans ce cas de figure. Aussi serait-il difficile d'obtenir l'effet d'effacement de toute couleur par des méthodes plus classiques.

N'oublions pas non plus que maintenant qu'il est créé, ce motif est réutilisable à tout moment et nous ne manquerons pas d'y avoir à nouveau recours.

*La création de motifs n'est pas le seul apanage du GIMP. Il est aussi possible de de créer de nouvelles brosses pour les outils de peinture comme la brosse. Nous verrons en fin d'ouvrage la création d'une brosse simple. Il est aussi possible d'utiliser toute image en tant que forme. Il suffit alors de l'enregistrer au format GimpBrush GBR, de rafraîchir la fenêtre des formes pour qu'elle soit disponible à l'utilisation.*

*Le format GIH utilisera certaines propriétés de l'image (les calques que nous verrons bientôt) pour obtenir des variations dans le motif de la brosse.*

# Transformations

## Objectifs

Une sélection ne se suffit pas toujours à elle seule. Il est possible d'y opérer un certain nombre d'opérations. Parmi celles-ci, les transformations sont particulièrement intéressantes. Elles permettent des modifications qui affectent le contenu de la sélection, par rapport au reste de l'image, sans en changer fondamentalement le dessin propre. Nous verrons donc les choses suivantes :

Utiliser les outils de transformation (mise à l'échelle, rotation ...)

Voir les options de ces outils.

*Les outils de transformations ne sont pas sans incidence sur la qualité des images. Rotation et inclinaison ont tendance à provoquer des effets crénelés. La mise à l'échelle provoque une perte de netteté malgré les algorithmes performants utilisés par le GIMP pour créer les nouveaux pixels. Il conviendra donc de les utiliser avec précaution.*

## Mise en pratique

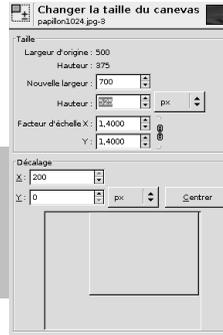
Nous allons revenir à notre image de papillon initiale. Et nous allons la modifier pour en retirer de nouveaux aspects. Les outils de transformation, que nous utiliserons avec prédilection dans cette partie, sont d'importants instruments dans les modifications d'image. Ils autorisent : mise à l'échelle d'une partie de l'image, rotation d'une partie de l'image, une déformation par étirement dans 4 directions possibles et un cisaillement qui permet en fait d'effectuer une inclinaison de la sélection.

149. Ouvrez à nouveau l'image **papillon1024.png**.

150. Nous allons l'agrandir horizontalement de 200 pixels en utilisant le menu Image/Taille du Canevas. Déplacez la grande zone grise placée dans le cadre le plus en haut à droite.

#### Illustration 42

Taille du Canevas permet la modification des dimensions sans affecter le contenu.



151. Pour continuer à travailler, nous allons effectuer une nouvelle sélection. Cette fois, inspirez-vous de la partie précédente pour sélectionner seul une fleur placée sous le papillon. Mémo-risez cette sélection dans un canal.

#### Illustration 43

*On effectue la sélection au préalable.*



152. Utilisez la seconde option de l'outil de Déplacement (ou appuyez sur la touche Alt) et déplacez la sélection en la glissant vers la partie haute de l'image.

153. Utilisez l'outil mise à l'échelle  avec les paramètres suivants en sélectionnant la transformation de la sélection seulement (deuxième icône de paramètre Affecte) et en appuyant simultanément sur les touches Ctrl et Alt de manière à contraindre les proportions. Puis déplacez la souris vers l'intérieur de la forme de manière à réduire la taille de la sélection. Validez lorsque la dimension vous convient en cliquant sur le bouton Étirer de la boîte de dialogue.

154. Prenez alors l'outil de Récupération de couleur  plus communément appelé Pipette et cliquez dans une zone orangée du papillon de manière à lui capturer cette couleur.

155. Choisissez une nouvelle couleur de premier plan, le noir par exemple, puis allez dans le menu Sélection Bordure.
156. Dans le dialogue qui apparaît, notez 2 et validez.
157. Enfin coloriez le contour de la sélection avec votre couleur de premier plan puis en sélection ensuite l'intérieur de la fleur, appliquer un dégradé radial en son coeur.

Nous avons donc effectué un certain nombre d'opération sur la sélection elle-même sans tenir compte de ce qu'elle contenait; Mais il est parfois nécessaire d'agir autrement, en particulier, lorsque l'on souhaite modifier la photo elle-même.

### **Changer la taille d'une image**

Il existe plusieurs moyens de changer la taille de l'image.

Lorsqu'il s'agit de la réduire, le plus pratique est certainement d'utiliser l'outil Découpe (Maj C) qui possède une options modulable avec la touche Ctrl (redimensionner ou découper). Avec l'outil, tracez un rectangle autour de la zone à conserver. L'extérieur doit s'assombrir signifiant qu'il sera abandonné à son triste sort. Une fenêtre apparaît qui permet d'ajouter quelques paramètres et de gérer la précision de la zone. Lorsque la validation s'effectue, soit l'image se réduit à la taille de la zone de découpe, soit l'extérieur de cette zone est définitivement supprimée. Cette deuxième solution est certainement la plus fréquente, an particulier dans le cas de recadrage de photographies.

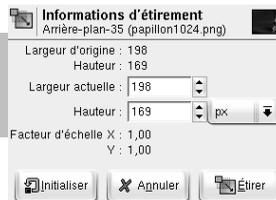
Le menu Taille du canevas que nous venons d'utiliser sert à jouer directement sur la taille de l'image sans affecter le contenu à l'inverse de Etirer l'image qui la déforme soit en plus petit soit en plus grand en fonctions des chiffres saisis.

158. Récupérez la sélection de la fleur en utilisant le dialogue Canaux. La sélection effectuée, nous souhaiterions déplacer son contenu vers le coin inférieur gauche de l'image. En se plaçant sur la fleur, le curseur prend l'aspect de l'outil de déplacement, mais si on essaie de glisser cette zone, cela supprime le dessin de son emplacement initial. En cliquant sur l'outil déplacement et en observant ses options, on remarque qu'il est possible de déplacer tout le calque, la sélection seule (sans son contenu) ou un chemin. Cela ne nous convient pas.

159. Trouvons donc une autre solution, et celle-là, vous devez déjà la connaître : vérifiez que la sélection est toujours active, copiez-la Ctrl C et collez-la Ctrl V.
160. Sélectionnez l'outil Déplacement  (en appuyant sur la touche M du clavier) si ce n'est déjà fait, vérifiez que la première option Affecte est enclenchée, et cliquez sur votre fleur puis glissez-la, en gardant le bouton de la souris enfoncé, vers le coin inférieur gauche de l'image. N'hésitez pas à la faire légèrement déborder par-dessus la zone transparente.
161. Retournez dans la boîte à outils et cliquez sur l'outil Étirer .
162. Cliquez en haut de la fleur et, en restant appuyé, glissez votre souris légèrement vers le haut et la gauche du document de manière à l'agrandir dans cette direction. Une boîte de dialogue Informations d'étirement est apparue.

**Illustration 44**

*Les informations d'étirement.*



163. Gardez un œil dessus et arrêtez votre agrandissement lorsque vous avez atteint un facteur d'échelle approximatif de 3. Si le résultat vous satisfait, relâchez la souris et cliquez sur le bouton Étirer de la boîte de dialogue.

*Comme tout agrandissement de l'image, la fonction Étirer provoque un résultat légèrement flou. Cela est dû au fait que le logiciel doit créer des pixels en interpolant les éléments qu'on lui donne à la base et qu'avec ces éléments, il lui est souvent difficile de déterminer l'existence de contour, ou de les préserver.*

164. Dans la boîte à outils, sélectionnez l'outil Rotation . Puis jetez un œil dans la fenêtre Options d'outils pour vérifier les options.

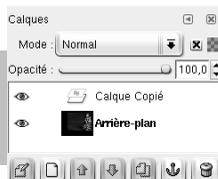
Notre fleur est malheureusement légèrement rognée sur la droite, parce que dans l'image un autre pétale y était superposé. Nous allons dans un premier temps faire tourner l'image afin de mettre cette zone rognée en bas à gauche, là où elle choquera moins le regard. Amenez votre souris sur la sélection : le curseur doit prendre la forme de deux flèches qui tournent en cercle. A ce moment cliquez et glissez votre souris de manière à effectuer une rotation d'environ 180° d'angle (premier paramètre de la boîte de dialogue Informations de rotation. Lorsque le résultat vous semble bon, validez dans la boîte de dialogue pour mettre en œuvre la rotation.

165. Afin de rééquilibrer le document, nous allons pouvoir déformer la fleur en l'étirant vers le haut et la droite de manière à attirer le regard du spectateur en direction du papillon. Continuons donc avec l'outil Perspective . Une fois encore, un coup d'œil vers la fenêtre Options d'outil ne sera pas de trop. L'image se quadrille à nouveau et comme pour les autres transformations cela ne va pas particulièrement nous intéresser. En revanche, les coins de la grille possèdent des poignées. Prenez celle du coin supérieur droit et tirez vers le haut et légèrement vers la droite. Prenez ensuite le coin inférieur droit, et ramenez-le un peu sur la gauche. Lorsque le résultat vous convient, validez en cliquant sur le bouton Transformer de la boîte de dialogue Informations de Perspective.
166. Maintenant que notre modification est effectuée, nous allons pouvoir désélectionner la zone, puisque nous n'en aurons pour le moment plus besoin. Allez dans le menu Document Sélection/Aucune ou utilisez raccourci clavier Ctrl Maj A.

Que se passe-t-il ? Rien. Nous sommes dans un cas fréquent où le GIMP attend une nouvelle confirmation de notre part. Pour en comprendre la raison, affichez la fenêtre Calques (Ctrl L) et observez qu'il y a une ligne nommée Calque copié, calque aussi appelé flottant. Le GIMP a en fait mémorisé notre modification sur une zone d'image qui est encore indéterminée, et il nous demande de bien vouloir confirmer ce que nous voulons produire avec. Pour sortir de cette impasse, une seule solution véritable. Créer un calque.

#### Illustration 45

*Premier aperçu de la fenêtre calques et en particulier de l'élément copié.*



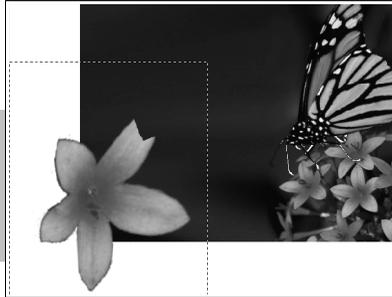
*Si le calque n'est pas visible, vous pouvez l'activer en utilisant le menu Dialogues/Calques ou un menu local de fenêtre. Vous pouvez aussi essayer de vous souvenir du raccourci clavier déclenchant son affichage Ctrl L, puisque nous en aurons énormément besoin par la suite.*

167. Cliquez alors sur l'icône représentant une page blanche cornée située complètement en bas et à gauche de la fenêtre Calques : . A ce moment, l'icône présente sur la ligne Calque copié se modifie pour représenter le contenu du calque et le nom n'est plus écrit en italique.

168. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette ligne et dans le menu contextuel qui apparaît, sélectionnez Éditer les attributs du calque situé tout en haut de la liste. Utilisez le champ de la nouvelle boîte de dialogue pour donner un nouveau nom au calque. Saisissez Grande Fleur. Validez. Ce nom apparaît dans la fenêtre Calques à la place de Calque copié.

Voilà à quoi vous pouvez aboutir.

**Illustration 46**



Le calque copié que nous avons rencontré est un résidu des anciennes versions du GIMP. Il correspond à une zone d'affichage des éléments collés ou importés jusqu'à ce qu'on confirme leur intégration finale à l'image en cours. Ce système peut sembler contraignant puisqu'il est bloquant : tant qu'on n'a pas validé le calque copié on ne peut travailler sur aucune autre zone de l'image. Mais cela à l'avantage de protéger le reste de l'image au moment délicat où on travaille sur une partie nouvelle.

# Pour aller plus loin

## Questions

Trouvez trois moyens pour agrandir une sélection.

En extrapolant une méthode observée, comment créer de nouvelles formes de brosse?

Quelles différences voyez-vous entre les fonctions suivantes du GIMP :

Redimensionner avec l'outil recadrage

Découper avec l'outil recadrage

L'utilisation du menu Image/Taille du canevas?

## Exercices

En guise d'exercice, nous vous proposons de travailler sur deux fonctions essentielles du GIMP de manière à assurer une parfaite intégration des connaissances ou à révéler ce qu'il vous manque.

1. Dessinez un petit champignon de manière à vous habituer une bonne fois pour toutes à l'usage des options de sélection et en particulier des opérations booléennes. Dessinez donc l'objet d'une seule session en utilisant les modificateurs « ajouter », « soustraire » et « intersection » ou les options équivalentes de la fenêtre options d'outil. Aidez-vous éventuellement des commandes du menu Sélection comme la mémorisation. Puis remplissez la zone sélectionnée en une seule fois à l'aide du menu Édition/Remplir avec la couleur de premier plan.

2. Coloriez une image du genre planche de BD en noir et blanc de manière à tester votre compréhension des couleurs et des outils d'application des couleurs.

Pour vous guider, prenez exemple sur les images \*Finales situées dans le même dossier. Elles pourront aussi vous permettre d'évaluer votre niveau de précision. Sachez que la création d'une copie ressemblante est un exercice essentiel qui se pratique dans toutes les écoles d'art. Ne négligez pas cet aspect car c'est l'analyse du travail d'autrui qui vous enrichira. Si vous ne souhaitez pas faire cet effort, vous risquez de vous contenter de vos acquis et cela pourra à terme se ressentir, voire vous handicaper pour la suite de la lecture.

## **Exploration individuelle**

Utiliser les images sources pour effectuer un dessin libre en tentant d'illustrer les fonctions et outils que vous avez vus durant cette partie.

# Calques et masques

# Initiation aux Calques

## Introduction

Nous venons de voir que le GIMP nous oblige en quelque sorte à passer par la création de ce que nous avons nommé des calques. Les calques sont des éléments fondamentaux de l'application et de la plupart des logiciels de retouche et montage photographique. Le principe est assez simple. Vous avez pu voir dans notre image précédente, qu'un calque créé se place au-dessus des autres dans la pile représentée par la fenêtre Calques. En fait, il s'agit d'une analogie quasi exacte de ce qu'est un calque au sens matériel : une feuille de papier transparente, sur laquelle le dessinateur peut s'exprimer et qui laisse voir ce qu'il y a en dessous d'elle à l'endroit où rien n'est dessiné. On peut superposer autant de calques que l'on souhaite et ainsi composer le dessin final par ajouts successifs de feuilles (calques). Cette technique est particulièrement utilisée par le cinéma d'animation et se trouve ici appliquée à la photo. Dans tous les cas, le principal objectif est de rendre chaque élément dessiné indépendant des autres afin de faciliter sa manipulation et sa modification sans risquer d'agir par mégarde sur une autre partie de l'image. Avec le temps, les possibilités offertes par les calques GIMP se sont accrues et c'est aussi en cela qu'ils deviennent non seulement indispensables mais tout simplement nécessaires.

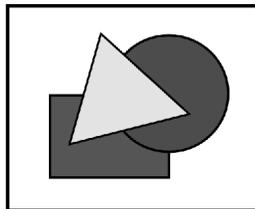
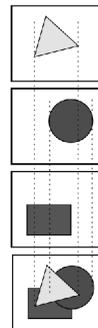


Image finale



Composition en calques

*Les calques sont des supports internes à l'image, transparents et indépendants les uns des autres, mais dont l'ordre de superposition constitue la principale composante lorsqu'ils contiennent des informations dessinées masquantes.*

## Objectifs

Nous allons donc ici tenter de voir quelles sont les propriétés et utilisations principales des calques et nous en profiterons pour revenir en manière de transition sur des points déjà observés :

Comprendre l'utilité et l'usage des calques

Valider une sélection flottante par la création d'un calque.

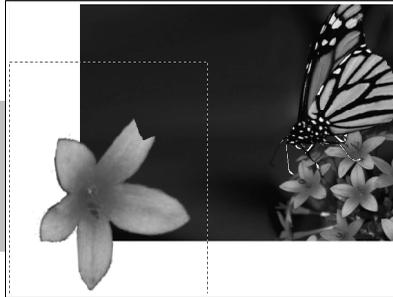
Il est impossible de tout voir en une leçon. Mais pas d'inquiétude, nous les retrouverons tout le temps par la suite ce qui nous laissera l'occasion de nous habituer.

## Début de pratique des calques

Nous allons reprendre l'image précédente là où nous l'avons laissée. Vous avez dû remarquer, si vous avez comparé votre version et celle que nous vous avons proposée en fin de chapitre précédent, que votre pétale inférieur gauche est toujours rogné ce qui n'est pas le cas de notre modèle. Essayez seul de " réparer " le pétale rogné en utilisant une copie d'une partie de celui qui est au-dessus. Effectuez votre sélection, déplacez-la, déformez-la pour qu'elle soit bien intégrée. Vous devez vous rendre compte que quelques problèmes se posent. Nous allons donc régler cela tout de suite.

169.D'abord, dans la fenêtre Calques, cliquez sur la ligne contenant la fleur modifiée.

*Lorsqu'on travaille avec des calques, il est primordial de toujours vérifier que le bon est activé en particulier si vous souhaitez effectuer une sélection. Dans ce cas et bien d'autres, il est impératif d'activer le calque qui contient la zone d'image qui doit servir de support à la sélection en cliquant dessus.*

**Illustration 47**

170. Les pointillés jaunes et noirs qui tracent un cadre rectangulaire autour de la fleur représentent le bord du calque sélectionné. Pour nous faciliter la tâche, nous allons donner au calque les mêmes dimensions que notre image : cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du calque et sélectionnez Mettre aux dimensions de l'image. Les pointillés sont alors repoussés vers les limites du document montrant ici que le calque a des dimensions identiques.
171. Effectuez à présent une sélection précise autour de l'extrémité du pétale non rogné supérieur droit.
172. Copiez-la (Ctrl C) et collez-la (Ctrl V).
173. Dans la fenêtre Calques, cliquez sur l'icône Nouveau calque , validant ainsi la copie du pétale sur un nouveau support.
174. Renommez ce calque Correction Pétale en faisant un clic droit sur son nom et en choisissant Éditer les attributs du calque dans le menu contextuel qui apparaît.
175. Désélectionnez tout en appuyant sur les touches Ctrl Maj A.
176. Prenez l'outil Déplacement  et approchez votre copie de l'extrémité rognée du pétale inférieur.
177. Effectuez alors des transformations (rotation et perspective) afin que la copie se superpose légèrement à la fleur située en dessous.

*Vous pouvez certainement remarquer que le défaut de cette méthode consiste dans l'imprécision des jonctions entre les contenus de calques, en particulier au niveau des couleurs. En effet, le petit bout de pétale copié est bien placé sur un calque, mais son dessin masque complètement ce qui est présent sur le calque inférieur. Il en va toujours ainsi : plus un calque est haut dans la pile de la fenêtre Calques, plus il risque de cacher ce qu'il y a sur les calques situés plus bas et moins il risque de l'être lui-même.*

(illus. couleur 4)

**Illustration 48**

*Nous souhaiterions  
obtenir cette  
correction...*



178. Nous allons donc corriger cela en redessinant légèrement les bords de notre ajout de pétale. Prenez l'outil Gomme  et dans la fenêtre Options d'outils diminuez le curseur correspondant au paramètre Opacité. Ramenez-le vers la gauche jusqu'à ce qu'il soit au niveau de 50.
179. Cliquez alors sur les zones de transitions médiocres en procédant par clics successifs de manière à pouvoir annuler dès que nécessaire.

*La gomme supprime normalement tout ce qui est présent à l'endroit où vous cliquez. Mais le paramètre Opacité ayant été modifié, nous conservons une partie des informations qui étaient présentes sur le calque actif, tout en les rendant partiellement transparentes. Cela signifie que le calque du dessous est aussi visible que le calque actuel aux endroits où vous cliquez, ce qui opère un mélange équitable des deux.*

180. Si le résultat vous convient, vous pouvez maintenant fusionner les deux calques pour plus de clarté dans l'image. Faites un clic droit sur le calque supérieur et choisissez Fusionner vers le bas ce qui a pour effet de condenser en un seul calque celui qui est sélectionné et le calque inférieur. Nous n'avons alors plus qu'un seul calque pour la fleur et l'aspect de l'image n'a pas été affecté.



*De manière générale, on évite de supprimer mais aussi de fusionner les calques. Ici, nous nous permettons cette pratique pour suivre la logique de l'image : un pétale, un calque.*

#### Illustration 49

*Gros plan sur le pétale corrigé.*



181. Enregistrez l'image.

182. Prenez l'outil texte et attribuez-lui la police (sélectionnez une taille assez grande) et la couleur de votre choix (nous avons repris le rose enregistré dans la palette).

183. Cliquez dans l'image puis écrivez le texte `Senteur Papillon` (si, si il faut me croire !!).

Un petit coup d'œil à la fenêtre Calques va vous montrer que le texte est automatiquement placé sur un calque indépendant dont le nom correspond au texte inscrit. Cette méthode permet de rééditer le texte quand bon nous semble soit pour corriger une éventuelle faute, soit pour changer une couleur

184. Avec l'outil Texte **T** toujours, cliquez précisément sur le texte. Cela déclenche l'ouverture d'une petite fenêtre d'édition qui permet de modifier le texte écrit. Ajoutez un "s" à "senteur" et fermez la fenêtre. Le texte est déjà mis à jour.

**Illustration 50**

*Aperçu de la fenêtre Calques après l'ajout du texte.*



185. Jusqu'ici, tout est bon, ce calque de texte est formidable et accepte de manière dynamique les modifications que l'on souhaite y apporter.
186. Avec l'outil Sélection par couleur , faites la sélection du texte.
187. Sélectionnez un bordeau, variante de notre rose mémorisé, comme couleur de premier plan.
188. Utilisez le menu Tracer la sélection en utilisant Tracé d'une épaisseur de 1 pixel.

**Illustration 51**

*Le texte dénaturé perd ses capacités d'édition.*



Observez à nouveau la fenêtre Calques. Remarquez le changement opéré : le calque de texte est maintenant représenté avec un fond en damier, signifiant qu'il est à présent pixellisé et que les modifications de texte n'y seront plus possibles. En fait, tout ajout de couleur quelle qu'elle soit si elle n'est pas texte elle-même provoque ce changement irréversible.

## Mélanger deux documents

La validation de flottant est aussi particulièrement pratique en cas d'échange de buffer entre plusieurs documents. Cette technique est la base du photomontage, effectuons-la pour s'assurer que la démarche vous sera familière.

189. Dans le menu, choisissez Fichier/Ouvrir.

190. Allez dans votre répertoire et choisissez l'image ***papillonSeul.xcf*** puis validez. Cette image s'affiche dans une nouvelle fenêtre.
191. Sélectionnez l'ensemble de cette image en utilisant le menu Sélection/Tout Sélectionner ou en combinant les touches du clavier Ctrl A. A ce moment, les pointillés qui encadre l'image doivent être mobiles.
192. Allez dans le menu Édition/Copier afin de mettre en mémoire cette image.
193. Cliquez alors sur la fenêtre du document contenant le papillon et le texte et utilisez le menu Édition/Coller (Ctrl V). Le contenu de la première est alors reporté dans notre nouveau document.
194. Vous pouvez fermer l'original du papillon seul en utilisant le menu Fichier/Fermer ou en effectuant le raccourci Ctrl W après avoir cliqué sur la bonne fenêtre.
195. Utilisez l'outil Étirer , l'outil Retournement et Déplacement  pour le placer au niveau de la petite fleur de titre.

**Illustration 52**

*Aperçu de l'image réalisée.*



196. Enregistrez votre image sous le nom ***PapillonFin.xcf*** et fermez le document.

# Fonctions essentielles des calques

## Objectifs

Nous aurons souvent l'occasion de côtoyer les calques. Il est en fait assez difficile de s'en passer et, même en partant du principe que cela est possible, mieux vaut ne pas garder cette idée en tête. Le calque est l'instrument qui va vous offrir le plus de facilité dans la réalisation de vos images. Autant s'y habituer le plus rapidement que vous pouvez. Partez du principe qu'ils seront la source essentielle de votre plaisir. A vous de ne pas la tarir ! Dans ce chapitre, nous verrons les fonctions principales d'utilisation et de manipulation des calques :

Créer et supprimer un calque

Manipuler (déplacer un calque en plan et en superposition)

Paramétrer les interactions entre calques.

## Ajouter des calques vierges

Il est avant tout important de se souvenir que le calque correspond à une surface virtuelle transparente sur laquelle il est possible d'effectuer des opérations (dessiner par exemple) sans affecter les autres calques. En ce sens, l'aspect qu'a l'image définitive est le résultat de la composition de tous ces calques. Cela n'est pas en soi très difficile à mettre en pratique et permet d'éviter de nombreuses erreurs et impasses. Nous profiterons d'avoir peu avancé sur notre image précédente pour continuer de la modifier jusqu'à obtenir un paysage satisfaisant. Nous verrons par la même occasion les fonctionnalités que

nous avons mentionnées et en profiterons pour faire quelques remarques qui nous semblent utiles.

197. Si la fenêtre Calques n'est pas visible, affichez-la en sélectionnant le sous-menu Dialogues/Calques ou en appuyant simultanément sur les touches Ctrl L.

198. Dans le dossier **Sources**, ouvrez l'image ( Ctrl O ) nommée **Désert**.

199. Dupliquez le calque existant appelé Fond en utilisant l'une des méthodes suivantes :

200. En cliquant sur l'icône de duplication  représentant deux feuilles blanches superposées

201. En affichant le menu contextuel du calque (clic droit sur le calque) et en sélectionnant Dupliquer le calque.

202. Renommez ce calque en effectuant un double-clic sur sa ligne, ou en affichant la fenêtre Attributs du calque accessible à partir d'un menu local. Entrez le mot **Rochers** dans la boîte de dialogue et validez;

*Toutes les images, même apparemment vides, contiennent au minimum un calque. Ce calque par défaut est appelé Fond (Background = arrière-plan). Dans le cas où ce calque contient un élément important de l'image, il est conseillé de ne pas le modifier de manière à toujours conserver l'état initial de l'image et pallier ainsi les risques d'erreurs. La duplication du calque permet de travailler sur un élément identique tout en conservant l'original dans l'image elle-même. Dans ce cas, les nouveaux calques portent le nom du calque copié précédé de "copie". Il n'est pas très sain de conserver ce nom s'il s'agit de modifier ce calque puisqu'il n'en sera plus une copie, mais une copie altérée. Il est donc conseillé de le renommer. Dans tous les cas, donnez un nom au calque qui en soit représentatif et qui évite le plus possible la confusion avec d'autres éléments de l'image.*

203. Ouvrez aussi l'image nommée **Terre.gif** située dans le même dossier que la précédente .

204. Positionnez la seconde à l'intérieure de la première en pratiquant un copier-coller (voir partie précédente) et renommez-le **Terre**. Remarquez que le contenu importé reste sélectionné même si vous essayez de désélectionner ( Ctrl A).

205. Déplacez la Terre pour qu'elle apparaisse dans la zone en creux de la falaise représentée.

**Illustration 53**

*Aperçu de l'image et de la fenêtre Calques.*



206. Validez la création du calque en utilisant une des méthodes suivantes :

En cliquant sur l'icône Nouveau calque .

En cliquant avec le bouton droit de la souris sur la zone correspondant au calque nommé Calque Copié et en choisissant Nouveau calque

Si la fenêtre Calques est activée et seulement dans ce cas, et seulement avec les versions antérieure à GIMP 2.0, en utilisant le raccourci clavier Ctrl N.

Le contenu importé est alors automatiquement désélectionné.

*Soyez vigilants lors de l'utilisation des raccourcis claviers car le GIMP les utilisent de façon contextuelle. Ainsi, dans la fenêtre d'image, Ctrl N correspond à la création d'un document. Depuis la version 2.2, ils sont cependant harmonisés.*

207. Plaçons du noir en couleur de premier plan et ajoutons un dernier calque en utilisant tout simplement sur le menu local Calques Nouveau Calque. Utilisant les champs à votre disposition pour le nommer Terre et choisir la case Couleur de premier plan.

*Il est aussi possible de créer un calque en utilisant l'icône . Mais dans ce cas, aucune boîte de dialogue n'apparaît pour paramétrer le calque. Celui-ci sera nommé automatiquement Empty Layer # suivi du numéro du calque vide dans l'ordre de leur création : double-cliquez sur ce nom et saisissez-y son nouveau nom. Aussi son fond sera-t-il nécessairement transparent par défaut.*

208. Les dimensions doivent normalement être celles de l'image : laissez-les.

209. Dans la zone située en dessous, vous pouvez définir la couleur contenue dans le calque. Choisissez premier plan qui doit normalement contenir du noir : jetez un coup d'œil à la zone des couleurs de la boîte à outils, puis validez si la couleur de premier plan est bien le noir. Un calque ne contenant que du noir nommé Ciel apparaît dans la fenêtre Calques et l'image devient toute noire, démontrant ainsi l'importance de la superposition.

210. Enregistrez votre image sous le nom *paysage1.xcf*.

**Illustration 54**



Un calque peut donc être créé de plusieurs façons. Mais il y a une constante : il est toujours ajouté au-dessus du calque sélectionné. Il convient donc de vérifier le plus fréquemment possible dans la fenêtre des calques ce qui est activé et que ceci correspond bien à celui qui doit être modifié.

A défaut de vérification en amont, il faudra parfois effectuer des modifications dans l'ordre de superposition des éléments de la palette. Mais cela va beaucoup plus loin. Il suffirait de prendre un pinceau, de dessiner sans vérifier pour se tromper de calque, et de se bloquer par la suite. On effectue donc des contrôles de manière constante, chaque fois qu'un calque entre en jeu, c'est-à-dire quasi systématiquement et non pas seulement lors de la création de calques. Vous verrez que c'est une habitude qui vient très vite pour peu qu'on s'y tienne.

## Manipuler les calques

Nous avons donc vu comment ajouter des calques, qu'ils soient vides ou hérités par l'incorporation d'autres images. Nous allons maintenant voir comment les manipuler. Il est évident, comme nous venons de le signaler, que l'utilisation des calques est pratique mais qu'elle demande une certaine attention : il faut toujours vérifier que c'est bien le bon qui est en cours de modification. Nous insistons sur ce point car cette vérification est essentielle et suffit à elle seule à corriger au moins 50% des erreurs habituelles. Et cela a un impact sur bien d'autres choses que l'ordre de superposition même si le principe de superposition est un principe de base du système des calques. Mais pour

pouvoir réagir en toutes situations, il est nécessaire de savoir réorganiser la pile et de comprendre très vite ce qui peut être problématique dans les superpositions.

Actuellement, le calque Ciel est positionné en haut de la pile des calques. Il masque tout ce qui est sensé être visible. Nous allons donc le descendre de manière à ce que la Terre et les rochers réapparaissent.

211. Dans la fenêtre Calques, vérifiez que Ciel est bien activé. Si ce n'est pas le cas, cliquez dessus pour le rendre modifiable.

212. Descendez-le sous le calque Terre en cliquant sur l'icône représentant un triangle pointé vers le bas ▼. Chaque clic fera descendre le calque d'un niveau mais dans notre cas n'en faites qu'un seul et passez à l'étape suivante .

213. Sélectionnez alors le calque Rochers et cliquez sur l'icône représentant un triangle orienté vers le haut ▲ en appuyant sur la touche Maj de manière à le faire remonter au-dessus de la pile.

*Un simple clic sur ce bouton fait remonter le calque d'un niveau de la même façon que le bouton voisin fait descendre d'un niveau. Ici, c'est le fait d'utiliser simultanément le clavier qui déplace le calque tout en haut. Il existe aussi une autre possibilité pour déplacer les calques : un simple cliqué-glissé. Dans ce cas, des traits noirs apparaissent entre les calques lors du déplacement de la souris. Ce trait sert à représenter l'endroit où le calque sera déplacé si vous relâchez le bouton.*

214. Notre image est maintenant entièrement recouverte par notre paysage. Les autres motifs sont toujours dans le document, mais le calque Ciel étant entièrement rempli, il masque complètement ceux qui sont au-dessous. Pour vous en persuader, regardez la fenêtre Calques, et n'hésitez pas à appuyer sur le petit œil 👁 affichée sur la ligne du calque Ciel. Lorsqu'il n'est plus visible, le contenu du calque n'apparaît plus à l'écran alors même qu'il fait toujours partie de l'image. Ce qui est au-dessous est alors visible .

215. Pour l'afficher à nouveau, cliquez à l'endroit où l'œil était placé. En revanche, en observant la fenêtre Calques, remarquez que nous avons deux calques similaires : le calque de fond et le calque Rochers. Afin d'éviter toute confusion et de bien voir lequel est réellement utile à l'image, enlevez la visibilité du calque Fond.

*Informations sur la suppression des calques*

*Nous pourrions supprimer le calque, mais nous vous conseillons de toujours conserver le maximum d'informations non modifiées dans vos images : cela permet de prévenir toute erreur, de pouvoir reprendre si un problème survient avec une partie de l'image. Dans ce cas, le simple fait de cliquer sur l'œil peut être suffisant pour que ce calque ne soit jamais visible dans*

*l'image, du moins tant qu'on ne modifie pas son paramètre de visibilité. Si vous voulez cacher tous les calques sauf un, cliquez sur l'œil placé sur la ligne du calque à conserver en appuyant sur la touche Maj. Tous les autres sont alors rendus invisibles.*

En revanche, si vous écoutez nos conseils de créations fréquentes de calques, il vous arrivera sûrement d'en créer un de trop, ou alors de devoir en enlever un dont les modifications ne vous semblent pas probantes. Cela se fait tout simplement en sélectionnant le calque et en cliquant sur la petite corbeille en bas à droite dans la fenêtre.

216. Sélectionnez à nouveau le calque Rochers.
217. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre image et sélectionnez le menu Calque/Couleurs/Désaturer. Le contenu du calque (et le contenu du calque seul) ne contient plus que des niveaux de gris.
218. Enregistrez votre image sous le nom **Paysage1.xcf**, si ce n'est déjà fait, pour éviter toute perte malencontreuse. Vous devez obtenir quelque chose ressemblant à ceci dans la fenêtre Calques.

### Illustration 55

*Aspect de la fenêtre Calques avec les superposition qu'elle contient.*



## Faire interagir des calques

Le principe même des calques impose que ceux-ci fonctionnent simultanément pour produire un document qui soit au final l'ajout de chacun d'entre eux. Jusqu'ici, nous avons utilisé des calques dont le contenu masquait complètement les calques inférieurs. Cela n'est pas toujours le cas : souvenez-vous, lorsque nous avons gommé quelque peu les pétales de la fleur dans la partie précédente, nous avons appliqué un réglage d'opacité au pinceau de manière à ce que la suppression ne soit pas complète et qu'elle engendre une

certaine fusion avec le reste de l'image. Les calques possèdent, eux aussi, de tels réglages qui permettent de produire des effets très créatifs, si l'usage est excessif, ou plus réalistes, s'il est discret. Parmi ces possibilités, il n'y a pas que la gestion de l'opacité mais aussi les modes de rendu qui sont d'un usage assez simple mais difficile à appréhender, et qui peuvent produire des résultats absolument époustouflants.

L'image en gris que nous venons d'enregistrer nous permet de donner une atmosphère plus lunaire à l'image. Elle manque peut-être un peu de couleur pour donner envie d'aller habiter longtemps dans une région aussi éloignée. Nous allons donc tenter de recolorer légèrement ce paysage à l'aide des calques, en espérant que le résultat obtenu attisera autant les convoitises des aventuriers que les nôtres.

219. Créez un nouveau calque nommé Encart, aux dimensions de l'image et à fond transparent.

220. Tracez un rectangle de sélection en vertical dans la partie gauche de l'image et remplissez-le de blanc à l'aide de l'outil Remplissage , puis désélectionnez tout Ctrl+Maj+A.

221. Utilisez la glissière Opacité de la fenêtre pour rendre la couleur moins visible. Placez cette glissière à 50.

222. Avec l'outil Texte **T**, écrivez un titre ("Another World") avec la police de votre choix (URW Gothic L) mais un corps suffisamment important (90), puis faites-le tourner de -90° .

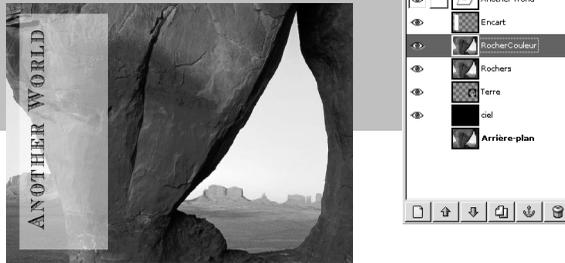
*Si toutes vos polices n'apparaissent pas dans la liste des options d'outils, vous pouvez utiliser la boîte des préférences pour en ajouter. Dans la zone Dossiers/Polices, cliquez sur l'icône représentant une page blanche : une ligne apparaît dans la zone principale. Cliquez sur cette ligne puis sur le bouton ... placé à droite du champ supérieur. Définissez votre dossier, puis après avoir validé, vérifiez que la case de votre nouvelle entrée est cochée. Un message doit vous annoncer que vous devez relancer GIMP pour la prise en compte de modifications.  
Pour plus d'informations reportez-vous à la partie 5.*

223. Sélectionnez le calque Fond; et dupliquez-le en cliquant sur l'icône représentant deux feuilles superposées .

224. La copie est créée avec les mêmes propriétés que le calque d'origine : modifiez donc sa visibilité de manière à ce que nous puissions la voir et renommez-la RocherCouleur.

225. Placez ce calque au dessus du paysage gris en le faisant glisser dans la fenêtre Calques en le faisant glisser. A nouveau notre image est complètement colorée, mais cela ne va pas durer.

226. Dans la fenêtre Calques, diminuez la valeur d'opacité de RocherCouleur en déplaçant vers la gauche le curseur du même nom : arrêtez-vous lorsque vous avez atteint le chiffre 60. Le résultat est une réapparition du calque inférieur à travers RocherCouleur qui est, lui-même, de moins en moins visible, ce qui produit un aspect coloré mais plus faible. Le même réglage s'applique donc indifféremment aux calques, quelque soit leur origine.

**Illustration 56**

(illus. couleur 5)

En fait, nous souhaiterions voir cette image tendre encore un peu plus vers la monochromie. Mais en réduisant encore le paramètre d'opacité du calque, il y a une petite baisse de luminosité sur les pierres du premier plan. Cela n'est pas gênant en soi mais peut occasionner une perte de certains détails visibles et entraîner par conséquent une moindre richesse de l'image. Nous allons donc utiliser une autre méthode qui consiste en l'utilisation des modes de rendu.

227. Vérifiez que le calque RocherCouleurs est bien activé et dans la liste déroulante nommée Mode de la fenêtre Calques, passez la valeur de Normal à Ecran. Vous devez obtenir un résultat comme suit. (illus couleur 6)

**Illustration 57**

*Même en noir et blanc, les changements sont évidents.*



### Les modes de rendu

Le fonctionnement des modes de rendu est beaucoup plus complexe que l'opacité. Cette dernière consiste simplement à rendre un calque de moins en moins visible. Les modes de rendu (et oui "les" puisque chaque option de la liste produit des résultats souvent très différents) opèrent un travail sur les couleurs du calque actif et des calques visibles inférieurs. L'aspect résultant dépendra donc énormément de ce qui est placé en dessous. Pour vous en convaincre, rendez le calque Rochers invisible en cliquant sur l'œil et constatez que le rendu est complètement différent. Normal me direz-vous, mais vous semble-t-il normal de voir la lune pourtant placée sur un calque inférieur ? Oui, parce que nous avons modifié l'opacité et que par conséquent ce qui est en dessous est toujours visible ! Nous vous répondons alors de remettre l'opacité à 100 % et constatez que la lune reste bien visible malgré une opacité maximum du calque supérieur. Chaque mode effectue des opérations sur les couleurs des parties visibles ou non des calques de l'image : addition, multiplication, inversion, soustraction... Vous aurez beau connaître les principes de calcul de ces modes, vous aurez toujours des surprises car les images sont des éléments trop complexes pour tout prévoir avec de tels outils. Le mieux reste encore de les tester jusqu'à trouver celui qui vous convient. Et n'ayez pas peur d'essayer car l'avantage de ces réglages (opacité et modes de rendu), c'est qu'ils peuvent être interchangeables à n'importe quel moment sans provoquer de modifications sur les pixels composant l'image (logiques puisqu'ils ne sont que des opérations sur ces pixels !), ce qui est toujours un gage de non destruction des informations et des détails du document, et garanti, en fin de compte, une création plus correcte.

229. Cliquez sur le calque situé en haut de la pile pour l'activer et créez un nouveau calque .
230. Sélectionnez l'ensemble du document en utilisant le raccourci clavier Ctrl A.
231. Prenez l'outil Remplissage  et vérifiez dans la boîte de dialogue Options d'outils que le menu Mode est positionné sur Normal et que l'option Motif est bien activée.
232. Vérifiez dans la boîte à outils que le motif que vous avez créé dans la partie précédente est bien utilisable, sinon sélectionnez-le à l'aide de la boîte Sélection de Motif.
233. Cliquez dans votre document pour remplir le nouveau calque avec le motif.

234. Dans la palette Calques, choisissez le mode de rendu Superposer. Mais essayez aussi les modes Diviser (qui produit une coloration bleutée intéressante) et Couleur (qui applique un renforcement des tons du calques supérieurs, donc des rouges, et qui nous donne un peu l'impression de regarder une chaîne de télévision martienne).

### Illustration 58

*Les modes permettent  
d'obtenir des effets rapides  
et intéressants.*



235. Enregistrez l'image sous le nom **paysage.xcf**.

Les modes de rendu offrent donc des résultats bien différents de l'opacité, mais aussi bien moins prévisibles. Si vous en doutez encore, dupliquez le document précédent et repassez le mode en Normal en le remplaçant par une modification de l'opacité. La solution, en cas d'indécision, c'est de tester; il n'y a aucun mal à cela.

# Utilisations de masques

## Objectifs

Jusqu'à présent, nous avons composé deux images. La première était conçue comme un simple plan, sans préoccupation des méthodes de composition. La seconde tenait un peu plus compte du besoin de conservation de l'image et de la nécessité de toujours prévoir une modification ultérieure. Nous allons maintenant nous tourner vers les masques. Les faits montrent que ces fonctions sont souvent complètement ignorées par la majorité des utilisateurs qui n'ont pas reçu de formation spécifique sur les applications graphiques. Ils constituent pourtant une facilité dont on ne réussit plus à se défaire lorsqu'on y a goûté. De plus, la création de masques est très simple. Souvent, ce n'est donc pas la démarche fonctionnelle qui bloque ceux qui tentent de les utiliser, mais plutôt leur usage. Il faut détecter quand les utiliser et comment. Et là je vous rassure tout de suite, car il est possible de répondre à ces interrogations par : « tout le temps, de la même façon ». Nous allons donc prendre les choses progressivement en main en passant par :

L'alpha

QuickMask

Le masque de calque

Les canaux alpha.

Il nous faudra bien sûr passer par quelques explications qui pourront parfois paraître longues mais seront nécessaires à la bonne compréhension du fonctionnement de manière à tirer le meilleur parti des outils en question.

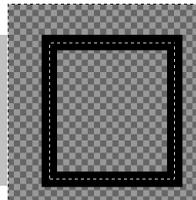
## L'alpha

Première chose : l'alpha. C'est un terme qu'il faut bien comprendre parce que vous pouvez être amené à le rencontrer très fréquemment en fonction de vos sources d'information en particulier dans les expressions comme « alpha d'un calque » ou « canal alpha » qui est l'équivalent GIMP de la « couche alpha » d'Adobe Photoshop (nous utiliserons les deux termes indifféremment). C'est un terme grec qui fait savant, mais autant le démystifier tout de suite : on peut le rapprocher de « transparence ». C'est déjà plus clair, mais ça manque un peu de précision. Pour être plus correct, disons donc que l'alpha est la valeur de cette transparence. Vous me direz que c'est joli, mais que cela ne nous mène pas bien loin. Eh bien, nous allons faire un petit exercice et vous verrez que cela peut être bien pratique.

236. Créez une nouvelle image en utilisant des dimensions de 256 pixels sur 256, une résolution de 72 dpi suffira, en mode RVB, avec un fond transparent.
237. Tracez un rectangle de sélection dans le centre de celle-ci en laissant de l'espace sur les côtés.
238. Allez dans le menu Édition et choisissez Tracer la sélection.
239. Dans la boîte de dialogue, vérifiez la largeur du tracé et attribuez lui 20 pixels, cochez la case Anti-crénelage ainsi que le style Continu.
240. Validez.
241. Désélectionnez tout (Ctrl Maj A);

### Illustration 59

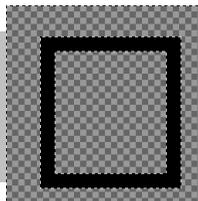
*Une première sélection avec un contour pour bien l'identifier par la suite.*



- Nous avons donc rapidement créé un début d'image à l'aide de cette fonction automatique de contour qui se répartit autour de la sélection. Maintenant que notre calque contient quelque chose, nous allons voir du côté de son alpha.
242. Dans la fenêtre Calques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le calque contenant votre contour noir (normalement il est tout seul) et choisissez Alpha vers sélection  placé presque tout en bas du menu.

**Illustration 60**

*La récupération de l'alpha du calque contenant le contour produit un résultat différent de la sélection initiale.*



Il est facile de voir que la sélection est complètement différente de celle que nous avons effectuée avec l'outil rectangulaire. Ici, le contour noir est complètement sélectionné parce qu'il représente la totalité des pixels opaques du calque. Cette méthode de récupération du contenu d'un calque est assez intéressante car elle est rapide et évite d'utiliser des outils parfois imprécis.

243. Rendez le calque actuel invisible en cliquant sur l'œil lui correspondant 

244. Créez un nouveau calque .

245. Prenez l'outil de Remplissage  et remplissez la sélection.

246. Manipulez l'affichage des calques pour vous rendre compte qu'ils sont complètement identiques.

247. Masquez l'un des deux calques et conservez l'autre à l'affichage.

Pour l'instant, nous avons pu observer un aspect pratique de la récupération d'alpha, mais après tout pas indispensable puisque nous aurions pu sélectionner le contour avec Fuzzy ou tout autre instrument de sélection. Maintenant nous allons voir comment cette fonction permet de récupérer une sélection contenant non seulement la forme de ce qui est dessiné mais aussi les valeurs d'opacité du contenu.

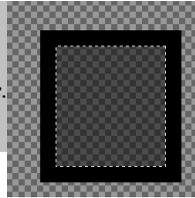
248. Avec l'outil de sélection contiguë (Fuzzy) , sélectionnez la zone située à l'intérieur du rectangle noir.

249. Prenez à nouveau l'outil de remplissage  et paramétrez-le pour un remplissage noir avec une opacité de 50 %.

250. Cliquez dans la sélection pour appliquer la couleur et remarquez que le damier du fond reste parfaitement visible, mais est atténué par la présence d'un voile noir.

*Résultat encore différent avec ce petit ajout de couleur partiellement transparente.*

**Illustration 61**



251. Désélectionnez puis récupérez l'alpha du calque  : vous obtenez une sélection identique à celle que nous avons plus haut à l'illustration 60; et pourtant ...

252. Masquez une fois de plus les calques.

253. Créez-en un nouveau et remplissez la sélection récupérée de couleur noire  en n'oubliant pas de remettre au maximum la valeur d'opacité ; nous souhaitons en effet vous montrer l'effet en appliquant un noir pur.

Et voilà le résultat ! Même si l'opacité du remplissage est au maximum, la sélection étant basée sur un alpha possédant des variations, la couleur apposée se retrouve aussi avec ces variations, soit dans notre cas, une opacité de 50 %.

254. Pour terminer, décalez légèrement votre calque par rapport au calque de fond, placez-le dans le bas de la pile et appliquez-lui un Filtre/Flou/Gaussien (RLE) en lui passant des paramètres 20 et 20 : cela crée une ombre portée qui respecte l'opacité de la forme.

*Nos sélections semblaient donc être identiques alors que le résultat obtenu est évidemment différent. Disons que le logiciel est capable d'interpréter le contenu d'un calque en terme de sélection et que ce contenu peut avoir des valeurs d'opacité variées qui influenceront la sélection résultante. Mais il serait assez difficile pour le logiciel de montrer par un quelconque moyen toutes les variations d'opacité, cela occasionnerait une surcharge visuelle assez désagréable à utiliser. Pour cela, l'application doit faire une démarcation visible : lors d'une récupération canal vers sélection, ce qui est de plus de 50 % d'opacité est montré comme étant de la sélection et ce qui est inférieur est montré comme étant exclu, même si cela ne correspond pas tout à fait à la réalité de l'image. Ainsi, aucune sélection n'est visible lorsqu'aucun pixel ne dépasse les 50 % d'opacité. Et pourtant en appliquant un remplissage, on se rend facilement compte que la couleur est tout de même appliquée sur la zone correspondante en conservant les paramètres d'opacité basés sur l'alpha.*

L'utilisation de l'alpha offre donc un moyen fabuleux pour effectuer des modifications, en tenant compte de ce qui est présent sur le calque. Mais comme nous allons le voir, il y a encore bien d'autres formes de sélection avancées qui vont nous servir dans la conquête des options de masques de calques à laquelle nous voulons aboutir.

## QuickMask

Jusqu'ici, nous avons vu deux grands types de sélection :

La première et la plus simple à appréhender passe par les outils classiques présents en haut de la boîte à outils

La seconde tient donc dans cette fonction Alpha vers Sélection qui vient de nous occuper.

Mais il est tellement important de bien circonscrire ce qui doit être travaillé dans une image que d'autres méthodes existent encore. Nous nous intéresserons maintenant au Masque Rapide. Celui-ci n'a pas grand-chose à voir avec les calques, mais plutôt avec les couches ou canaux, qui sont des représentations en niveaux de gris de la répartition de chacune des couleurs primaires de l'image. Nous y reviendrons plus tard. Mais, dans notre cas, ce n'est pas une couche de couleur qui est utilisée, mais une couche appelée alpha parce que tout ce qui sera dessiné dans cette couche reste invisible dans l'image. Voyons cela à l'aide d'un exemple.

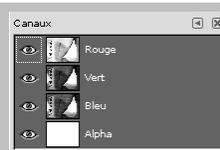
255. Ouvrez à nouveau l'image aux rochers et paysage lunaire que nous avons créée et que vous devez avoir enregistré sous le nom *paysage.xcf*.

256. Si la fenêtre Canaux n'est pas visible, affichez-la en utilisant le menu Dialogues/Canaux.

257. Dans la palette, observez ce qu'il y a :

### Illustration 62

*Nous aurons l'occasion de revenir plusieurs fois sur cette fenêtre au moins aussi importante que la fenêtre Calques.*



258. Vous devez observer trois lignes : une pour le rouge, une pour le vert et une pour le bleu, parce que nous travaillons sur une image RVB signifiant que toutes les couleurs obtenues dans l'image sont la résultante d'un mélange de ces trois couleurs principales. Normalement, elles sont toutes les trois sélectionnées car toutes visibles dans l'image. Nous reviendrons plus amplement sur le rôle de ces canaux dans l'image.

259. Si la fenêtre Calques n'est pas visible, affichez-la en utilisant le menu Dialogues/Calques ou en utilisant le menu Ajouter un onglet/Canaux du menu local de la palette Canaux;

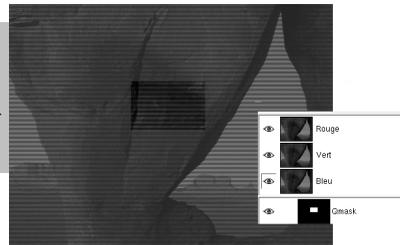
260. Prenez l'outil de sélection rectangulaire  et tracez une zone allant approximativement du point 414,166 au point 565,260 (aidez-vous de la zone d'info située en bas à droite de la fenêtre d'image).

261. A présent, cliquez sur le bouton QuickMask en bas à gauche de la fenêtre de document, entre la règle et la barre d'état.

L'image doit se couvrir d'un voile rouge, à l'exception de la zone qui était sélectionnée, et la palette Canaux se voit complétée d'une nouvelle ligne nommée Qmask. Cette ligne apparaît dans la partie basse de la palette (de la même façon que Enregistrer dans un canal).

### Illustration 63

*L'utilisation d'un masque rapide entraîne la création d'une couche temporaire identique aux mémorisations de sélection.*



262. Les changements qui s'opèrent à l'affichage peuvent vous faire craindre le pire. Cliquez sur l'onglet Calques et regardez les vignettes de vos calques : elles n'ont pas été modifiées car le voile rouge est une sorte d'assistance visuelle qui n'affecte pas les pixels réels de l'image.

263. Sélectionnez l'outil Brosse  et une forme d'outil telle que Calligraphic Brush#3 et assurez-vous que la couleur de premier plan est bien le blanc pour diminuer le voile et noir pour l'agrandir.

*Il est important de se souvenir qu'un canal est une représentation en niveaux de gris. Ainsi, toute couleur que vous pourriez essayer d'appliquer serait automatiquement convertie dans une valeur de gris équivalente. Prenez donc l'habitude de travailler en gris dès que vous souhaitez utiliser des masques divers ou des canaux.*

264. Continuons à travailler notre image. Notre objectif est d'aboutir à une sélection qui tienne compte des imperfections de la pierre. Prenez l'outil Zoom  et cliquez sur la partie non voilée de l'image.

265. Vérifiez que le canal Qmask est bien sélectionné dans la palette appropriée. Dans le cas contraire, activez-le en cliquant dessus. Cette vérification est essentielle : si le canal n'est pas sélectionné, ce que nous ferons par la suite affectera les calques alors que notre seul souhait est d'améliorer la sélection

- existante. Redessinez le contour de la zone voilée en suivant les imperfections du rocher.
266. Placez un flou sur le masque rapide à l'aide du menu Filtres/Flou/Flou Gaussien (IIR) en paramétrant à 10 les réglages disponibles.
267. Choisissez une couleur de premier plan, le noir pour agir complètement sur le masque rapide ou une couleur plus claire pour créer une sélection partielle.
268. Avec l'outil Brosse , notez le texte The Gimp en utilisant la forme GIMP Brush puis donnez quelques coups de souris toujours au même endroit (ou de pinceau, comme on veut) avec une brosse ronde (taille au choix) de manière à obtenir le résultat suivant.

**Illustration 64**

*Le masque rapide retouché avec les outils de dessin.*



- Le fait de peindre sur le QuickMask provoque des modifications dans la vignette le représentant dans la fenêtre Canaux. Ces modifications correspondent exactement à ce que nous avons dessiné tous paramètres pris en compte (opacité, pression ...). Cela permet au GIMP de mémoriser notre travail en attendant que nous retournions à l'image normale.
269. Dans la fenêtre Canaux, vérifiez que le canal Qmask est actif, puis cliquez sur l'icône Canal vers Sélection  placée en bas de la palette ou désactivez le bouton de masque rapide représenté par un rectangle rouge en bas de la fenêtre d'image. A ce moment, la sélection est générée, se basant sur les limites blanc/noir du canal, c'est-à-dire les limites du voile rouge.
270. Si votre imagination est riche, vous pouvez dessiner bien d'autres choses sur ce QuickMask, et avec d'autres outils et d'autres options d'outils si vous le souhaitez, par exemple un petit mot d'amour pour votre dulcinée.
271. Enfin, allez dans le menu Sélection/(Des)activer Masque Rapide ou utilisez Maj Q ; cela fait disparaître le voile rougeâtre et laisse la sélection seule avec laquelle nous pouvons aisément travailler ; dans la fenêtre canaux, le Qmask n'existe plus. La palette comme l'image sont revenues à leur état initial.

Le QuickMask est donc une couche temporaire et sans influence par elle-même dans l'image. Ce canal spécifique permet d'effectuer des opérations à l'aide de n'importe quel outil quels que soient ses paramètres. Cela apporte un enrichissement sensible de la palette des possibilités de sélection et permet bien évidemment d'obtenir un résultat toujours plus précis.

272. Dans la fenêtre Calques, créez un calque au-dessus de Rochers et nommez-le Gimp.
273. Avec l'outil Remplissage , mettez du blanc dans notre sélection. Vous pouvez cliquer plusieurs fois de manière à renforcer les blancs dans les zones dégradées apparaissant au bord de la sélection. Ces dégradés sont le résultat du flou que nous avons précédemment utilisé.
274. Appliquez votre couleur à la sélection puis passez le calque en mode Superposer ou Différence (nous choisissons le deuxième pour mettre en évidence les effets du dégradé sur le mode de fusion). Les dissemblances entre les deux modes se révéleront si vous diminuez l'opacité. Nous voilà avec un joli mot d'amour écrit (à GIMP s'entend-t-il) sur les parois de cette contrée.

#### Illustration 65

*Le résultat obtenu grâce à l'utilisation du masque rapide.*



275. Enregistrez l'image et apportez les modifications qui vous semblent devoir s'imposer.

On utilise souvent assez peu QuickMask pour lui-même tel que nous l'avons fait ici. La plupart du temps, une sélection est d'abord effectuée. Puis, comme elle est toujours perfectible, on crée alors le masque rapide qui récupère notre sélection active et que nous allons pouvoir améliorer peu à peu. Le principal intérêt est de pouvoir utiliser tous les outils, nous l'avons déjà dit, mais aussi différents types de formes : les sélections, en particulier, ont parfois besoin d'être nettes et parfois un peu progressives. Dans ce cas, il est possible de choisir une forme de brosse de type Circle Fuzzy et cela dans le même élan de sélection, ce qui évite de réfléchir à l'application d'éventuels effets de flou partiel comme nous l'avons fait dans le paragraphe précédent.

## Les masques de calque

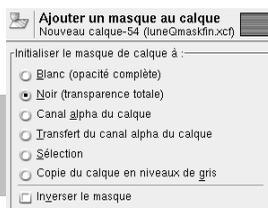
Vous me direz que tout cela est bien gentil, mais que les sélections, vous en avez un peu assez et que vous avez très envie de faire un vrai montage photographique. Nous y voilà donc. J'espère néanmoins que vous vous rendez vite compte que toute cette préparation n'a pas été inutile. Nous allons utiliser à nouveau des outils de masque mais au lieu qu'ils soient réservés à une simple préparation ou amélioration de sélection, nous les appliquerons directement à un calque. Le masque de calque permet de modifier les valeurs d'opacité d'un calque (son alpha), en utilisant aussi une image en niveau de gris, un canal alpha associé au calque. Ainsi, si vous avez quelque chose de dessiné sur un calque et que vous souhaitez ne plus le voir, il devient inutile de le supprimer. Il vous suffit d'utiliser ce type de masque. Nous allons voir comment.

Petite démonstration en guise d'introduction

276. Continuons à travailler sur l'image précédente. Pour cette démonstration, il est important que le document vous soit connu de manière à ce que vous perceviez bien l'action du masque et qu'aucune confusion ne soit possible.
277. Prenez un outil de sélection simple, le rectangle , par exemple, puis effectuez une sélection rapide sur une zone de l'image ou récupérez une sélection dans un canal alpha existant.
278. Allez dans la fenêtre Calques puis cliquez du bouton droit sur l'unique composant de l'image de manière à faire apparaître le menu contextuel : choisissez Ajouter un masque de calque.
279. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez un remplissage noir et regardez le résultat à la fois dans l'image, mais aussi dans la palette Calques.

### Illustration 66

*Le dialogue de création de masque*



*Le calque est maintenant complété avec une vignette noire : le contenu de cette vignette n'apparaît pas dans l'image (il n'y a pas de noir). Imaginons que nous superposions le calque avec cette vignette de masque, l'opération effectuée par le masque*

*peut se résumer à cela : si la couleur présente sur le masque est du noir, alors le pixel situé au même endroit sur le calque devient transparent et n'est donc plus visible, alors qu'il est toujours présent dans l'image.*

280. Pour faire réapparaître le contenu du calque, utilisons la sélection. Inversons-la puis cliquons simplement sur la vignette du masque dans la palette Calques de manière à nous assurer que les opérations futures agiront bien dessus.

281. Sélectionnez du blanc comme couleur de premier plan puis avec l'outil de Remplissage , cliquez à l'intérieur de la sélection que nous avons défini au préalable : le contenu présent au même endroit dans le calque réapparaît.

*Cette méthode n'est pas la plus rapide, mais c'est elle qui nous montre le mieux le fonctionnement du masque en particulier la relation entre les couleurs du masque et le calque. Nous verrons une option plus rapide dans un instant.*

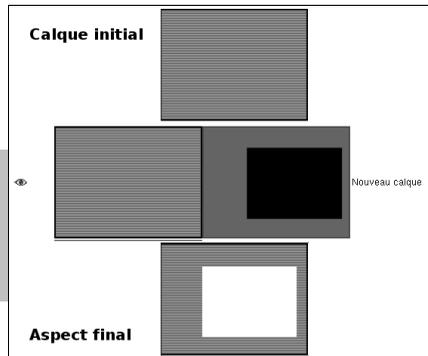
### Illustration 67

*Résultat du masquage du calque contenant les rayures, avec une bordure que nous allons ajouter.*



### Illustration 68

*Fonctionnement du masquage résumé en trois étapes.*



282. Vous pouvez mettre en évidence l'action effectuée sur cette image en appliquant un contour blanc sur le tracé de sélection : créez un nouveau calque  , puis utilisez le menu Tracer la sélection  en utilisant une couleur de premier plan blanche avec un contour assez fin de manière à ce qu'il ne soit pas trop prégnant (vous pouvez aussi diminuer son opacité).

283. Désactivez le masque en cliquant sur son icône en maintenant la touche Ctrl enfoncée. Une bordure rouge doit l'entourer dans la palette calque et tout le contenu du calque réapparaît.

284. Enregistrez.

Cela pourra avoir l'air abstrait pour certains, mais ils peuvent se rassurer car avec un peu d'effort, on s'habitue très vite. Il convient d'avoir toujours à l'esprit les points suivants :

Un masque est toujours associé à un calque et permet de modifier la visibilité de tout ou partie du calque associé

Le masque fonctionne en niveaux de gris, le blanc servant à définir que le calque est opaque à un emplacement (par conséquent qu'il est visible) et le noir qu'il est transparent, et tous les gris intermédiaires qu'il sera partiellement transparent en fonction des valeurs du masque

Pour créer un masque correctement, il convient de respecter ces étapes :

Vérifier que le bon calque est activé

Effectuer la sélection de la partie du calque qui doit rester visible

Créer le masque en sélectionnant l'option de création adéquate.

## Mise en pratique

Maintenant que nous avons vu le fonctionnement du masque, tentons de l'utiliser dans un montage plus significatif et plus représentatif de l'usage réel qui peut en être fait.

285. Ouvrez l'image précédente si vous l'avez fermée.

286. Importez-y ensuite **Statuette.jpg**.

287. Comme cette statuette est plus grande que nous le souhaiterions, réduisez sa largeur à une cinquantaine de pixels et sa hauteur en proportion à l'aide de l'outil Étirer .
288. Enfin, déplacez-la vers le coin supérieur gauche de l'image et validez la sélection flottante dans la palette Calques.

### Illustration 69

*Insertion et mise en place de la statuette.*



- Nous allons maintenant essayer de faire en sorte que le fond de l'image de la statuette ne soit plus visible. Pour cela, nous revenons sur notre méthode toute simple qui consiste non pas à supprimer le contenu, mais, pour de nombreuses raisons, à créer un masque. Commençons donc par effectuer notre sélection.
289. D'un clic droit sur la ligne de la statuette dans la fenêtre Calques, choisissez Alpha vers sélection. Cette méthode permet de sélectionner l'ensemble de l'image de la statuette, fond compris.
290. Essayez de ne conserver que la statuette elle-même en enlevant le fond de la sélection (à l'aide de Fuzzy  par exemple).
291. Réduisez cette sélection de manière uniforme en utilisant le menu Sélection/Réduire et en notant un paramètre de 1 pixel dans la boîte de dialogue qui s'ouvre.
- Il est assez fréquent que les sélections ne soient pas exactement placées là où elles devraient l'être. Elles sont généralement un peu trop larges lorsqu'on les fait par l'extérieur, ce qui est le cas ici. Il est donc intéressant de réduire cette sélection de manière égale de tous les côtés, ce qui peut en plus avoir un effet de lissage heureux.*
292. Lorsque vous êtes satisfait de votre sélection et qu'elle contient uniquement le personnage sculpté, allez dans le menu Sélection/Enregistrer dans un canal, nous pourrions ainsi facilement la retrouver en cas de besoin.
293. Comme nous utiliserons souvent cette fonction d'ajout de masque, nous allons demander au GIMP d'y rajouter un raccourci. Pour cela, allez dans le

menu de la boîte à outils Fichier/Préférences et dans la rubrique Interface, cochez la case Activez les raccourcis clavier dynamiques.

294. Sur le calque de la statuette, affichez le menu contextuel et positionnez la souris sur Ajouter un masque de calque et appuyez sur les touches Alt Gr M jusqu'à ce que la lettre M apparaisse en gras à côté de l'intitulé du menu. Relâchez alors la souris ce qui a pour effet de valider la création du raccourci en provoquant l'utilisation de la commande.
295. Parmi les choix offerts par la boîte de dialogue, choisissez Sélection puis validez.

### Illustration 70

*Application du masque sur la statuette.*



Nous obtenons donc le résultat souhaité : la statuette sans son fond propre et apparaissant directement sur le fond créé à partir du paysage. Voilà un résultat que nous aurions aussi pu obtenir en supprimant le fond. Mais c'est à partir de maintenant que les masques vont montrer leur utilité. En effet, pour l'instant, le contour de la statuette est un peu rêche : cela apparaît clairement en effectuant un zoom dessus. Pour atténuer cette impression, nous avons plusieurs solutions :

Retoucher les contours de la statuette à l'aide de l'outil Flouter . Essayez mais vous vous rendrez rapidement compte que cet outil est difficile à maîtriser puisqu'il suit les mouvements de la souris

Retoucher les contours à l'aide d'une fonction d'ensemble comme un filtre de flou : mais dans ce cas, toute l'image deviendra floue

La meilleure solution étant certainement de profiter de notre masque et d'y appliquer un filtre de flou léger, qui prendra effet sur les zones intermédiaires noir/blanc. Après tout, il faut bien avoir en tête qu'il est logique de flouter le masque pour retoucher aux contours visibles de la statuette puisque les limites de visibilité de celle-ci sont justement définies par cette image en niveau de gris associée.

Vérifiez que le masque du calque Statuette est bien activé, sinon cliquez dessus.

Effectuez un zoom  sur la statuette de manière à bien observer l'effet de la modification .

Allez dans le menu Document Filtres/Flou/Gaussien (RLE) et appliquez un réglage de 5 pixels.

### Illustration 71

*La statuette avant et après l'application du flou sur le masque.*



Ce qui se passe, c'est que le flou mélange partiellement les couleurs aux zones de transition : le noir et le blanc se combinent donc pour donner un gris qui, parce qu'il est placé sur le masque, donne une étendue correspondant au final à un dégradé progressif vers le transparent. Notre statuette ne s'insère plus de manière nette mais en douceur. Cela a été rendu possible parce que nous n'avons pas supprimé le fond de notre statuette et que nous avons préféré utiliser le masque. Pour vous persuader que l'image contenant la statuette est encore complète :

296. Vérifiez le contenu du calque dans la fenêtre Calques.
297. Cliquez sur l'image correspondant au masque en appuyant simultanément sur la touche Ctrl ce qui a pour effet de le désactiver.
298. Observez la différence puis réactivez le masque en effectuant la même opération.  
Pour terminer, quelques étapes permettant de réaliser une ombre sous la statuette ce qui aura pour effet de la mettre en évidence.
299. Retournez dans la fenêtre Calques et créez un nouveau calque  sous celui de la statuette.

300. Définissez du blanc ou du noir en couleur de premier plan puis allez dans le menu Édition/Remplir avec la couleur de premier plan de manière à appliquer la couleur de l'ombre.
301. Récupérez la sélection de la statuette. Pour cela, vous pouvez utiliser plusieurs méthodes, la plus simple consistant à récupérer la sélection que nous avons mémorisée précédemment ou alors de récupérer la zone ayant servi à la création du masque de la statuette. Cliquez sur la vignette représentant le masque dans la palette Calques, puis à l'aide du menu contextuel Masque vers sélection,  transformez le contenu du canal en sélection.
302. Nous allons élargir la sélection de manière à ce qu'elle soit légèrement visible lors de la superposition avec la statuette elle-même. Dans la boîte de dialogue ouverte par le menu Sélection/Agrandir, saisissez une valeur de 2 ou 3 pixels.
303. Utilisez alors le menu Sélection/Adoucir pour rendre les contours de la sélection légèrement progressifs ce qui créera une sorte de diffusion en dégradé lors du remplissage avec une couleur (cela nous évitera d'appliquer un filtre de flou et produira le même effet).
304. Pour finir, vous pouvez déplacer légèrement la sélection par rapport à la statuette de manière à simuler un décalage de source lumineuse.
305. Enfin, créez un masque sur ce calque en utilisant le raccourci Alt Gr M que nous avons institué précédemment.

### Illustration 72

*Aspect de la statuette accompagnée d'une ombre créée à l'aide d'une masque positionné sur un calque inférieur.*



306. Continuez en rajoutant de la même façon quelques images sur la ligne puis en tentant de ramener la terre au premier plan, mais cette fois sans son fond noir et en essayant de l'intégrer dans le paysage en tenant compte des découpes nécessaires.

307. Enregistrez les modifications. (illus couleur 7)

**Illustration 73**

*L'image complétée  
telle qu'elle doit être  
à ce moment précis.*



Le masque, plus que toute autre possibilité, est formidable pour l'assemblage d'image. On l'utilise aussi fréquemment pour l'élaboration de contours irréguliers comme dans l'image ci-dessous. Laissez donc aller votre créativité.



# Pour aller plus loin

## Questions

Citez deux moyens de réduire l'opacité du contenu d'un calque sans toucher à ses couleurs.

Comment fonctionne le mode de rendu Différence?

Quelles différences observez-vous entre :

Appliquer une couleur sur un calque à l'aide du remplissage paramétré avec une opacité de 50 %

Appliquer la même couleur avec le menu Édition/Appliquer la couleur de premier plan

Appliquer la-dite couleur avec une opacité 100 % en réduisant l'opacité du calque à 50 %?

## Exercices

En guise d'exercice, nous vous proposons de travailler sur :

Créer un dessin plus élaboré du champignon de la première partie en essayant de tirer avantage de votre connaissance des calques mais en vous basant toujours sur un dessin centré sur les outils de sélection. (image à obtenir : [exoChampignon2Finales.png](#))

Créer un premier photomontage à partir de documents noir et blanc fournis en tentant d'utiliser ce qui a été vu au sujet des fonctionnalités de calques. ([ExoColoration.png](#))

Créer un second photomontage à partir de documents fournis en tentant d'utiliser ce qui a été vu, en particulier au sujet des masques. (image à obtenir : exoMontage.png)

Pour vous guider, prenez donc exemple sur les images \*Finales situées dans le même dossier. Elles pourront aussi vous permettre d'évaluer votre niveau de précision.

### **Exploration individuelle**

Sélectionnez un certain nombre d'images qu'il vous semble intéressant de pouvoir composer ensemble et créez un photomontage réaliste.

Dans le même esprit, créez un photomontage tendant vers un aspect plus graphique. Basez-vous sur des images fournies ou personnelles.

Pour sélectionner vos images, tenez compte de divers critères comme leur luminosité, leur composition (les zones creuses de chaque image doivent être différentes), ou communauté de sens ou d'esprit.



# Correction d'images

# Initiation à la correction

## Introduction

A moins d'être un excellent photographe ou de faire appel à un professionnel hors pair, les documents sur lesquels vous travaillerez seront souvent loin des standards de qualité que l'on peut attendre d'un document à rendre public. Quand bien même vous auriez ces compétences, le matériel utilisé, appareil photo numérique ou scanner pour récupérer l'image, possède ses limites dans le traitement des couleurs, même si sa qualité s'améliore au fil des nouveautés. En fait, tous les périphériques posent des problèmes, même le moniteur qui est pourtant votre instrument indispensable. Alors que les périphériques d'acquisition trouvent leurs limites dans la netteté de l'image, le moniteur est particulièrement sensible au rendu de couleur, et même à l'environnement de travail. Le GIMP va vous permettre d'améliorer considérablement la qualité d'images détériorées par vos périphériques d'acquisition.

En outre, il est possible d'aller au-delà. En effet, l'image doit avoir un aspect différent selon qu'elle est destinée à être visionnée sur écran lumineux ou sur un papier après impression. En effet, les périphériques lumineux fonctionnent sur un principe additif de couleur nommé plus couramment RVB alors que les documents imprimés sont effectués avec des encres pigmentaires utilisant les couleurs primaires opposées que sont Cyan, Magenta, Jaune auxquels on ajoute souvent le noir. Loin d'être neutre, le passage de l'un à l'autre nécessite souvent des adaptations plus ou moins importantes selon les documents.

Ainsi, s'il est difficile de définir des règles permanentes et applicables systématiquement dans le travail visuel, cela est tout simplement impossible dans le cas de la retouche photographique, les modifications à effectuer étant particulièrement dépendantes de divers paramètres dont les caractéristiques du document initial. Aussi, avant de commencer toute correction colorimétrique, il sera bon de définir différents critères qui serviront de guide lors du travail :

Créez des profils colorimétriques pour vos périphériques ou au minimum procurez-vous les profils auprès de vos constructeurs

Diminuez la luminosité et les couleurs de votre environnement de travail : contrôlez l'éclairage de la pièce, supprimez les objets trop voyants placés dans votre champ visuel ...

Faites des pauses fréquentes car vos yeux s'accoutument rapidement aux couleurs de l'image et cela finit par fausser le jugement. Changez de pièce, faites même un petit tour pendant quelques minutes de manière à ce que vos yeux s'habituent à d'autres luminosités puis revenez, avec un regard neuf, porter jugement sur vos modifications. Vos erreurs vous apparaîtront immédiatement

Renseignez-vous sur l'origine de l'image mais aussi sur sa destination, cela vous donnera des pistes sur le travail à effectuer.

Avec ces quelques attentions vous partirez déjà d'un meilleur pied.

## Objectifs

Le travail sur l'image pourra passer par différentes fonctions que nous appelons réglages car il s'agit de modifier de manière plus ou moins uniforme ce qui est déjà présent dans l'image. La plupart de ces réglages sont accessibles dans le menu Calques/Couleurs.

Deux grands types de réglages sont disponibles :

Ceux qui agissent directement sur les couleurs : Balance des couleurs, Teinte/Saturation, Colorisation

Ceux qui agissent de manière générale sur une répartition lumineuse, celle-ci pouvant être effectuée couleur par couleur

Enfin, certains réglages effectuent des actions spécifiques comme la création automatique d'une image en négatif.

Les réglages de la seconde catégorie sont de loin les plus puissants et permettent d'effectuer la quasi-totalité des choses que l'on peut obtenir avec les autres réglages. L'inconvénient est qu'ils sont plus difficiles à manier. Pour notre part, nous tenterons d'être le plus large possible et de couvrir une palette étendue de méthodes de corrections sans pour autant passer en revue toutes les

fonctions possibles. Ici, plus que jamais, tests et essais seront de rigueur. Nous nous attacherons aux points suivants :

Comprendre les paramètres de luminosité

Comprendre les paramètres de colorimétrie

Comprendre et utiliser les canaux.

# Corrections essentielles

## Objectifs

Nous venons d'évoquer, en introduction, de partie la difficulté d'obtenir des documents irréprochables des sources numériques ou même analogiques. Quel que soit l'appareil photographique que vous utilisez, il est fort à parier que vous obtenez souvent des images soit surexposées soit sous-exposées. Ces problèmes d'exposition à la lumière ambiante ne sont pas simples à résoudre. L'apprentissage du métier de photographe peut aider, mais tout le monde n'a pas le temps de s'y adonner. La numérisation s'imposant même dans la profession, certains photographes n'hésitent plus à avoir recours *a posteriori* aux corrections d'images et en particulier de luminosité. Le but de ce travail est de ré-échantillonner le document de manière à lui redonner une étendue de valeurs plus importante et d'autoriser ainsi un plus grand nombre de variations et un remplacement des détails dans le document. Ainsi, partez du principe que toutes les images peuvent être améliorées, même si le résultat de la retouche dépend de multiples paramètres que nous avons déjà évoqués.

Nous nous attacherons à suivre une logique progressive dans l'apprentissage de la correction d'image :

Nous aborderons des bases conceptuelles essentielles à la compréhension des phénomènes en jeu

Nous effectuerons les réglages simples à l'aide de la commande Niveaux

Nous tenterons d'optimiser l'utilisation de réglages à l'aide de calques de correction

Nous effectuerons les réglages sur les couleurs à l'aide des commandes Balance des couleurs et Colorisation

## Préliminaires

L'un des problèmes majeurs qui apparaît sur les images, c'est la réduction de la plage tonale. En raison des limites de certains matériels ou encore d'une mauvaise exposition, la quantité de valeurs chromatiques disponibles dans un document peut être énormément réduite. Toutes les images peuvent nécessiter des ajustements, en particulier elles manquent de contraste ou si une couleur est trop présente au point de devenir gênante dans certaines parties du document. Les photographies prises en intérieur ou avec des appareils bas de gamme (ou même de téléphones portables) font partie des sources récurrentes.

L'un des secrets est de penser au paramétrage des points les plus clairs et les plus sombres, nommés points blancs et points noirs. A l'aide de ces informations, l'application est capable de redéployer autant qu'elle peut les couleurs intermédiaires de manière à enrichir la gamme. Il s'agit donc d'optimiser cette dernière en définissant que le point actuellement le plus clair de l'image doit être considéré comme du blanc et que le plus sombre comme du noir, de manière à s'approcher au maximum des 256 variations possibles par couleur primaire. Souvent, on ne paramètre pas les niveaux de sortie au maximum et on se laisse une petite marge de manière à ne pas perdre de détails dans les zones extrêmes. Pour découvrir les zones les plus claires d'une image, plusieurs solutions s'offrent à vous :

La pipette  qui permet de saisir les valeurs composant un pixel de l'image. Ces valeurs s'affichent dans une fenêtre. Elle permet de cliquer en divers endroits et d'essayer de trouver le meilleur emplacement pour les points noirs et blancs.

### Illustration 79

*Les informations de couleur renvoyées dans la fenêtre de l'outil pipette.*



La fenêtre affiche à gauche la valeur absolue pour chaque canal, au centre une valeur en pourcentage et en hexadécimale, et à droite un aperçu de la couleur sur une étendue plus importante.

L'outil Seuil qui permet de mettre en évidence les pixels de l'image qui correspondent à une plage définie. Pour obtenir un aperçu de la position des couleurs les plus claires, mettez 0 dans le premier réglage puis 255 dans le second et arrêtez-vous lorsque du noir apparaît en prévisualisation. Dans notre exemple, une zone noircie correspondant aux couleurs claires apparaît dès 254 et s'étend très vite. Cela n'est pas très bon et on voit bien que cet emplacement se trouve être le même qui dans notre original représente une partie très claire de l'image, si claire et avec si peu de variations qu'il sera impossible de la corriger. Pour trouver le point noir, placez les chiffres à l'inverse dans la fenêtre. Nous avons un peu plus de marge de ce côté. Mémorisez ces emplacements tout au long du travail sur l'image, ils pourront vous être utiles.

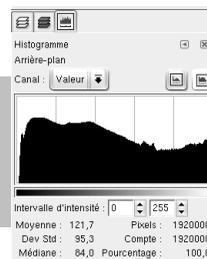
### Illustration 80



La fenêtre Histogramme permet d'obtenir un résultat identique à Seuil, du point de vue des informations fournies. Mais elle ne permet aucune modification sur l'image. Son contenu a un but purement informatif et permet de vérifier la courbe de valeur des pixels composant le document.

### Illustration 81

*La fenêtre Histogramme donne des informations similaires au Seuil, sans autoriser de modification.*



Cette fenêtre montre dans sa partie centrale un graphique représentant la répartition des pixels dans l'image en fonction de la valeur. Deux types

d'affichage sont autorisés : linéaire, en cliquant sur l'icône correspondant  , ou logarithmique  . En déroulant la liste Valeurs, il est possible d'afficher les informations couleur primaire par couleur primaire (canal par canal).

Dans la partie basse, un certain nombre de renseignements apparaissent. Nous allons les voir immédiatement.

*L'image à modifier. Les changements ne seront pas toujours visibles en gris. Reportez-vous aux reproductions couleur.*



308. Chargez l'image **Guell.png**.

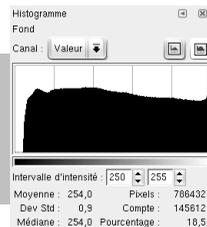
309. Observez aussi l'image **GuellFinale** pour avoir un aperçu du chemin à effectuer.

310. Cliquez dans le graphique : un trait jaune doit y apparaître en même temps que les valeurs d'intensité (champs situés juste au-dessus) sont modifiées ainsi que les données inférieures.

311. Dans les champs d'intensité, écrivez 250 dans le premier et 250 dans le second. Vous devez obtenir une plage orangée dans la partie droite du graphique, et, dans la partie basse de la fenêtre, les données qui y correspondent. La sélection d'une zone dans le graphique, soit directement à l'aide de la souris, soit indirectement à l'aide de données chiffrées, permet d'obtenir des informations sur la répartition des valeurs comprises dans cette zone, et sur la proportion qu'elles occupent dans l'image. Elles signifient :

### Illustration 82

*Utiliser l'histogramme d'une image numérique pour en comprendre la structure.*



Que la valeur moyenne des pixels sélectionnés est 226,8

Que cette plage comprend un total de 48 976 pixels sur un total de 786 432

Que cela correspond à 6,2 % des pixels seulement de l'image alors que la zone sélectionnée correspond environ à 20 % de la plage des valeurs. Cela signifie qu'il y a un manque patent de couleurs claires

En revanche, modifiez les valeurs d'entrée à 250 et 255 et regardez les nouvelles données : cette plage représente 18,5% des pixels de l'image pour seulement 5% des valeurs. Le condensé de ces deux tests nous prouve qu'il va être difficile d'améliorer l'image dans les couleurs claires et très claires à cause d'une répartition trop peu uniforme. On peut aussi d'ores et déjà considérer que les pixels correspondant à la dernière zone sélectionnée ne seront manipulables qu'au prix d'un effort important, voire un assombrissement trop grand dans les zones correspondantes sans pour autant donner accès à un ré-échantillonnage suffisant pour rétablir des valeurs intermédiaires.

Lorsque le travail sur les valeurs extrêmes s'avère difficile, comme cela est notre cas, il va falloir apporter une attention particulière aux tons dits neutres, ou moyens. En effet, comme le contraste est déjà très fort dans certaines parties de l'image, il sera difficile de jouer sur ce réglage. La nécessité d'effectuer des corrections par zones, en fonction des critères de luminosité, pourra se faire sentir.

## La couleur

La couleur est quelque chose de complexe. Le simple fait qu'elle soit liée à la lumière en fait encore un des mystères de la science. Avec le temps, certains anciens ont réussi à découvrir un nombre important de caractéristiques qui, à défaut d'être vraies, s'avèrent souvent de grande utilité.

La première chose dont vous devez vous souvenir, c'est que tout le monde perçoit les couleurs différemment. En effet, comme tous les hommes ayant la faculté de leurs jambes ne courent pas tous aussi vite, les personnes munies d'yeux, voire de bons yeux, ne perçoivent pas les choses de manière similaire. Cette différence augmente si vous demandez aux gens de mettre un nom précis sur les couleurs qu'ils perçoivent. Cela s'accroît finalement si l'image que vous leur proposez s'affiche sur un écran, parce que le regard de cette personne est unique mais aussi parce qu'il est accentué par les caractéristiques propres du matériel, et de la façon dont il va réagir à l'environnement. Ces trois

composants homme-image-support forment un triangle dans lequel beaucoup de choses disparaissent ou sont interprétées.

Vous connaissez tous les problèmes des daltoniens, sachez donc maintenant que nous le sommes tous un peu. Mais le problème va plus loin. Les psychologues de la forme ont clairement démontré que non seulement la réception des couleurs mais surtout leur interprétation variait énormément en fonction des individus. Car l'esprit a ses propres automatismes plus ou moins accentués dans le public. En particulier, les contrastes de couleur permettent de percevoir des objets de taille identique comme s'ils étaient différents (on appelle ce phénomène, poids d'une couleur, par exemple, le noir donne l'impression d'occuper plus d'espace que le blanc) ; certains effets de débords apparaissent lorsque des couleurs complémentaires sont situées l'une contre l'autre.

Ce que démontrent ces phénomènes et bien d'autres encore, c'est que l'œil s'adapte constamment au contexte de manière à équilibrer les constituants du document, au risque de créer ce qu'on appelle des illusions optiques, modifications de ce que nous comprenons comme étant une réalité admise. Dans le travail de retouche photographique ou de création d'image, il faut toujours avoir à l'esprit ces éléments et ne pas oublier que l'œil, associé au message, reste le seul maître. Mais les hommes ont tenté d'organiser leurs remarques et connaissances, et cela est particulièrement perceptible dans les modèles colorimétriques.

## **Le modèle RVB**

Nous savons tous que le célèbre Isaac Newton travaillait beaucoup et qu'après avoir été « frappé » par la pomme divine, il ne voyait plus les choses comme tout le monde. En tout cas, il aura réussi à expliquer assez clairement un fait simple : la lumière passant dans un prisme se décompose en autant de variations qui constituent cette lumière. En quelque sorte, il posait les bases du modèle colorimétrique RVB. Alors, c'est quoi le rapport entre RVB et lumière : tout simplement, lorsque l'on mélange les trois couleurs dites primaires pures Rouge, Vert et Bleu, on obtient du blanc, et que, sans aucune couleur, on a du noir. Et c'est bien ce qui se passe à ce moment béni et quotidien de la fermeture des volets, non !

Cette manière d'interpréter les couleurs est appelée synthèse additive : la lumière est produite par ajout de couleur. Celle-ci convient parfaitement lorsqu'il s'agit de concevoir le fonctionnement de matériel à rayonnement comme les téléviseurs, les moniteurs, les scanners ou les appareils photos. Ils ont tous un lien direct avec la lumière : soit ils en projettent, soit ils la capturent. Mais ce modèle ne saurait convenir dans tous les cas de figure.

## Le modèle TSL

TSL est un système colorimétrique légèrement différent qui conçoit l'ensemble des couleurs reproductibles à partir d'un mélange de 3 propriétés complètement originales :

une pour la couleur (plus précisément la teinte), c'est-à-dire les variations observables dans l'arc-en-ciel

une pour la saturation permettant de définir la pureté de la couleur (si elle va être plus ou moins présente)

une pour la luminosité définissant si la couleur est plus ou moins sombre.

Le paramétrage de chacune de ces propriétés permet d'obtenir un grand nombre de couleurs. Ce modèle est assez intuitif à utiliser et reste le meilleur, à mon sens, pour trouver assez rapidement des accords colorés agréables.

De fait, on utilise souvent ce modèle. Par exemple, les onglets Gimp, Triangle et GTK de la fenêtre Sélection de couleur fonctionnent globalement de la sorte.

Pour la recherche GIMP,

### Illustration 83

*Sélectionner une couleur en mode GIMP.*



Les teintes sont placées dans la bande verticale à gauche : déplacez la souris dans cette zone, verticalement, et voyez que seule la valeur du réglage T située sur la droite change ; remettez-la à 0

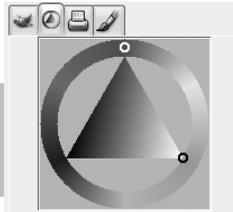
La saturation se définit dans la zone carrée principale, par un déplacement vertical de la souris ; cliquez-déplacez la souris dans cette zone, verticalement, et voyez que seule la valeur du réglage S située sur la droite change ; remettez-la à 0

La luminosité se définit dans la zone carrée principale, par un déplacement horizontal de la souris ; cliquez-déplacez la souris dans cette zone, horizontalement, et voyez que seule la valeur du réglage L située sur la droite change ; remettez-la à 0.

Pour la recherche Triangle,

#### Illustration 84

*Sélectionner une couleur en mode Triangle.*



Les teintes sont placées dans le cercle

La saturation se définit dans le triangle en allant du blanc à la teinte sélectionnée, marquée par le petit cercle dans le cercle des teintes

La luminosité se gère de l'autre côté du triangle, en allant du noir à la teinte sélectionnée.

Pour la recherche GTK,

Les teintes sont placées sur les bords extérieurs du cercle

La saturation se définit en rapprochant la couleur du centre du cercle

La luminosité se gère séparément dans la bande verticale située à droite

Le réglage aquarelle est un peu à l'inverse de GTK : les teintes sont placées sur les bords du carré et un rapprochement du curseur au centre provoque une modification de la luminosité, mais cette modification est aussi dépendante du réglage Pression qui permet aussi de jouer sur la saturation.

Notre but n'étant pas de nous attarder sur la sélection de couleur qui a déjà été entrevue dans la première partie, restons-en là. Mais si le mode TSL est tellement utilisé par les professionnels, c'est qu'il est sans concurrent pour trouver des couleurs qui s'accordent correctement. La méthode est simple : on se base sur une couleur existante, dont on ne va modifier que l'un des paramètres (T ou S ou L) et à la limite un autre, mais légèrement, juste pour précision. Cela permet d'obtenir une couleur nouvelle qui a toujours un point commun avec sa voisine et assure une homogénéité dans la présentation.

## Le modèle CMJN

Le mode CMJ (Cyan, Magenta, Jaune) auquel on ajoute le noir (N), est simple à décrire, c'est exactement l'inverse du RVB. Il sert à travailler sur des couleurs reproduites par pigmentation (encres, peinture ...). Dans ce mode, le mélange des trois couleurs n'éclaircit jamais mais assombrit la résultante. On l'appelle synthèse soustractive. Et comme c'est avec ces couleurs que toutes les imprimantes professionnelles ou non fonctionnent, il sera important de le garder à l'esprit. Nous y reviendrons d'ailleurs un peu plus loin.

La sélection CMJN ayant la particularité de fonctionner sur quatre éléments à régler, et que cet élément supplémentaire est le noir, la méthode de sélection spécifique du GIMP, s'avère parfaite dans ce cas de figure, même si elle a le défaut de ne pas être aussi intuitive que les précédentes. En effet, les teintes et saturation sont générées par des mélanges sur les couleurs et la proportion de noir qui obscurcit la couleur est alors réglée à part et permet d'autonomiser le canal qui représentera la répartition de noir dans l'image de manière contrôlée. Sachez que le GIMP n'a pas encore inclus en natif le support des options d'enregistrement en CMJN pourtant fortement conseillé dans l'imprimerie. L'équipe a pris un peu de retard à ce sujet. Mais pas d'inquiétude, la fin n'en sera que meilleure. En attendant, nous pourrions nous satisfaire de scripts déjà suffisamment performants mais qu'il faudra installer manuellement.

*Certaines personnes pourront se sentir lésées de ne pas avoir d'accès à un vrai document CMJN. Je suis de ceux-ci trouvant pratique d'avoir un accès à un canal noir. Mais celui-ci ne s'avère que rarement nécessaire pour la retouche, et n'est vraiment utile, sauf cas exceptionnels, que pour le travail à imprimer. Les imprimeurs obtiennent tout de même de bons résultats à partir du RVB et préfèrent un bon RVB à un mauvais CMJN, c'est-à-dire à un CMJN qui n'est contrôlé et dont les couleurs n'ont pas passé les examens qui s'imposent lors d'une conversion.*

## Réglage Niveaux

La connaissance des modes colorimétriques est nécessaire surtout pour la sélection de couleurs appliquées à l'aide d'outils. Elle pourra être très utile aussi dans d'autres cas. En particulier parce que les outils ne sont pas toujours pratiques pour retravailler de grandes zones de l'image. Dans ce cas, les réglages seront préférables. Mais ceux-ci, agissant aussi sur les couleurs, nécessitent une bonne compréhension des interactions en jeu dans le document.

Les niveaux font partie des réglages essentiels auxquels toute personne devrait avoir recours, à défaut d'utiliser les courbes. Leur but est de redéfinir les points maximaux, minimaux et médians pour chaque composante colorée. Ils nous rappelleront énormément l'histogramme que nous avons vu précédemment, mais vont en plus nous permettre de tenter de « déplacer » et réinterpréter des valeurs.

312. Ouvrez l'image **Guell.png** si ce n'est pas encore fait.

313. Observez bien cette image et essayez d'en découvrir les caractéristiques tonales en vous aidant éventuellement des méthodes dont nous avons parlé précédemment, en particulier l'histogramme. Nous allons nous attacher à éclaircir légèrement la zone située en bas à gauche, qui contient des pierres très sombres empêchant une vision en profondeur dans l'image, et aussi la zone centrale en escalier sous le feuillage.

314. Affichez la fenêtre Calques en utilisant le menu Dialogues/Calques puis dupliquez  le calque Fond, et renommez cette copie en Niveaux.

315. Utilisez le menu Calque/Couleurs/Niveaux... pour afficher le dialogue correspondant.

*Si la courbe est faible, passez de l'affichage linéaire à logarithmique et remarquez le pic extraordinaire à sa droite : cela signifie que l'image contient énormément de valeurs tonales maximales. Cela confirme qu'il ne faudra pas toucher à cette zone au risque de dénaturer définitivement l'image en supprimant le peu de détails qu'elle contient dans les zones claires.*

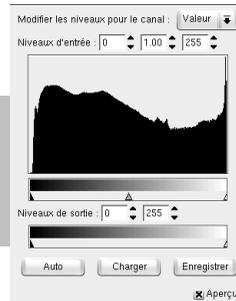
316. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour effectuer le réglage :

Déplacez la glissière noire jusqu'à ce que le premier champ atteigne une valeur proche de 20 et la grise vers 2.

Prenez la pipette noire de la zone Niveaux d'entrée et cliquez dans la zone la plus sombre de l'image telle que vous avez pu la découvrir précédemment, et recommencez avec la pipette grise en cliquant sur une couleur moyenne.

**Illustration 85**

*La fenêtre Niveaux donne un aperçu identique à l'histogramme, mais permet des modifications essentielles.*



De tels réglages sont bien sûr laissés à l'appréciation de chacun en fonction du goût, mais aussi de l'expérience. Le déplacement des tons moyens vers les sombres allonge la plage tonale claire, et par conséquent, son importance au sein de l'image. En revanche, le décalage des tons sombres occasionne une légère postérisation sur certaines pierres qui étaient particulièrement obscures. C'est un choix à faire parfois, mais dont il ne faut pas abuser.

**Illustration 86**

*L'image modifiée avec les niveaux.*



Après avoir effectué un réglage, faite une petite vérification avec l'histogramme pour vérifier que l'image n'a pas été trop dégradée. Une détérioration fréquemment rencontrée est la perte de valeurs intermédiaires, provoquant des stries dans la fenêtre. Aussi, ne refaites jamais un réglage sur un même calque. Le cumul des réglages sur le même élément n'est pas fait pour l'améliorer. Chaque réglage occasionnant des pertes, le nouveau s'effectuerait sur une base fragile et altérée. Il est préférable de supprimer le calque et de recommencer.

## Calque de correction

La perte de détails dans certaines zones de l'image ainsi qu'un éclaircissement général ne peut nous autoriser à nous satisfaire de ce que nous venons d'effectuer. Le concept de calque de correction va nous permettre d'améliorer légèrement notre réglage sans avoir à y apporter de modifications. D'ailleurs, ces modifications sont impossibles à effectuer. Une fois qu'un réglage est positionné, il n'est plus paramétrable : l'image, telle qu'elle est à cet instant, devient une nouvelle base pour les paramètres suivants. Il reste deux possibilités : l'annulation ou encore la poursuite sur un nouveau réglage, tout en ayant en tête que si un réglage améliore un aspect de l'image, il en détériore aussi d'autres et que le cumul de telles commandes n'est pas conseillé.

L'enregistrement de réglages d'une portion d'image sur un calque indépendant autorise l'accès à des options de calques particulièrement intéressantes comme l'opacité ou les modes de rendu, tout en conservant l'original, sans risque de le dégrader.

Parmi les modes, certains seront plus intéressants que d'autres dans ce cas de figure :

### Couleur

Permet d'appliquer en priorité les couleurs les plus fortes des calques

### Lumière douce

Si le calque supérieur est destiné à provoquer un éclaircissement

### Éclaircir seulement

Peut ne retenir que les zones les plus claires des calques

### Assombrir seulement

Peut ne retenir que les zones les plus sombres des calques

317.Retournez à l'image et activez le calque Niveaux.

318.Effectuez un changement de mode en plaçant la liste sur Éclaircir seulement de manière à ce que ce calque agisse avec l'original.

Il ne reste plus qu'à circonscrire l'action du réglage à la zone que nous souhaitons.

319.Effectuez une sélection précise des deux zones que nous voulons modifier.

320. Créez un masque de calque noir, en appliquant le blanc à l'intérieur de la sélection ; jouez éventuellement sur l'opacité du calque pour atténuer l'effet du réglage.

**Illustration 87**



321. Enregistrez l'image sous le nom *GuellModifie.xcf*.

Ce petit détail qui ne comporte aucune nouveauté permet d'essayer des réglages en toute sécurité et cela n'est pas négligeable, puisqu'il est rare que le résultat soit parfait du premier coup. Surtout, un réglage peut avoir l'air correct à un moment, puis en continuant de travailler sur l'image, on peut sentir ultérieurement le besoin d'y revenir. Le fait de pouvoir utiliser l'opacité et les modes facilite déjà grandement la tâche et évite parfois d'avoir à refaire un fastidieux travail. De cette façon, seul le réglage a besoin d'être réadapté.

## Réglages appliqués directement aux couleurs

La lumière est un problème permanent dans la récupération d'images. Mais la couleur n'est pas en reste. En fait, comme la couleur est issue de la lumière, les deux sont intimement liées. Aussi, vous avez dû voir que les réglages de niveaux ont aussi un impact coloré, sans grande différence de teinte, mais pas anodin. La plupart des réglages qu'il va falloir effectuer sur une image seront très fins et parfois peu visibles à une personne inattentive.

Nous allons voir dans ces quelques pages comment améliorer les couleurs d'images qui manquent parfois de personnalité. A nouveau, nous essaierons de traiter différentes méthodes, de manière à ce que chaque utilisateur trouve la solution qui lui convienne en fonction des situations et besoins. Ici encore, pas de réponse absolue. Tout passe par le regard qui est à la fois la plus parfaite des armes, mais aussi la moins bien partagée.

## Balance des couleurs

La balance des couleurs est un réglage très vite utilisé par la plupart des utilisateurs, mais souvent avec peu de succès, ou alors après avoir passé un temps important à trouver une position satisfaisante. La première chose est de bien avoir en tête les modes colorimétriques et le disque chromatique. Connaître la répartition des couleurs et le fonctionnement des mélanges colorés est essentiel. Sans ce pré-requis, vos réglages ne seront jamais que le résultat d'un hasard ou d'une patience qui sera toute à votre honneur, mais que vous pourriez conserver pour autre chose. Si vous n'êtes pas sûr d'être très à l'aise avec tout ça, n'hésitez pas à revenir sur les sections précédentes ; puis, demandez à quelqu'un de placer quelques couleurs sur une image vierge et tentez de les retrouver en utilisant le dialogue Sélection de couleur. Voilà un excellent exercice pratiqué dans toutes les écoles d'art qui pourra vous sembler fastidieux et peu productif dans un premier temps, mais qui est irremplaçable.

322.Retournez alors dans l'image *GuellModifie.xcf*, telle que nous l'avions laissée.

323.Affichez la fenêtre Calques à l'aide du menu Dialogues/Calques ou du raccourci Ctrl L.

324.Dupliquez  le calque Fond et renommez-le Correction vert.

325.Utilisez le menu Calque/Couleurs/Balance des couleurs pour afficher le dialogue correspondant (voir illustration 88) .

La fenêtre Ajustement de la Balance des couleurs est structurée en trois parties :

La partie centrale, la plus importante, permet la modification des valeurs colorées à l'aide de glissières

La partie haute permet la sélection de la plage de luminosité dans laquelle ces modifications colorées doivent être appliquées ; il est impossible de l'appliquer à l'ensemble des valeurs

La partie basse possède un réglage utile permettant de déterminer si la luminosité des zones doit être préservée. Cela peut sembler surprenant, mais il se trouve que certaines couleurs sont plus sombres que d'autres. Par conséquent, la modification d'une plage colorée peut affecter sa luminosité.

326.Commençons par régler les valeurs moyennes qui ont souvent un impact plus important dans l'image : vérifiez que la case à cocher Demi-Teintes est bien sélectionnée.

327.Vérifiez que la case Aperçu est cochée.

328. Déplacez la glissière centrale vers le vert de manière à situer tout de suite l'image dans les tonalités qui nous intéressent; déplacez à votre préférence, pour notre part nous la placerons à 25.

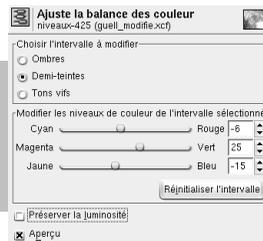
*Notez que le déplacement des couleurs en direction du vert diminue la proportion de la couleur complémentaire qu'est le magenta. Pour obtenir une forte concentration des deux couleurs simultanément, il faudra utiliser les canaux.*

329. Ensuite, utilisez les deux autres glissières pour ajuster la couleur : nous avons déplacé le premier légèrement vers le cyan (-6) de manière à diminuer la part de rouge dans les feuilles et la troisième vers le jaune (-15) de manière à compenser l'ajout de cyan.

330. Décochez la case Préserver la luminosité de manière à profiter pleinement de ce ré-échantillonnage.

### Illustration 88

*La fenêtre Balance des couleurs permet un déplacement des teintes dans le document.*



331. Cochez la case Ombres. Les réglages se repositionnent sur 0. Ceux que nous venons d'effectuer ne sont pas perdus et vont se cumuler avec ceux que nous allons faire. S'il s'avère nécessaire de revenir sur ceux-ci, il suffira de réactiver la case Tons moyens.

332. Modifiez les réglages pour ajouter du vert dans les couleurs sombres. Mais dans ce cas, point trop n'en faut, car l'ombre doit être tout juste colorée, sans virer vers la couleur. L'ajout de cyan va permettre d'éclaircir ces zones obscures : placez le premier curseur aux alentours de -22, et ajustez les autres à 14 et -2 pour redonner de la vigueur à la couleur. Cochez la case Préserver la luminosité de manière à ce que certains contrastes soient préservés dans ces zones.

333. Appliquez le réglage (14-12-4) aux zones claires de manière à rehausser en couleur mais aussi à améliorer le passage entre les différentes plages de valeur.

334. Cliquez sur Valider.

335. Passez le calque en mode Couleur si vous souhaitez un résultat qui respecte vos réglages fortement colorés, ou Éclaircir seulement pour avoir des

couleurs qui se fusionnent avec l'original offrant un résultat moins saturé mais mieux intégré dans l'image ; vous pouvez une fois encore utiliser l'opacité pour diminuer un effet trop visible.

336. Créez un masque pour n'appliquer ces paramètres que sur la partie haute de l'image contenant le feuillage.



337. Enregistrez les modifications. (illus couleur 9)

Une fois validés, les réglages ne peuvent plus être retouchés : ceux qui ont été faits sont définitivement appliqués au calque. D'où l'utilité de créer un calque de correction : il est alors possible de supprimer le calque si le réglage ne convient plus, ou alors de faire d'autres calques pour le même réglage mais avec des paramètres différents ; on peut comparer par la suite différentes versions de l'image en jouant sur leur affichage.

## Colorisation

Notre image prend peu à peu un aspect plus personnalisé. Il reste cependant un petit problème : la partie contenant les pierres tend vers deux couleurs distinctes, le magenta par endroit et le vert dans les sombres. Toutes ces zones devraient être basées sur la même teinte : une teinte brunâtre claire typique de celle présente dans les lieux d'origine. Dans ce cas, l'utilisation du dialogue Balance des couleurs va s'avérer pratique pour la gestion des différentes zones en termes de luminosité, mais assez peu pour avoir une uniformisation de la teinte sur toute la zone puisque ce réglage effectue les modifications en

fonctions de chacun des canaux. Dans ce cas, l'utilisation d'un réglage en mode TSL peut se montrer plus pratique pour manipuler la couleur uniquement par le biais de la teinte. Dans le GIMP, deux dialogues permettent cette action : Colorisation ou Teinte-Saturation.

Dans notre cas, le premier semble suffisant. Nous allons donc le mettre en pratique. Sachez cependant que le second fonctionne de la même façon excepté qu'au lieu de se placer uniformément sur l'image, il s'applique sur une sélection de couleur primaire et permet de réévaluer chacune de ces couleurs en fonction d'un déplacement de teinte, saturation ou luminosité.

338. Dupliquez à nouveau le calque Fond.

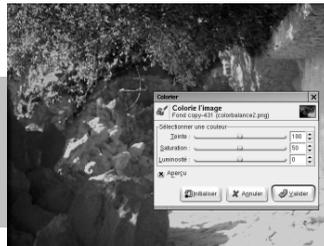
339. Renommez la copie Colorisation.

340. Allez dans le menu Calque/Couleurs/Colorisation pour afficher le dialogue correspondant.

*A ce moment, votre image change d'aspect à cause des paramètres par défaut. Nous allons corriger cela tout de suite.*

### Illustration 90

*La commande Colorier n'offre pas du tout le même point de vue sur les couleurs.*



341. Éclaircissez l'image en plaçant la glissière Luminosité entre 25 et 30.

342. Augmentez le réglage de saturation à volonté, pour bien voir les teintes que nous allons chercher.

343. Déplacez la glissière des teintes jusqu'à obtenir une couleur rouge affirmée. En la cherchant, vous devez passer par différentes couleurs bien connues, le bleu par exemple. Normalement, toutes les couleurs de l'arc-en-ciel reproductibles sont accessibles par ce curseur qui représente le spectre lumineux. Les rouges sont donc situés au début ou à la fin. Placez le curseur autour de 45.

344. Réévaluez la position de la saturation en plaçant la glissière centrale entre 30 et 35.

345. Décochez la case Aperçu pour comparer à l'original.

346. Retouchez légèrement si vous le souhaitez et validez lorsque vous êtes satisfait.

347. Pour adoucir un peu tout ça, vous pouvez éventuellement placer le calque sous l'égide d'un mode de rendu, Couleur par exemple puis créez le masque pour restreindre cet effet à la zone contenant des pierres.

**Illustration 91**



348. Enregistrez. (illus couleur 10 et 11)

Nous voilà à présent avec une image qui possède une gamme de couleurs plus riche, plus naturelle, voire peut-être un peu trop. Cette exagération est due à la nature de nos exercices dont le but est de mettre en évidence les caractéristiques de réglages, mais aussi au fait que le résultat est un cumul de diverses actions sur diverses zones dont il peut être difficile de conserver la continuité. Pour aboutir à un résultat mieux adapté à la conservation des qualités initiales de l'image, il va falloir aller un peu plus loin avec la manipulation des réglages agissant simultanément sur toutes les composantes du document.

# Corrections avancées

## Objectifs

Nous avons essayé à l'instant de corriger une image qui présentait des défauts apparents. Nous avons vu que toute l'image n'a pas pu être retouchée, certaines zones étant soit trop abîmées, soit trop sensibles aux modifications par manque de valeurs disponibles. Nous avons essayé de résoudre cela en utilisant des calques de correction et des masques pour restreindre les effets négatifs des réglages. Malheureusement, cela nous oblige à les multiplier, ce qui peut dans certaines images devenir encombrant, le GIMP ne disposant pas d'outil permettant l'organisation de calques en groupes.

En fait, nous verrons qu'il est possible d'agir bien différemment et que, en partant d'une bonne connaissance des canaux et en observant bien l'image, la réalisation de ces modifications ne peut nécessiter qu'une ou deux manipulations seulement, qui n'excluent d'ailleurs pas celles qui ont déjà été vues.

Nous aborderons des bases conceptuelles essentielles à la compréhension des phénomènes en jeu

Nous utiliserons les courbes pour des réglages précis appliqués à des plages spécifiques de l'image

Nous effectuerons des réglages sélectifs à l'aide de Canaux.

## Préliminaires sur les canaux

« Canal » est un bien joli nom pour décrire une façon de naviguer dans la structure de l'image. Les canaux sont des constituants essentiels à l'image, sans eux pas de salut, pas d'image ! Les canaux sont des représentations 8 bits (en niveaux de gris) des variations de chaque couleur primaire dans l'image. Il y a

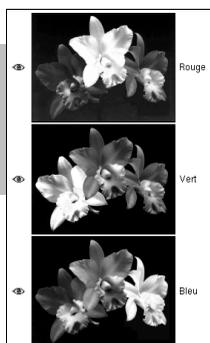
donc toujours au moins autant de canaux dans une image. En RVB, nous avons donc par défaut trois canaux : un pour le rouge, un pour le vert, et un pour le bleu. En niveaux de gris, un seul.

La fenêtre Canaux, que nous avons déjà aperçue avec la commande Enregistrer dans un canal, accessible à partir du menu Dialogues/Canaux ou par les menus locaux, donne un aperçu simultané de toutes ces valeurs, et identifie ainsi la structure chromatique de l'image. Cela donne la possibilité de détecter, le cas échéant, des manques ou des abus de certaines d'entre elles, pour le cas où cela ne serait pas évident à l'œil nu.

*Commençons par une petite analyse :*

*soit une image contenant la représentation de trois fleurs (illus couleur 17), naturellement ou par retouche, de couleur différente : de gauche à droite verte, rosée puis bleue. Cette image ne possède qu'un seul calque mais trois canaux. Les trois canaux représentent la répartition des valeurs de chacune de couleurs primaires de l'image, en RVB le rouge, le vert et le bleu. Ainsi, la fleur verte sera représentée dans le canal vert par une plus grande clarté signifiant que plus de lumière verte est visible à cet emplacement. Idem pour les autres couleurs. Ainsi, l'ensemble des calques de l'image voit son contenu s'afficher simultanément dans cette fenêtre mais de façon bien différente et toujours dans cette limite de trois champs.*

**Illustration 92**



Si nous nous intéressons à eux, c'est donc qu'une image peut parfois rester secrète mais aussi qu'il n'est souvent pas réputé correct d'appliquer un réglage identique à toute l'image. Le fait de créer des masques permet d'agir en restreignant l'action visible sur une zone, mais à l'intérieur de cette zone, la

modification s'applique à tous les constituants colorés. Il est donc conseillé, dès que cela est possible, d'agir différemment sur chaque couleur primaire.

D'une certaine façon les réglages que nous avons déjà vus autorisent de tels travaux : les niveaux peuvent être appliqués canal par canal, et les réglages de couleur agissent évidemment sur ces constituants. Cependant, même s'ils sont intéressants pour leur rapidité de mise en œuvre, la précision de leur action est parfois discutable. De plus, alors que les réglages précédents provoquent de nombreuses pertes, cet appauvrissement est bien moins flagrant dans le cas d'un travail sur les canaux. Et c'est pour cela que nous nous proposons de pousser un peu l'étude vers cette abstraction, en commençant le travail par les courbes.

## Réglage Courbes

Les courbes sont de ces outils qui réussissent à convaincre tous ceux qui ont fini par les vaincre. Si vous souhaitez devenir un mentor d'applications de retouche photographique, c'est là que vous devez porter votre attention. En fait, on trouve dans les courbes la possibilité de régler simultanément la luminosité, le contraste, la tonalité générale comme font de manière plus disparate les niveaux et d'autres réglages de cette catégorie. Cette fenêtre constitue donc un important outil de correction et le premier que nous verrons.

En fait, l'énumération des situations difficiles qui peuvent être gérées par cette commande serait tellement longue qu'il faudrait y consacrer un ouvrage, un peu comme les modes de fusion. Nous nous contenterons donc d'en décrire le fonctionnement de manière à orienter l'utilisation et à voir les bases qui permettent de les manipuler. Nous passerons évidemment par un exemple, mais il ne saura tout faire à lui seul. Ceux qui souhaiteraient en savoir plus devront expérimenter et se documenter un peu plus, en passant d'abord par l'aide du GIMP.

Commencez donc en ayant cette définition générale en tête : la courbe montrée dans cette boîte de dialogue affiche les variations opérées entre les niveaux d'entrée et de sortie. A l'origine, les deux s'équivalent. C'est donc au graphiste qu'il appartient de définir ces variations. Une modification se fait le plus simplement du monde en cliquant sur la courbe pour créer un point de réglage et en glissant ce point vers un nouvel emplacement, représentant un nouveau réglage de sortie. Mais si la manipulation est simple, l'usage s'avère plus

complexe parce que tout doit être effectué avec une grande attention et surtout avec concentration et discernement.

349. Ouvrez l'image **IMAGE0026.png** et comparez-la à l'image retouchée (illus couleur 15, les corrections sont un peu exagérées à raison).

### Illustration 93

*Image initiale.*



*Observez-la bien : remarquez l'assombrissement évident, un contraste fort avec un ciel irrécupérable, le manque de couleur généralisé en particulier au niveau des verts qui devraient s'affirmer beaucoup plus et imposer leur présence pour donner de la personnalité à l'image ; la montagne elle-même n'est pas vraiment mise en valeur alors qu'elle constitue un élément important de la scène.*

350. Si la fenêtre Canaux n'est pas visible, affichez-la à l'aide du menu Dialogues/Canaux.

*Observez-la bien (pour mieux voir, utiliser Taille de l'aperçu/Gigantesque du menu local de la fenêtre) et comparez avec le résultat final de l'image; remarquez que tous les canaux sont quasiment identiques. Cela provoque cet aspect un peu terne même s'il est contrasté ; il nous faudra les différencier pour obtenir le résultat que nous souhaitons.*

351. Affichez maintenant le dialogue Histogramme en utilisant le menu Calque/Couleurs/Histogramme de manière à analyser la répartition des valeurs pour chacune des couleurs.

L'histogramme général de l'image est affiché. Mais pour être plus précis, allez dans la liste déroulante placée tout en haut : chaque composante colorée est disponible de manière individuelle. Passez-les en revue et comparez-les : elles sont effectivement assez proches et on voit très bien l'importance des valeurs sombres et le pic de luminosité dans les clairs.

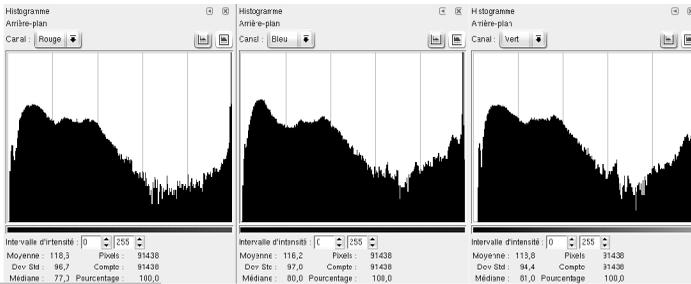


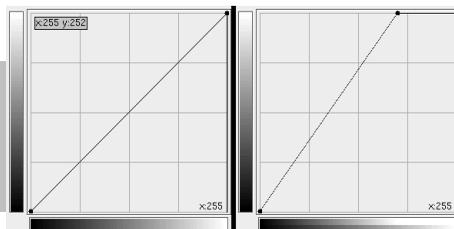
Illustration 94

352. Fermez la fenêtre Histogramme et ouvrez celle qui vous permettra de paramétrer l'image avec les courbes à partir du menu Calques/Couleurs/Courbes. Commençons par appliquer une modification nous permettant d'éclaircir l'éclairage global de notre document.
353. Dans la fenêtre Courbes, laissez le menu déroulant principal à valeur.
354. Le point placé en haut à droite de la courbe représente la valeur maximale en entrée et en sortie, les zones claires de l'image. En décalant ce point vers la gauche, nous obtiendrons un éclaircissement général de l'image. Placez-le de sorte à ce que sa valeur x soit égale à 179.

*Le fonctionnement est facilement mémorisable. En décalant le point, vous modifiez la relation entre les valeurs d'entrée et de sortie. Dans notre cas, nous spécifions que tous les points qui avaient une valeur de sortie (finaux) situé à 255 (valeur maximale) doivent être dirigés à partir de la valeur 179 en entrée, comprenant toutes les valeurs intermédiaires. Cela provoque donc un éclaircissement de toute la plage allant de 179 à 255. Lorsque vous décalez le point, la bande dégradée grise située sous le graphique représentant les niveaux d'entrée se divise en deux de manière à afficher l'ampleur des modifications.*

Illustration 95

*La courbe avant et après.*



355. Le point placé en bas à gauche de la courbe représente la valeur 0 en entrée et 0 en sortie. Avec la souris, déplacez-le vers la droite de manière à obtenir une valeur proche de 8,0. Cela nous permet d'obtenir un léger contraste supplémentaire.
356. Enfin, comme nous avons vu sur les niveaux que la majorité des pixels de l'image était contenue dans la moitié la plus sombre des valeurs, cliquez sur la courbe au niveau de la première verticale gauche, et montez ce point vers la valeur 67,131. (illus couleur 12)

### Illustration 96

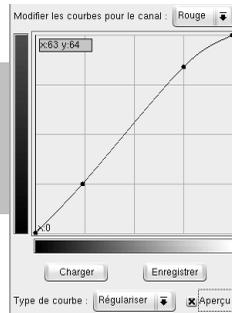
*Modifications  
générales sur  
l'image.*



357. Cette dernière manipulation provoque un éclaircissement en sortie des 3/4 de tons, ce qui améliore considérablement l'aspect de notre document, en particulier sa luminosité. Continuons maintenant avec les couleurs.
358. Modifiez la valeur du menu déroulant à Rouge puis créez deux nouveaux points en utilisant la méthode suivante :
- Cliquez sur la courbe au niveau du premier croisement de la grille en bas à gauche puis déplacez-le légèrement jusqu'à obtenir une valeur proche de 61,63 ; cela redonne vie aux verts.
- Cliquez sur la courbe au niveau du croisement de la grille situé en haut à droite puis déplacez-le à la valeur 192,214. Les blancs sont alors largement rehaussés, améliorant la lisibilité de l'image. (illus couleur 13)

**Illustration 97**

*La courbe appliquée à  
la couleur rouge...*



*Nous insistons sur la méthode de déplacement car en fonction du point saisi, l'aspect de la courbe est différent et, par conséquent, la correction chromatique qu'elle provoque.*

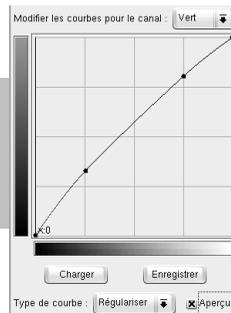
359. En voyant le résultat, vous devez observer que le vert manque dans les zones claires et sombres. Modifiez la valeur du menu déroulant à Vert. Créez deux nouveaux points avec origines identiques à ceux que nous venons de créer :

Cliquez sur la courbe au niveau du premier croisement de la grille en bas à gauche, puis déplacez le point jusqu'à la valeur 65,83 ; n'allez pas plus loin sinon vous risquez de dénaturer l'image en la voilant de vert.

Cliquez sur la courbe au niveau du croisement de la grille dans les quarts de tons en entrée et en sortie (192,191) puis déplacez-la jusqu'à la valeur chiffrée 192,205.

**Illustration 98**

*...et aux verts ...*



360. Décochez la case Aperçu de manière à observer la différence avec l'original et voyez qu'un chemin considérable a été parcouru. Mais le travail sur les bleus va apporter la touche finale. (illus couleur 14)

361. Modifiez donc la valeur du menu déroulant à Bleu.

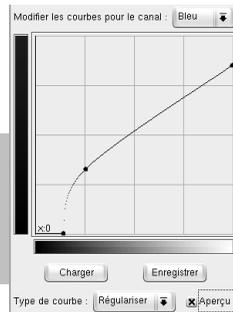
Commençons par renforcer les verts clairs en décalant le point 255,255 vers le bas à 255,217.

Jouons ensuite sur les sombres mais sans en faire trop, en replaçant le point 0,0 vers 36,0.

Prenez la courbe à l'endroit des 3/4 de tons en entrée et remontez-la vers 72,64.

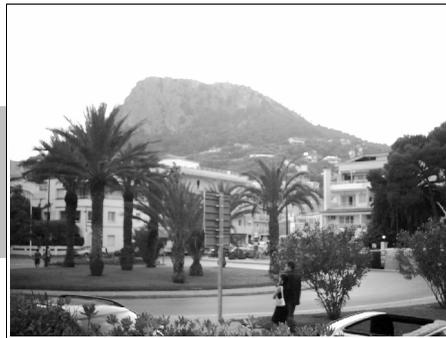
### Illustration 99

*...et enfin les bleus.(illus couleur 15)*

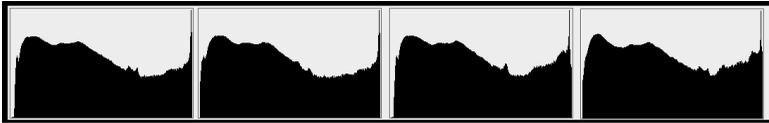


### Illustration 100

*Aspect final en Noir*



Si tout s'est bien passé, vous devez obtenir quelque chose qui s'approche du résultat ci-dessus (illustration 100) avec différentes courbes proches de celles qui sont montrées ci-dessous (illustration 101). Si votre image n'est pas parfaitement identique, ce n'est pas grave, vous et moi avons sûrement une appréciation différente des couleurs.

**Illustration 101**

Nous n'avons pas eu besoin de toucher aux tons neutres (ceux qui se situent au milieu de la gamme) parce que nous avons pris le parti de travailler par les extrémités. Mais ne vous fiez pas à leur nom car c'est souvent dans les valeurs intermédiaires que les détails se jouent et il ne faut pas les négliger. Regardez par exemple : notre montagne reste un peu fade, non ?

J'espère cependant que cela vous a persuadé de la puissance des courbes. Ici, nous y avons trouvé plusieurs intérêts :

D'abord, les courbes permettent de modifier séparément chaque composante colorée

Les modifications que nous avons effectuées peuvent être plus précises puisque nous pouvons créer autant de points de réglage que nécessaires

Nous pouvons simultanément gérer la luminosité, dans la même session d'utilisation du réglage, ce qui permet d'éviter des applications successives qui dégraderaient peu à peu l'image (c'est un peu ce qui nous est arrivé avec l'image précédente). Ici, nous effectuons tous nos réglages, ils sont mémorisés, mais nous pouvons y revenir, tâtonner, puis appliquer seulement lorsque le résultat nous semble correct.

Enfin, nous n'avons eu besoin d'effectuer aucune sélection dans l'image puisqu'il nous a suffi de bien sélectionner les plages de couleur dans la courbe, ce qui est autant de temps, de manipulation et éventuellement d'imprécision de gagner. Cela évite en particulier les effets de bords (des sortes de contours qui apparaissent à la limite des sélections) à l'intérieur de l'image.

## Réglages directement appliqués aux canaux

Que de chemin parcouru ! Et pourtant, nous pouvons plonger encore un peu plus au cœur de l'image avec un accès direct aux canaux. Ces canaux, nous les

avons déjà manipulés par le biais des réglages, mais nous pouvons les modifier directement en les considérant eux-mêmes comme des images.

Le passage par les canaux n'est pas indispensable, et même pas toujours souhaitable, puisqu'il s'agit de modifier un composant essentiel de l'image, modification sur laquelle il sera difficile de revenir. Pour des retouches réalistes et peu assurées, il est souvent préférable de passer par des calques de correction qui autorisent un retour en cas d'erreur. Mais si vous cherchez un moyen efficace d'obtenir des effets créatifs basés sur la couleur, alors n'hésitez pas à lire les pages qui vont suivre.

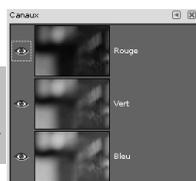
Nous avons déjà parlé des canaux en début de chapitre, en une sorte d'introduction à la retouche colorimétrique avancée. Mais nous n'avions pas parlé alors des possibilités de manipulation que nous offre la fenêtre Canaux. Ces possibilités sont infinies et permettent de travailler sur eux comme si nous travaillions sur les calques, c'est-à-dire en jouant directement sur les couleurs à l'aide des outils, des filtres et même des réglages, voire en rajoutant ou supprimant des canaux. Les choses que nous allons voir pourraient certainement être obtenues avec une autre méthode, mais celle-ci va vous ouvrir l'esprit par son originalité.

362. Ouvrez l'image nommée **prepacanaux.png** et regardez en même temps celle à laquelle nous souhaitons aboutir.

363. Sans traîner, allez dans la fenêtre Canaux : tout ou presque va se passer ici.

### Illustration 102

*La fenêtre Canaux à l'ouverture de l'image.*



364. Pour vous rendre compte de l'impact des couches, cliquez sur les icônes de visibilité  des canaux Bleu et Vert de manière à les rendre invisibles. Remarquez que comme seule la composante primaire rouge est affichée, l'image restante n'est que des valeurs de celle-ci.

*Vous pouvez aussi constater que les trois lignes sont sur-lignées signifiant qu'elles sont toutes les trois systématiquement sélectionnées. En effet, dans le GIMP, toute action est habituellement reportée sur chaque canal en proportion de la couleur appliquée.*

365. Cliquez sur les mots Vert et Bleu de manière à désélectionner ces canaux. Ainsi les modifications à venir ne s'appliqueront qu'à la composante rouge.

366. Dans la boîte à outils, double-cliquez sur l'icône de l'outil de sélection rectangulaire de manière à afficher ses options, cochez la case Taille puis notez 150 en largeur et 100 en hauteur. Grâce à cela, nous pourrions réaliser plusieurs sélections de taille identique.

### Illustration 103

*Paramétrage des outils de sélection pour l'obtention d'une zone de dimension précisément définie;*



367. Vérifiez que l'option du menu Vue/(Des)activer les guides est cochée ainsi que sa suivante Aligner sur les guides. Cela va nous faciliter la tâche pour aligner des objets en attirant le curseur sur le repère.

368. Placez la souris dans la règle droite, cliquez, puis glissez-la vers la droite jusqu'à la valeur 600 de manière à positionner un repère (aidez-vous de la partie gauche de la barre d'état qui indique la position de la souris).

369. Laissez le curseur à ce niveau et déplacez-le en hauteur jusqu'à un niveau proche de 100.

370. Cliquez puis glissez votre souris légèrement sur la droite de manière à forcer le placement de la sélection de ce côté du guide.

Après avoir préparé les outils et les canaux sur lesquels nous souhaitons agir, nous sommes maintenant prêts à commencer les modifications.

371. Prenez l'outil Niveaux que vous trouverez dans le menu Outils.

372. Restez dans les valeurs générales puisque nous avons déjà spécifié que nous ne voulions travailler que sur les rouges, puis décalez le point blanc vers le point le plus à droite de l'histogramme, et le point gris à une valeur proche de 3,58 (vous pouvez saisir le chiffre directement dans le champ central des niveaux d'entrée).

373. Enregistrez l'image finale sous le nom **CanauxRVB.xcf**.

A cet instant, vous devez avoir une image proche de cela.

*Aspect après  
retouche du  
canal.*

**Illustration 104**



Remarquez que seul le canal Rouge a été modifié. Le vert et le bleu sont restés intacts. En revanche, un petit coup d'œil sur les calques vous montrera que l'action leur est simultanément appliquée. En fait notre action s'applique sur le canal Rouge, mais seulement sur le calque actif. Pour faire le test, rajoutez un calque, sélectionnez le calque du fond et effectuez les mêmes opérations que précédemment avec les canaux Vert et Bleu (afficher toutes les couches mais sans les sélectionner sinon vous ne saurez pas où placer votre sélection). (illus couleur 18)

**Illustration 105**



*Pour obtenir ce résultat, en particulier les contours blancs, il faut réactiver l'ensemble des canaux.*

## Utilisation créative des canaux

Heureusement, les réglages et les canaux ne se limitent pas à des contraintes. Il est évident, après ce que nous venons de voir, qu'ils apportent de réelles

améliorations aux images. C'est donc volontairement qu'il faut les utiliser, toujours après avoir bien regardé l'image et en avoir tiré quelques conclusions en terme de nécessité d'action.

Parfois, le passage par les réglages suit une volonté plus incompréhensible : cette volonté qui pousse les artistes à balancer de la peinture sur leur toile, se déchargeant d'un contrôle oppressant et s'en remettant au hasard. Dans le GIMP, les réglages et les canaux, par les possibilités d'action et d'interaction qu'ils offrent, autorisent ce type de comportement. Si en terme de retouche photographique, le but est d'obtenir une image plus fidèle à la réalité, nous avons plusieurs fois mis en garde contre des réglages exagérés qui peuvent être considérés comme des dégradations d'images. Mais tout dépend du point de vue et du désir de chacun.

Dans les pages qui suivent, nous allons créer un effet très fréquemment utilisé dans certains domaines du graphisme : la création de bichromie à l'aide de canaux. Une image bichrome est par définition une image qui ne comporte que deux couleurs. Cet usage des canaux permet de sortir des images mimétiques, en conservant une référence plus ou moins éloignée à la réalité, et représente une demande fréquente des personnes qui veulent se former à la publication assistée par ordinateur. Il n'est cependant pas des plus simples et nécessite une bonne analyse de la composition de l'image, en particulier de la relation entretenue entre les canaux et les calques. Dans le doute, relisez les chapitres précédents avec cet objectif en tête, et tout se passera pour le mieux. De toute façon, l'informatique, et d'autant plus l'informatique libre, a rarement tué.

374. Ouvrez à nouveau l'image **canauxRVB.scf**.

375. Cette image ne possède qu'un seul calque ; sélectionnez-le puis utilisez le menu Calque/Couleurs/Désaturer ; cette commande, que nous avons déjà utilisée, permet d'obtenir une image composée de variations de gris sans passer l'image complète en mode « Niveaux de gris » ce qui nous autorisera l'ajout d'une couleur par la suite.

376. Allez ensuite dans la fenêtre Canaux, puis en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le canal Rouge, sélectionnez Dupliquez le canal. Un canal apparaît dans la partie basse de la fenêtre.

377. Par défaut, ce canal n'est pas visible : cliquez sur la colonne contenant le petit œil d'affichage . Cela provoque un assombrissement de l'image parce que cette couche s'ajoute aux précédentes. Nous allons régler ces détails tout de suite.

*La création d'un nouvel canal par duplication d'un canal existant permet d'y apporter le contenu de l'image.*

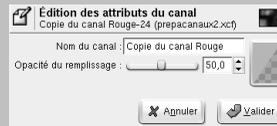
**Illustration 106**



378. Double-cliquez sur le canal pour faire apparaître la fenêtre des attributs de canaux.

**Illustration 107**

*La fenêtre Edition des attributs du canal permet de définir le nom et la couleur du canal ajouté.*

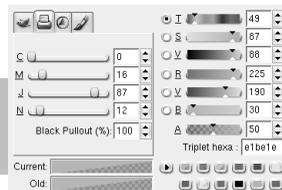


379. Profitez-en pour le renommer, passer l'opacité à 100 %, puis cliquez sur la zone colorée à droite.

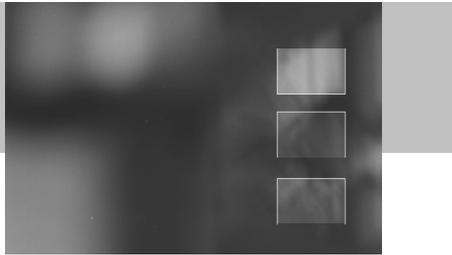
380. Dans la fenêtre Sélection de couleur, choisissez un réglage proche de ceux qui apparaissent dans l'image suivante, que vous pouvez obtenir en remplissant les champs TSL avec les valeurs 49-87-88.

**Illustration 108**

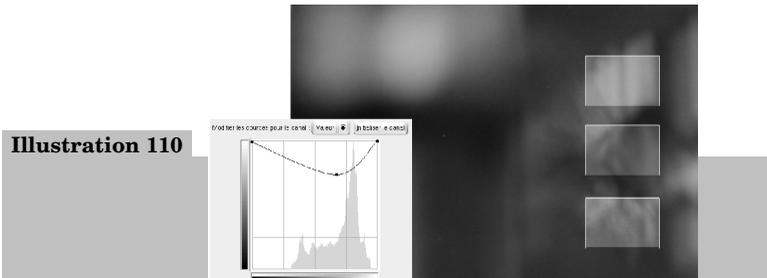
*Sélection de couleur en CMJN.*



381. Validez la couleur, puis la fenêtre Attributs de canal; vous devez obtenir une image très colorée et pourtant, en jetant un coup d'œil au calque, celui-ci se présente encore en noir et blanc. La couleur contenue dans le canal se rajoute aux couleurs primaires de l'image (Rouge, vert et bleu), mais ne constitue pas en elle-même une couleur primaire, elle ne s'applique pas aux composants habituels.

**Illustration 109**

382. En regardant bien, on se rend compte que notre couleur couvre quasi complètement les zones noircies. Cela signifie que dans l'ordre d'affichage, ce canal est postérieur et se trouve dans une position masquante par rapport aux couleurs primaires. D'un autre côté, cette superposition est évidente puisque nous l'avons obtenue à partir d'une duplication d'un autre canal.
383. Pour différencier fortement notre canal, il suffit d'en inverser les valeurs. Pour cela, sélectionnez le canal ajouté (souvent appelé canal de ton direct puisque la couleur qui le compose n'est pas issue d'un mélange des primaires) et utilisez le menu Calque/Couleurs/Inverser.

**Illustration 110**

384. Mais ne nous arrêtons pas en si bon chemin : les deux couleurs créent un contraste très fort que nous aimerions réduire. Affichez la fenêtre Calque/Couleurs/Courbes et modifiez-la de manière à ce qu'elle ait un aspect proche de ce qui suit de manière à obtenir une image plus sereine.
385. Jetez un petit coup d'œil à la fenêtre Calques et vérifiez que le fond n'a pas été atteint. Profitez-en pour le rendre invisible et voir l'aspect qu'offre le canal à lui seul, puis rendez à ce calque sa présence.
386. Prenez l'outil Texte **T**, et écrivez un texte dans la fenêtre d'édition, choisissez une police et un corps assez important. Lors de la validation, un nouveau calque est généré. Nous allons l'utiliser pour faire apparaître le texte avec la couleur du canal de ton direct.

387. Cliquez sur l'icône Nouveau calque , de manière à y positionner le texte et à travailler dessus plus librement.
388. Sélectionnez le contour du texte en utilisant le menu contextuel Alpha vers Sélection.
389. Allez dans la fenêtre Canaux, puis placez-vous sur le canal ajouté.
390. Enfin, remplissez la sélection avec du noir en utilisant de préférence le menu Édition/Remplir avec la couleur de premier plan de manière à obtenir quelque chose de bien régulier. Le fait de remplir une partie du canal de noir active la couleur qu'il représente sur cette zone. C'est par conséquent la couleur définie pour le canal qui apparaît dans l'image. (illus couleur 19)

### Illustration 111

*Ajouter des informations sur le canal.*



*Vous vous demandez peut-être pourquoi, nous vous embêtons à revenir sur le canal plutôt que de sélectionner simplement la couleur et l'appliquer au texte. Ne vous inquiétez pas, nous n'allons pas vous dire que cela est impossible, mais simplement que cela n'est pas toujours souhaitable. Dans notre cas, par exemple, si nous voulons que ce document soit imprimé par un professionnel et si nous avons une image en noir et blanc augmentée d'un canal de ton direct, cela représente deux encres et seulement deux films à produire ce qui coûtera moins cher et sera plus fiable que de produire 4 films (CMJN) plus un (le canal ajouté). Nous allons voir comment faire pour fournir cette image à un professionnel afin qu'il en tire le maximum.*

391. Nous considérons pour l'instant que, graphiquement parlant, l'image nous convient telle quelle. Nous verrons dans la partie suivante comment effectuer des réglages plus spécifiques en fonction des images à publier. Commençons donc par l'enregistrer, un nouveau nom est plus sûr : **CompoBichro.xcf**, puis dupliquez-la en utilisant le raccourci clavier Ctrl D ou le menu Image/Dupliquer.
392. Dans cette image dupliquée, supprimez  le canal supplémentaire de manière à ne conserver que les canaux primaires.

393. Passez l'image en gris réel, Image/Mode/Niveaux de gris, de manière à évacuer tout risque de confusion et être sûr que votre document ne soit pas compris comme un document quadrichromique. De ce que nous avons, il ne nous reste plus que ceci :

#### Illustration 112

*Enregistrement du canal Noir dans une image autonome.*



394. Enregistrez sous le nom **Noir.tif**.

395. Fermez puis attaquez-vous à la suivante : commencez par vérifier que le canal ajouté est bien activé.

#### Formats d'enregistrements pour l'imprimerie

Pour l'imprimerie, on remarquera que le poids des images n'est jamais un critère. Seule la qualité de rendu aura de l'importance.

Lorsqu'il s'agit d'une simple photographie, l'enregistrement au format TIF ou TIFF (Target Image File Format). Celui-ci est d'une très grande importance. Il a été développé dans le seul but d'obtenir de bonnes impressions. Il supporte les images en mode CMJN (ce qui est essentiel), il permet l'enregistrement des calques (Attention le GIMP ne gère pas cette possibilité). Lors de l'enregistrement, une méthode de compression vous est proposée. Évitez absolument la méthode JPEG. Toutes les autres sont non-destructives. LZW se contente de remplacer certaines occurrences par des équivalents plus courts.

Lorsqu'il s'agit de logos ou que l'image contient des chemins, on préférera toujours les formats vectoriels. Nous verrons un peu plus loin comment gérer le vectoriel dans le GIMP. En général, l'utilisation de l'EPS (Encapsulated Postscript) est préférée à toute autre solution. Il existe plusieurs versions de Postscript. Par défaut, GIMP adopte la plus standard et universelle, mais vous pouvez utiliser une plus récente en cochant la case « Niveau 2 ». L'EPS est

strictement sans perte : le codage n'aura donc d'impact que sur la vignette de prévisualisation.

Malheureusement, aucun de ces formats n'est libre : ils appartiennent tous deux à Adobe.

396.Sélectionnez tout Ctrl A puis copier Ctrl C.

397.Créez un nouveau document, les dimensions doivent normalement correspondre à ce qui est en mémoire, donc validez.

398.Sélectionnez tout à nouveau Ctrl A puis coller Ctrl V.

399.Comme précédemment, transformez votre image en niveaux de gris puis enregistrez-la sous le nom ***Couleur.tif***.

### Illustration 113

*Enregistrement du canal ajouté dans une image en niveaux de gris.*



400.Il ne vous reste plus qu'à envoyer vos deux images à un professionnel en lui spécifiant la couleur que vous souhaitez avoir (qu'il s'agisse d'une couleur déposée par des marques comme Pantone ou simplement issue d'un mélange préparatoire), et le tour est joué.

Évidemment, du point de vue de l'aspect de l'image, il y aurait eu des méthodes bien plus simples. Mais nous sommes persuadé que ces méthodes n'auraient pas donné un résultat aussi précis, et puis ayons bien en tête que l'aspect de l'image compte mais que son travail doit aussi prendre en considération le moyen de reproduction qui sera utilisé au final pour la diffuser. Après quelques cas pratiques, c'est sur ce point que nous nous attarderons.

*Sauf erreur de notre part, les tifs enregistrés avec le GIMP ne conservent pas les canaux de tons directs, ni les canaux alpha, ni même les calques. Une fois de plus, il faut réaffirmer à quel point il est nécessaire de toujours conserver une version XCF du document.*

# Pour aller plus loin

## Questions

Quels sont les objectifs prioritaires d'un calque de correction ?

Comment renforcer la présence de jaune à l'aide de courbes ?

Quelles différences y a-t-il entre Calques, Canaux, Chemins, toutes trois regroupées dans le menu dialogues ?

## Exercices

En guise d'exercice, nous vous proposons de travailler sur :

Une colorisation de fleurs en utilisant bien sûr au maximum les possibilités offertes par les réglages.

La récupération d'une photographie largement gâchée lors de la prise de vue issue d'un appareil photo numérique assez moyen.

Pour vous guider, prenez une fois de plus exemple sur les images \*Finales situées dans le même dossier. Elles pourront aussi vous permettre d'évaluer votre niveau de précision.

## **Exploration individuelle**

L'utilisation de couche est une méthode de travail et rien ne peut vous contraindre à l'utiliser. Il vous appartient de vous y mettre si vous le souhaitez, en lieu et place de toute autre réglage de couleur.



# **Gimp pour la publication**

# Initiation à la publication

## Introduction

A moins d'être un peu trop timide, le but d'une image est souvent d'être montrée à d'autres personnes. Lorsqu'il s'agit de photos de vacances, on pourra se dire que rien n'est très grave et qu'une erreur de manipulation ou de goût sera sans incidence. Après tout, Big Brother n'est pas encore complètement partout.

En revanche, dès que le cercle de diffusion s'élargit, il devient nécessaire de se poser la question de la réception de cette image par le public. Cela doit prendre deux directions : celle de la qualité de réalisation visuelle, celle de la prise en compte du moyen de diffusion.

Pour notre part, nous ne traiterons le premier point que lorsqu'il ne s'accorde avec le second. Ceux qui veulent éviter les fautes de goût pourront prendre des cours auprès de spécialistes de l'image ou des écoles de graphisme.

## Objectifs

Penser à la publication de l'image, c'est penser en premier lieu au type de modifications graphiques qu'il va falloir apporter dans le document. Une affiche, une publicité de magazine ou un bandeau de site web vont tous avoir des caractéristiques de présentation et de mise en page différents.

Mais c'est aussi bien sûr songer aux problèmes techniques soulevés par le mode de diffusion choisi, ces problèmes se reportant sur les capacités des logiciels. Nous verrons donc ici deux grandes destination et ce qu'il faut en savoir pour partir sur de bonnes bases :

Contrôler les périphériques de tests pour préparer une impression

Préparer une image en vue de son utilisation sur internet.

# Corrections pour l'impression

## Objectifs

Jusqu'ici, nous avons travaillé sur les images. Nous avons même tenté de les améliorer. Mais cela ne mènera jamais à rien si nous effectuons ces modifications sans penser à la destination finale du document. Par là, nous entendons la prise en compte du périphérique final d'affichage ou de reproduction. Les deux principaux seront l'écran ou moniteur de votre ordinateur, et l'imprimante. La première catégorie posera moins de problèmes : en fait, le seul qui peut se poser apparaît lors d'un échange de fichiers. Nous verrons plus loin comment réduire les nuisances. La seconde sera dépendante de la qualité finale que vous souhaitez obtenir. Si vous n'êtes pas trop exigeant sur le rendu, une pleine confiance en votre imprimante et une bonne prière à Tux pourront suffire. Dans le cas contraire, préparez-vous à effectuer quelques réglages supplémentaires. J'espère que ce que nous venons de faire vous a plu parce que c'est En ce sens qu'il va falloir poursuivre.

Dans les pages à venir, nous allons donc nous attacher à résoudre les problèmes de l'impression de haute qualité, effectuée auprès d'un professionnel.

Nous verrons pourquoi des problèmes peuvent apparaître lors de la reproduction technique des documents

Nous verrons comment modifier une image pour qu'elle soit imprimée du mieux possible

Puis comment appliquer des contrôles sur les couleurs de manière à s'assurer de leur parfaite diffusion ou partage.

## Préliminaires sur la reproduction des couleurs

Nous avons déjà évoqué l'existence de divers modes colorimétriques. Nous avons alors soutenu, sans plus de détails, que chacun convenait à un usage spécifique : le RVB pour diffusion sur support lumineux, le CMJN pour le pigmentaire. Bien sûr, il existe d'autres modes : TSL, CIELAB ... Mais ces modes ne sont pas dépendants du périphérique, ils sont purement conceptuels. Alors que les deux premiers ont une incidence directe sur votre travail du fait même qu'il s'agit de ceux que vous utilisez sans peut-être vous en rendre compte : tous les moniteurs affichent les couleurs par combinaison de rouge, vert et bleu ; toutes les imprimantes couleur effectuent leur travail en utilisant 4 encres, une cyan, une magenta, une jaune et une noire. Si vous ne me croyez pas, regardez votre téléviseur allumé à la loupe, et regardez votre facture d'achat de cartouches ou ouvrez le capot de votre imprimante : c'est clair, non ? Et n'essayez pas de faire autrement, c'est impossible : je crois que c'est clair aussi. Il faut vous faire une raison, c'est comme ça que ça marche. Et ne dites pas non plus que ces techniciens sont vraiment désespérants parce qu'ils n'y peuvent rien : l'encre est composée de pigments, et le pigment étant opaque, il a tendance à assombrir. Donc, le CMJN sur les écrans, ce n'est pas aussi simple que cela peut en avoir l'air, et il ne suffit pas de changer le mode à l'intérieur d'une image pour que celle-ci soit effectivement visible en CMJN. Le contraire est vrai aussi : appliquer du RVB sur une imprimante nous empêcherait d'obtenir des couleurs sombres. Car souvenez-vous que lorsqu'on parle de mode colorimétrique, on ne parle pas des couleurs elles-mêmes mais de la façon dont elles agissent entre elles.

*Vous pouvez entendre parler de sortie RVB ou de flux de production RVB. Il s'agit en fait de tirage photographique qui n'a rien à voir avec l'imprimerie mais plus avec la chimie. Cela est assez coûteux et ne convient pas pour de grandes quantités de tirage. En revanche, les résultats sont excellents.*

La question qui vous viendra alors immédiatement à l'esprit consiste à savoir s'il faut travailler l'image en CMJN ou en RVB. Puisque, tout ce qui s'affiche à l'écran est du RVB, comment savoir si votre image sera convenable en CMJN ?

Tout d'abord, rassurez-vous, la gestion de couleur est là pour vous aider. De plus, beaucoup de choses dans les logiciels sont prévus pour vous faciliter la tâche. En particulier, un système de conversion des couleurs assez performant comme celui du GIMP assure que vos aperçus écran en RVB sont assez proches du résultat en CMJN. Vous avez bien compris, « assez proches ». Oubliez toute exactitude lorsque vous travaillez avec les couleurs. L'œil est toujours le dernier recours. Pour assommer définitivement les chantre de la maîtrise absolue, sachez que chaque papier réagit différemment à l'encre, que

les encres sont multiples et réagissent différemment à la température de séchage, que l'ordre d'impression des couleurs ou l'orientation des trames ont aussi une incidence. Conclusion : pour obtenir un résultat vraiment satisfaisant, remettez-vous en le plus vite possible à un professionnel qui est aussi limité par les capacités techniques des matériaux, mais qui les connaît suffisamment pour en tirer un bon parti. Et si vous vous dites que vous imprimerez systématiquement vos images pour voir le résultat avant de les envoyer à l'imprimeur, cela ne fera qu'augmenter votre stress. La qualité de rendu entre les imprimantes bureautiques et les presses professionnelles est sans comparaison. Donc testez si vous le souhaitez, mais ne faites pas trop confiance au résultat que vous obtenez chez vous.

Enfin, quant à la conversion des images en CMJN, sachez que rien n'est obligatoire, mais que cela est conseillé. C'est plus pratique pour la séparation des couleurs (réalisation des plaques d'impression correspondant à chaque couleur primaire). Vous pouvez cependant choisir de travailler votre image en RVB ou en CMJN comme bon vous semble. Souvenez-vous cependant que comme les couleurs primaires ne sont pas identiques, certaines opérations seront plus simples en CMJN et d'autres en RVB.

Néanmoins, pour diverses raisons, certaines personnes tentent de rester le plus longtemps possible en RVB. Parce que ce mode possède un certain nombre d'avantages à leurs yeux :

Le modèle RVB est extrêmement plus riche. Le nombre de couleurs qu'il permet de reproduire est sans commune mesure avec celui du CMJN. Dans ce cadre, un passage de l'image en synthèse soustractive occasionne une perte qui n'est jamais réversible même par un retour en RVB ou CIELAB (ce dernier restant l'un des plus complets).

La plupart des périphériques d'acquisition sont en RVB, ce qui assure une plus grande uniformité dans les montages.

Les périphériques d'affichage de travail (moniteurs) sont RVB, ce qui permet d'avoir une certaine confiance dans les couleurs au moins pendant la période de retouche, reléguant l'analyse des problèmes de sortie au dernier moment.

En RVB, toutes les couleurs ont la même importance, ce qui n'est pas le cas du CMJN, modèle dans lequel il faut toujours garder un œil sur le trop présent canal magenta et sur la balance des gris.

Adoptant partiellement ce point de vue, le GIMP ne s'empresse pas d'avoir un mode colorimétrique natif CMJN. Cela ne nous empêchera pas de voir

certaines fonctions qui vont En ce sens d'autant plus que les développeurs travaillent actuellement à son implémentation.

## **RVB vers CMJN**

Les personnes ayant installé Gnome-print sur leur poste auront la chance d'avoir accès aux fonctions que nous verrons maintenant et dans la section suivante. La première chose, c'est que certaines disponibilités du mode CMJN vont apparaître, d'abord dans la fenêtre Sélection de couleur.

Mais le passage du RVB en CMJN n'est pas neutre. D'abord, il faut se souvenir que le CMJN est moins riche en couleurs que le RVB, ce qui contraint les applications à effectuer des ajustements qui ne sont pas toujours suffisants. Ainsi, il peut y avoir dans votre image RVB des couleurs qui ne seront pas reproductibles lors de l'impression. Ensuite, que le cyan est plus faible visuellement que le magenta et le jaune et qu'il est nécessaire de pratiquer un ajustement. Pour vous en convaincre, réalisez les étapes suivantes :

401. Débutez une nouvelle image à fond blanc.
402. Effectuez une sélection rectangulaire occupant le tiers gauche du document (essayez d'obtenir un tiers exact selon le calcul largeur du document / 3 de manière à ne pas être influencé par les problèmes de masse colorée, fixez la taille de votre outil de sélection de manière à reproduire la même à chaque fois).
403. Choisissez une couleur de premier plan composée à part égale de Rouge, de Vert et de Bleu : R127,V127,B127. Cela doit vous donner un gris moyen.
404. Remplissez la zone sélectionnée avec le pot de peinture et la couleur de premier plan.
405. Sélectionnez la partie centrale de l'image.
406. Choisissez une couleur de premier plan composée à part égale de Cyan, de Magenta, de Jaune : C50,M50,J50 et laissez le noir à 0.
407. Remplissez la zone sélectionnée avec le pot de peinture et la couleur de premier plan.
408. Sélectionnez la partie droite de l'image.

409. Choisissez une couleur de premier plan composée à part égale et nulle de Cyan, de Magenta, de Jaune : C0,M0,J0 et passez le noir à 50.
410. Remplissez la zone sélectionnée avec le pot de peinture et la couleur de premier plan.

En regardant bien, vous devez déjà voir que toutes les compositions de couleurs ne se valent pas, même si elles sont théoriquement identiques. Le premier va être gris mais un peu sombre à l'impression ; le second vire légèrement au rouge ; le troisième semble un peu bleuté. Imprimez votre image, cela sera encore plus évident. La première des corrections concernera la découverte des points extrêmes de rendu, puis la répartition des couleurs et enfin l'action sur le canal noir.

## Point blanc et noir de votre périphérique de sortie

Le but d'une image en CMJN étant d'être imprimée, il faut déjà comprendre comment fonctionne votre imprimante et quelles sont ces caractéristiques.

*Si vous travaillez avec un professionnel, il a déjà dû effectuer cette démarche et demandez-lui de vous communiquer les chiffres que nous allons essayer de découvrir. Les étapes suivantes, pour être correctes, supposent que vous possédez un moniteur correctement calibré. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez utiliser les outils Littlecms, en particulier Qtmonitorprofiler, qui vous permettront d'effectuer des réglages initiaux.*

Le point blanc d'une image est le point le plus clair qui la compose ; le point noir, son pixel le plus sombre. Au niveau de l'imprimante, il va falloir détecter le point le plus clair et sombre imprimables. Pour cela, nous allons sacrifier un peu d'encre.

411. Commencez une nouvelle image de 500 pixels sur 500.
412. Définissez les options de taille de l'outil rectangle à 80 pixels sur 80.
413. Cliquez avec votre souris dans la règle verticale puis glissez-la en restant appuyé pour amener le repère au niveau de la graduation 50 de l'échelle horizontale.
414. Répétez l'opération 4 fois en incrémentant la position sur la règle de 100 à chaque fois.

415. Faites la même chose pour créer des repères horizontaux réguliers.
416. Dans le menu Affichage, choisissez Magnétisme de la grille.
417. Définissez une taille de sélection fixe : saisissez 80 pixels en hauteur et largeur.
418. Aidez-vous des repères pour positionner des carrés à l'aide du rectangle de sélection, et remplissez chaque carré de quantité très faible pour chaque couleur primaire CMJN : le premier carré est Cyan 1, le second Cyan 2 ... et ainsi pour chaque couleur. (l'illustration ci-dessous en montre un exemple).

*Si quatre carrés ne suffisent pas pour votre matériel vous pouvez bien sûr en faire plus. Regarder à la loupe en particulier au niveau des jaunes qui sont nécessairement claires et peuvent ne pas être visibles ainsi placés sur du blanc. Dans notre impression en gris, cela révèle aussi les capacités de luminosité des différentes teintes primaires. Pour une version couleur, utilisez le livret.*

419. Imprimez l'image.

#### Illustration 104

*La découverte des propriétés chromatiques des périphériques peut s'avérer longue.*



Un certain nombre de carrés vont rester blanc, même si de la couleur leur a été attribuée. Trouvez ceux qui vous semblent être les premiers visibles et prenez note des valeurs pour chaque composante. Cela constitue la limite d'impression claire de votre imprimante, son point blanc. Effectuez la même opération mais pour les couleurs sombres cette fois, de manière à trouver le point noir. Ces points pourront ensuite être utilisés comme valeur entrée ou sortie dans la fenêtre Niveaux par exemple. Faire attention à ces réglages permet de ne pas accentuer le contraste dans les plages tonales extrêmes de l'image et assure une meilleure visibilité.

## Réglages des tons neutres

Les valeurs extrêmes ne sont pas tout. La plupart des couleurs d'une image sont rarement réparties dans ces zones. Pour que le contenu de l'image reste bien intelligible, il est tout aussi important de pratiquer un réglage des tons moyens. Ces tons sont bien sûr visibles dans le motif, mais leur présence est particulièrement affirmée dans les ombres. Celles-ci ont souvent tendance à se colorer, à tort bien sûr. Pour nous, il va surtout s'agir de trouver la proportion des encres à utiliser de manière à éviter la coloration de ce qui n'a pas lieu d'être. En fait, ce n'est pas nécessairement la couleur qui est en cause, mais l'œil de la personne qui regarde l'image. Par des effets de compensation très bien analysés par les psychologues de la forme, l'esprit modifie le stimulus par une interprétation tendant à rééquilibrer les éléments perçus en fonction de la proximité d'une autre couleur (contraste de proximité) ou pour rapprocher son aspect d'un objet connu.

Reproduisez la démarche vue à la section précédente en appliquant des valeurs proches du gris et en utilisant des combinaisons de cyan, magenta, jaune proche de 50 %, idem pour le noir. Imprimez et observez bien le résultat. Le carré C50M50J50 virera certainement au magenta. En revanche, le 50N aura peut-être un aspect bleu s'il est placé à proximité. Essayez de trouver le carré qui vous semble le plus proche d'un gris pur et relevez les valeurs CMJN qui le composent. En ramenant ce chiffre à 100 et en le soustrayant ( $100 - (\text{Valeur} * 2)$ ), vous obtiendrez un réglage de balance des couleurs que vous pourrez systématiquement appliquer aux images que vous imprimerez. Par exemple, si vous avez un magenta de 44, vous aurez une balance de  $100 - (44 * 2) = 12\%$  à produire pour obtenir un ton moyen bien réparti sur ce canal.

Après ces quelques réglages, et une fois que vous les aurez répétés pour tous les matériels d'imagerie que vous utiliserez (scanner, appareil photo numérique, moniteur ...), vous voilà en pleine possession de vos outils, et vous avez les moyens de produire des images qui y soit rendues du mieux possible.

## Appliquer des profils colorimétriques

A ce stade, le plus dur est accompli. Les réglages que nous avons trouvés pourront ensuite être utilisés dans un profil colorimétrique construit à l'aide d'outils comme Littlecms, par exemple. A défaut d'avoir eu le courage

d'effectuer ces opérations, sachez que les constructeurs fournissent de plus en plus souvent ces profils. Mais ils ne sont pas suffisants. Le matériel se dérègle, vieillit et ses propriétés se modifient avec le temps et l'utilisation ce qui contraint à recréer fréquemment les profils. En effet, lorsque vos images sont destinées à être partagées avec d'autres personnes et ordinateurs, il est impératif qu'ils soient correctement utilisés et générés. Le profil permet de mémoriser la façon dont vos périphériques rendent les couleurs. Une fois ce profil intégré à votre image et celle-ci envoyée à un imprimeur par exemple, celui-ci sera utilisé pour convertir les couleurs affichées par défaut chez le destinataire de manière à ce qu'elles ressemblent autant que possible aux vôtres. Cela n'a l'air de rien, il fallait y penser. Et pourtant, cette pratique n'est pas encore généralisée même si elle devient de plus en plus courante et incontournable.

Notre but n'est pas de fournir ici un manuel à l'utilisation de Littlecms. Nous nous contenterons donc de voir comment appliquer ces profils à une image à l'aide du GIMP.

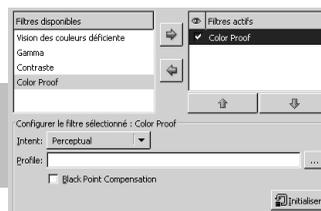
420. Chargez une image dans le GIMP, par exemple la photographie du parc Guell que nous avons déjà utilisée pour les réglages.

421. Allez dans le menu Image/Filtres d'image.

422. Dans la boîte de dialogue, vous devez obtenir une liste avec quelques choix. Si vous n'avez rien, c'est que les outils d'impression ne sont pas installés, et qu'il faudra recompiler le GIMP ou des extensions. Sinon, choisissez « Color Proof » (Épreuve Couleur), puis cliquez sur le bouton représentant une flèche dirigée vers la droite de manière à activer ce filtre. Vous devez arriver à cela.

### Illustration 115

*L'utilisation de profils se généralise peu à peu.*

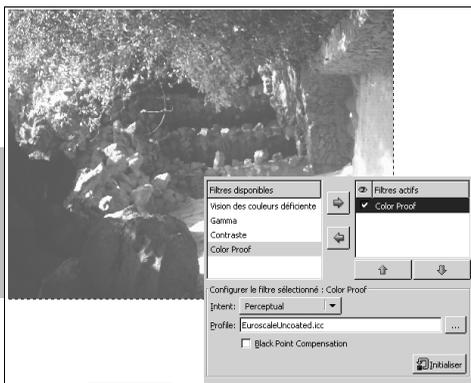


423. Vérifiez que la case Color Proof est bien activée sur la liste des filtres actifs, puis observez les options situées dans la partie inférieure de la fenêtre.

424. Cliquez sur le bouton ... placé au bout de la zone Profil. Profitez de la boîte de dialogue pour aller chercher un profil colorimétrique que vous avez créé ou que vous avez récupéré. Ces fichiers doivent être accompagnés de l'extension .icc.

425. Dans la liste déroulante « Intent » (Mode de rendu), laissez Perceptual et observez le résultat.

**Illustration 116**



*Le choix des modes n'est pas sans importance dans le résultat final. Voici leurs caractéristiques :*

#### *Perceptif*

*Ce mode produit des ajustements minimaux sur le rendu de l'image. Il préserve les couleurs similaires et adoucit les transitions en évitant les effets de seuil quitte à s'éloigner légèrement de l'original. C'est le plus prévisible et celui qui conviendra dans le plus de cas de figure.*

*Voir image ci-dessus et illustrations couleur*

#### *Absolute*

*Le mode colorimétrie absolue a pour but de remplacer les couleurs non imprimables en CMJN par l'équivalent le plus proche en conservant la même gamme. On l'utilise dans les cas où l'on souhaite préserver des couleurs précises en particulier dans des logos ou certaines communications. Pour des images en tons continus, il peut en résulter un effet de seuil si les corrections de zones proches se font dans des sens opposés.*

*(l'utilisation de profils ayant peu de sens dans les images sans couleur, reportez-vous au livret pour en percevoir les effets sur une image couleur).*

#### *Relative*

*Ce mode est parfait dans les cas où un profil parfaitement préparé et définissant exactement le périphérique est incorporé dans l'image. Alors, il ajuste les couleurs en appliquant la couleur la plus proche dans la même gamme et réussit un passage plus correct d'un RVB à un CMJN.*

Est-il encore nécessaire de le rappeler, le principal avantage du profil est qu'il ne modifie pas l'image. Cette action sur les pixels réels est remplacée par une modification de la sortie calculée sur la base de la différence entrevue entre les profils contenus dans l'image et ceux du périphérique de destination.

La méthode des profils n'est donc utile que si tous les ordinateurs de la chaîne sont parfaitement calibrés et que des profils ont été créés. Mais faites-le systématiquement car c'est en utilisant des techniques qu'elles s'imposent peu à peu.

## Séparer les couleurs

Parmi les tâches à accomplir, la séparation des couleurs s'avère capitale lors de la préparation pour une impression. Elle va permettre de contrôler en amont la validité de l'image avant que celle-ci soit séparée de fait par une photocomposeuse, machine servant à produire des films négatifs utilisés ensuite dans la production des plaques d'impression qui recevront l'encre et la déposeront sur le papier. Le GIMP ne fournissant de support natif du CMJN, comme nous l'avons déjà noté, nous allons devoir ruser.

Nous avons observé une première méthode en conclusion de notre séquence de création d'image bichrome. Mais d'autres solutions s'offrent à nous. Nous pourrions par exemple utiliser le filtre Couleurs/Composer... Mais comme celui-ci ne gère que la séparation des couleurs sans tenir compte des profils colorimétriques, nous préférons nous attarder un peu sur un élément externe qui n'est pas livré actuellement dans les paquets du GIMP. Il s'agit de *Separate*, un script en C qui est prévu pour notre application et qui donne un aperçu de ce que sera le support à venir. Il est accessible depuis divers sites spécialisés dans le GIMP, en particulier dans ceux présents dans les menus de la boîte à outils Aide/GIMP en ligne/Base des greffons et Exts/Web browser. Vous pouvez donc l'y récupérer. Voyons ensuite comment l'installer et l'utiliser.

426. Décompressez-le dans un répertoire.

427. Reconstituez le programme en tapant `make`.

428. cela génère le fichier *separate*.

429. Copiez ce fichier dans votre répertoire `$HOME/.gimp-2.0/plugin-ins`. Nous reviendrons plus loin sur les subtilités des `plug-ins`.

430. Relancez le GIMP de manière actualiser la liste des greffons ou utilisez le menu Exts/Script-Fu/Rafraîchir les scripts....
431. Déroulez le menu Image et assurez-vous qu'il possède bien un élément Separate.
432. Ouvrez alors une de nos images précédentes, *Guell* ou *Selene Dream*.
433. Allez dans le nouveau menu Images/Separate/Proof et remplissez la boîte de dialogue en attribuant les profils nécessaires : dans le premier champ, donner le chemin d'accès à un profil propre à votre moniteur ; dans le second, le profil du périphérique d'impression quadrichromique si vous le possédez (dans le cas contraire, procurez-vous un **USWebCoatedSWOP.icc** ou un **EUROSCALE\*** et si vraiment vous n'avez rien, utilisez au moins les profils notés par défaut, ce sera toujours mieux que rien), puis validez. Il nous reste alors à séparer les couleurs de l'image :
434. Utilisez le menu Image/Separate/Separate(normal) pour obtenir une séparation en représentation de canaux 8 bits. Si vous avez bien suivi notre démarche, vous n'avez qu'à valider le message qui apparaît : une image contenant 4 calques en niveaux de gris surgit, chacun de ces calques représentant l'équivalent des composantes de l'image en primaire CMJN.
435. Il ne vous reste alors plus qu'à enregistrer en allant dans Image/Separate/Save...

L'image ainsi produite va nécessiter une conservation de ces calques pour toute retouche ultérieure. Pratiquez donc avec attention tout enregistrement, et tenez-vous-en au format XCF.

Une fois que vous avez effectué toutes ces opérations, vous avez mis de votre côté un certain nombre d'éléments pour que votre document soit correctement reproduit. Nous espérons que ce sera le cas. Dans toutes les situations, n'autorisez jamais l'impression directe : demandez toujours une épreuve de contrôle avant le passage sur les presses finales. Et soyez présent lors du contrôle : vous êtes seul à savoir à quoi doit ressembler votre document et les critères du professionnel ne sont pas nécessairement les vôtres. Si vous avez cette attention, c'est encore mieux, car vous éviterez encore des désagréments à la livraison.

# Corrections pour le Web

## Objectifs

Heureusement, depuis peu, la communication ne se limite plus à l'imprimé. C'est d'ailleurs grâce aux nouveaux moyens de communication et de diffusion que le GIMP peut exister. Par « ces nouveaux moyens » nous entendons bien sûr l'internet. Mais pour notre santé (mentale), il est aussi salvateur que la communication ne se limite pas non plus aux réseaux. Le GIMP est bien sûr largement installé pour de tels usages et fournit un certain nombre de facilités. En ce sens. Disons que notre logiciel favori ne fait pas tout, et que comme dans le cas précédent, une bonne utilisation est impossible sans une connaissance préalable du domaine.

Dans ce chapitre, nous verrons le plus librement possible des points indispensables et qui nécessiteront peut-être des explications pour certains :

- Comment gérer divers problèmes matériels et humains en particulier concernant la couleur (encore !) et les formats de fichier

- Nous verrons comment étendre les capacités du GIMP en ajoutant des fonctions personnelles ou par le biais d'installation de scripts conçus par des contributeurs

- La création d'effet de survol pour créer des boutons interactifs efficaces

- L'utilisation d'image permettant le support de liens multiples

- Enfin, la création d'animations simples accompagnée des mises en garde habituelles à leurs sujets.

## Notes sur les couleurs et les formats de fichier

Un grand nombre de personnes connaissant ou utilisant déjà le GIMP pratique souvent internet avec une certaine aisance, au moins en tant qu'utilisateur. Une proportion toujours croissante passe à l'acte, en s'aventurant dans la création de sites web, qui sont parfois les vitrines de leur contribution au monde du logiciel libre ou associatif, ou encore par simple volonté individuelle. En tant que webmasters expérimentés, certains s'ennuieront peut-être ici. Mais nous sommes persuadés que rien de tout cela ne sera inutile. Il est parfois essentiel d'entendre un discours externe pour découvrir d'autres points de vue, même si rien ne semble nouveau. Notre but ne sera pas de toucher à tous les aspects de la création graphique pour le web, mais de voir les fonctions offertes par le GIMP dans ce domaine. Nous essaierons cependant de toujours rattacher cela au contexte, sans lequel un logiciel manque d'intérêt.

### Rapide approche des formats d'enregistrement spécifiques au web

Un format d'enregistrement n'est pas qu'un moyen de sauvegarde. C'est surtout un point de vue sur un document. De ce fait, il y a en énormément. En début d'ouvrage, nous en avons cité quelques-uns, puis nous n'avons utilisé que le XCF, seul capable de conserver toutes les informations de travail dans l'image. Le problème est que ce format est propre au GIMP et qu'il n'est pas toujours conseillé de l'utiliser, en particulier si vous souhaitez diffuser votre image. Si la personne qui doit recevoir votre document possède Adobe Photoshop, sachez que ce dernier est incapable de lire les fichiers GIMP alors que son concurrent, plus ouvert, est tout à fait à même de lire et d'enregistrer le format de référence PSD. Mais dans certains cas, comme la transmission d'image à un imprimeur, la question qui se pose n'est plus celle du logiciel, mais celle de la destination. Pour l'imprimeur, nous avons choisi TIFF parce que ce format est entièrement tourné. En ce sens et offre un bon rendu sur les presses. Cela ne signifie pas qu'il est toujours meilleur : il est bon pour cela. Surtout, une image TIFF est souvent très lourde, et infligerait un temps d'attente excessif au visiteur de sites web. Nous devons donc utiliser des alternatives.

Force est de constater que le web est assez bien fourni : trois formats se partagent le gâteau.

## GIF

Ce format a été créé par une entreprise pionnière de l'internet grand public. Il a rendu et rend encore d'énormes services à toute la communauté. Il possède deux grands avantages :

il accepte une transparence, ce qui est parfait pour simuler des formes irrégulières ou arrondies alors que l'image est toujours rectangulaire

une version appelée 89a, et qui est à présent couramment utilisée, permet de créer des animations, de petits dessins animés. Nous y reviendrons ultérieurement.

En revanche, le GIF a une limitation sérieuse, il n'accepte pas plus de 256 couleurs. Cela est souvent trop peu pour des photographies et explique que ce format soit optimum pour des aplats de couleurs comme on en trouve dans des logos ou des icônes (même s'il y a en ce moment une mode d'icônes contenant des dégradés ou des ombres).

## JPEG ou JPG

Les deux formes d'écritures sont acceptées. Ce format compresse les images de manière à les rendre plus légères. Évidemment, on voit tout de suite que ça convient parfaitement à la situation. Le problème, c'est qu'avec le JPEG la compression se fait au détriment de l'image : plus on compresse, plus le poids est léger, mais plus l'image originale est dégradée. C'est d'ailleurs un format d'impression exécration. La compression sur des aplats peut produire de nouvelles couleurs parfois gênantes et inexistantes sur l'original. Toutefois la compression est très utile pour les photographies. JPEG est donc un bon complément du GIF. Ils ont d'ailleurs fonctionné longtemps de paire, l'un pour les logos, boutons et animations, l'autre pour les illustrations. Mais un petit dernier est apparu.

## PNG pour Portable Network Graphic

Et celui-là ne trompe pas. Son nom même confirme l'utilisation qui doit en être faite : c'est un format prévu pour être portable par le réseau, autant dire qu'il doit fonctionner partout, le standard des standards. Et ce n'est pas pour rien qu'il nous vient du W3C, l'organisme ayant en charge la définition des normes du web. Il n'est pas encore très connu du grand public, mais fait son chemin. Un certain navigateur très célèbre, et pourtant pas très ancien, ne le gère pas très bien, en tout cas moins bien que ses équivalents libres. Et dans

quels cas l'utilise-t-on ? C'est plus compliqué. Le PNG est un format un peu bâtarde, ou plutôt à mi-chemin entre le GIF et le JPEG et, selon les images, sa qualité s'exprimera dans un sens ou dans l'autre, parfois avec des résultats plus légers pour une qualité équivalente ou parfois plus lourds pour un rendu moins satisfaisant. Alors résumons.

Il y a deux types de PNG : 8 bits et 24bits. Pour le web, le nombre de couleur à reproduire étant assez faible, le premier suffit toujours et permet d'obtenir des images évidemment toujours moins lourdes que le second

Comme le GIF, il accepte la transparence. Mieux ! il la considère comme un alpha véritable et autorise 256 variations de transparence : le bonheur pour la création d'ombres efficaces dans tous les cas de figure

PNG est un format avec compression, mais sans perte : sa compression ne détériore pas l'image originale ce qui en fait un format acceptable pour l'impression et ce n'est pas rien lorsqu'on doit échanger des documents. Cela fait du PNG le format de référence pour l'insertion d'image dans des documents PDF par exemple et un logiciel de mise en page comme Scribus semble tout à fait complaisant à son égard. Dans ce cadre, il est meilleur que le JPG et pas toujours plus lourd

Enfin, il accepte un passage en couleurs indexées comme le GIF. Cette opération permet de limiter le nombre de couleurs pris en compte dans l'image et par conséquent d'en diminuer bien souvent le poids. Cela se passe en enlevant de l'en-tête (une partie introductive que possèdent tous les fichiers) les couleurs inutiles, ce qui permet d'obtenir une compression parfaitement orientée.

Des défauts, il en a tout de même. Le PNG est parfois plus lourd, mais on ne peut pas tout avoir. Enfin le PNG serait un parfait compromis GIF/JPEG, s'il acceptait l'animation d'image ce qui n'est pas le cas. Mais après tout, l'essentiel n'est pas dans ce détail. D'autres formats du W3C permettent de créer des animations tels le SVG, que le GIMP peut d'ailleurs exporter sur la base de tracés. De toute façon, à l'heure actuelle, estimez que l'avenir est là et préparez-vous à l'avenir. Donc avant tout enregistrement, testez si le PNG convient, si c'est le cas pour un poids raisonnable, adoptez !

Voilà pour notre petit tour d'horizon. Sachez que vous pouvez en théorie utiliser les trois formats dans une même page web. Soyez cependant vigilant si les images se touchent et possèdent des couleurs censées identiques. En effet, les compressions altèrent les couleurs (en particulier dans le JPEG) et une couleur identique en apparence ne sera plus exactement la même enregistrée

dans deux formats différents. Mais faisons maintenant un petit test sur une image.

## L'utilisation des couleurs sur internet

Comme pour l'imprimerie, la couleur reste le gros pépin du web, avec les polices, mais celles-ci ne nous concernent pas ici. Comment cela se fait-il ? Après tout, qu'il y ait des problèmes avec une mise sur papier, cela peut sembler logique : on change de support, on change de mode colorimétrique, le document passe par diverses mains... Mais l'image qui est « sur » le web, c'est la même pour tout le monde. C'est vrai, sauf que les moniteurs sont tous différents et afficheront la même couleur de façons diverses et, disons, variées. Les systèmes d'exploitation possédant des gammas et tables de couleurs dépareillées (c'est le moins qu'on puisse dire) entrent aussi en jeu. Après tout, les joies de l'informatique ne tiennent-elles pas dans cette quête permanente d'un léger mieux, d'un meilleur contrôle utopique de l'outil ? Ne dites pas non !!! si vous avez envie de faire un site web, c'est que vous êtes déjà un peu masochiste. Rassurez-vous ça n'empêche pas de vivre, du moins de survivre, l'auteur est là pour en témoigner.

*Qu'est-ce que le gamma ? C'est une valeur représentant la luminosité d'un écran ou plus précisément la relation entre cette luminosité et la puissance. Il est donc important de régler le gamma de son moniteur dès que l'on souhaite avoir une parfaite maîtrise sur les couleurs de l'image. Pour vous rendre compte des différences, prenez deux écrans et poussez leurs réglages de façons identiques. Mettez la même image sur chaque et comparez. A vous de faire votre choix. En général, les gammas aux alentours de 1.8 sont réputés proches des sorties papiers. Les PCs ont pour la plupart un gamma souvent supérieur. Il faut alors se faire une raison. Vous pouvez provoquer une simulation de l'affichage de votre image avec un décalage gamma. Pour cela, utilisez le filtre d'image Gamma.*

Il ne suffit donc pas d'avoir de bonnes intentions et de bonnes idées. Car parmi ceux qui savent déjà ce qu'ils ont envie de faire, parce qu'ils ont vu un super l'autre jour qu'ils aimeraient reproduire, eh bien, parmi ceux-là, j'entends murmurer : « c'est pas si grave que ça ! » Si vous voulez. Laissez-nous juste vous raconter une petite histoire. Un mecton, webmestre il y a quelques années pour une revue, s'entend dire que son interface est bien lisible, mais qu'elle manque un peu de chaleur. Il cherche un peu en compagnie des commanditaires et tous tombent d'accord sur quelques couleurs. Le fond surtout va nous

intéresser, c'est un ocre, assez agréable en ce jour heureux où les esprits se rejoignent. Le tout est remis en ligne, à jour, nouvelle présentation, ça va tuer la concurrence - nouveaux articles accrocheurs sur un truc culturel « Au pays des merveilles ». Passons. Et puis le mecton se promène un peu. Et consciencieux ou narcissique, dans tous les endroits où il va, il regarde son site. Génial. Sauf qu'un jour, à peine une semaine plus tard, il arrive dans un lieu où rien ne va plus : le fond ocre, c'est en rose qu'il apparaît, rose sur lequel navigue le fameux titre de l'expo « Au pays des merveilles ». A ce moment-là, le site n'est plus un site d'information culturelle, mais bien autre chose que n'importe quel parent attentif, à la vue de cette première page ainsi affublée, interdirait à ses jeunes enfants.

Inutile de dire que nous connaissons bien cette personne. Mais n'en disons pas plus. Bien sûr, avec le temps, les problèmes liés aux couleurs ont tendance à s'amenuiser, du moins sur les matériels récents. Mais êtes-vous bien persuadés que la plupart des internautes s'achètent des nouveaux périphériques tous les ans. Il suffit de faire un tour dans l'administration pour se rendre compte que ce n'est pas le cas et que déjà le public étudiant très demandeur n'est pas le mieux loti de ce point de vue. Il vous reste donc trois solutions :

Utiliser des profils icc dans vos images web

Contraindre votre créativité débordante à suivre certaines règles

Ou abandonner tout de suite votre carrière de dessinateur de serpent-boa.

Nous vous interdisons la dernière. D'abord parce qu'une chose essayée, même menée à l'échec apparent, enrichit toujours. Ensuite, parce que l'aventure du logiciel libre montre à quel point une masse de petites mains peuvent produire des choses formidables si elles sont bien exploitées.

Utiliser des profils icc peut être une bonne solution. Mais au fait, nous avons vu tout à l'heure que c'était important de le faire quoi qu'il arrive. Juste une question : vous avez calibré votre moniteur ? oui ou non ? Parce que si vous ne l'avez pas fait, vous qui avez lu quelques paragraphes sur le sujet, quelles chances y a-t-il que d'autres qui n'ont jamais entendu parler de cela l'aient fait. Et un profil, c'est une traduction. Il faut donc que les deux ordinateurs soient en quelque sorte équipés du dictionnaire et qu'ils respectent tous deux les règles ? Ah. Ne répondez pas parce que le profil pose de toute façon un problème majeur ; il pèse un certain poids et comme nous le verrons ce poids s'ajoutant à celui d'une image, puis d'une autre, et encore, et encore, ça finit par peser lourd, ralentir le chargement et limiter votre public aux possesseurs de haut débit. Cela n'est pas un problème en soi, il faut juste en être conscient : ce n'est pas comme ça qu'on va vendre des noix bios au Burkina Fasso.

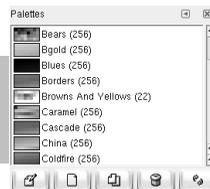
Si on fait le calcul, il ne nous reste qu'une solution, s'en tenir à la règle essentielle : utiliser en priorité ce qu'il est coutume d'appeler la PALETTE WEB. C'est-à-dire un ensemble de 216 couleurs qui s'affichent en théorie correctement partout (avec certaines variations bien sûr en fonction de l'âge du moniteur... mais l'essentiel est préservé). 216 ce n'est pas beaucoup, mais avec un peu d'expérience, vous verrez que c'est souvent plus qu'il n'en faut, surtout qu'elles sont réparties régulièrement sur le cercle chromatique ce qui permet d'utiliser la quasi-totalité des possibilités colorées. L'œil lui-même n'a pas nécessairement besoin de cette richesse, il peut reconstruire seul des couleurs qui lui semblent manquantes. D'un autre côté, cela est plus que suffisant aussi, parce que les illustrations, les photographies ne tombent pas sous le joug de cette règle : seule l'interface mérite cette attention. Voilà, on souffle un peu.

Dans le Gimp, une palette, c'est un regroupement de couleurs en fonction de certains critères. Ces couleurs sont enregistrées ensemble de manière à les retrouver facilement, mais aussi à rendre la création plus aisée en donnant constamment des points de référence. Il y a bien sûr une palette web :

Si le document **CompoBichro** est ouvert, choisissez le menu Dialogues/Palettes, sinon le menu Fichier/Dialogues/Palettes. La fenêtre apparaît.

**Illustration 116**

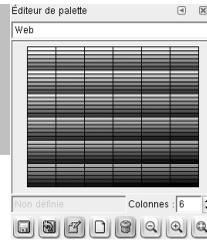
*L'affichage de l'ensemble des palettes ...*



436. Défiler jusqu'en bas (les palettes fournies sont placées par ordre alphabétique).
437. Double-cliquez sur Web. Si la fenêtre n'apparaît pas aussi clairement, agrandissez-la, jouez sur le réglage Colonnes mais 6 nous semble bien, ou utilisez la loupe + ou - pour avoir un aperçu plus complet de ce qu'elle contient.

*Puis de la palette WEB contenant la liste des 216 couleurs sécurisées.*

### Illustration 117

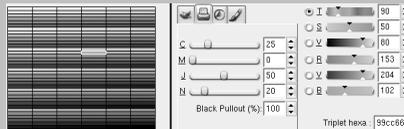


438. Si vous cliquez sur une couleur, elle sera automatiquement reportée sur la zone couleur de premier plan de la boîte à outils.
439. Double-cliquez sur une couleur et vous affichez la fenêtre Édition de la couleur; regardez particulièrement le champ Triplet hexa.

*Triplet hexa, signifie qu'il y a trois réglages notés, un pour le rouge, un pour le vert et un pour le bleu. Ces réglages sont définis par ensemble de deux chiffres ou lettres dans l'ordre où nous les avons cités. Essayez avec d'autres couleurs et essayez de voir ce qui est caractéristique. Le voilà en mille : on n'utilise que les chiffres 0, 3, 6, 9 et les lettres C et F organisées en doublons. Le 0 signifie que la couleur n'est pas présente, le F qu'elle est au maximum. Le rouge par exemple donnera FF0000. Observez aussi ce qui se passe, surtout au niveau du mode TSL. Le champ qui varie le plus est la teinte (en fonction de l'endroit où vous cliquez), la saturation et la luminosité sont presque toujours calées sur des chiffres de dizaine ronds.*

### Illustration 118

*Analyser la façon dont la palette réagit vous entraîne à trouver des accords.*

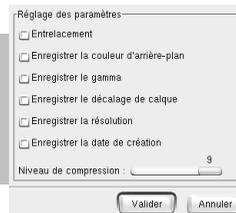


440. Puis choisissez une couleur que nous allons utiliser dans notre image. Trouvez une couleur proche de l'orangé de la bichromie, fermez la fenêtre de sélection de couleur puis récupérez la valeur à l'aide de la pipette dans l'image.
441. De cette manière, la couleur est affichée dans la zone Old (Ancienne) représentant la couleur de premier plan actuelle. Les recherches de couleur que nous allons effectuer vont s'afficher dans la zone toute proche libellée Current pour couleur en cours. Si vous ne souhaitez pas tenir compte de la couleur existante, cette étape n'est pas nécessaire : la fenêtre des palettes suffit à elle seule à choisir la couleur.

442. Actualisez la fenêtre, si besoin, et effectuez votre recherche en vous aidant de l'éditeur de palette. Nous pensons pouvoir choisir la couleur hexadécimale : FFCC00. Validez.
443. Laissons un peu la couleur, nous y reviendrons plus tard. Commençons par enregistrer notre document dans un format web. Choisissez le menu Fichier/Enregistrer Sous. Dans la boîte de dialogue, notez **web1** comme nom d'image, puis PNG comme Type. Étant donné son importance, nous regarderons celui-ci en premier. Validez.
444. Une première boîte de dialogue apparaît vous prévenant que le format ne gère pas la multiplicité des calques. Validez pour accepter leur écrasement. Une nouvelle fenêtre surgit : elle va nous permettre de définir certains réglages. Les puristes décocheront tout : chacun d'entre eux, excepté le niveau de compression, accroît légèrement la taille de l'image.

### Illustration 119

*La gestion des paramètres d'enregistrement est un travail essentiel à toute publication d'image sur l'internet...*



Passez la compression au maximum. Cela allonge le temps de traitement de l'image mais permet une amélioration du résultat par une diminution du poids de fichier et par conséquent du temps de chargement.

*N'ayez pas peur de pousser ce réglage au maximum, car la compression PNG, comme nous l'avons déjà signalé, est sans perte. Votre image ne devrait donc pas être dégradée par l'opération. Utilisez un visualiseur d'image pour avoir accès aux données. L'image enregistrée pèse environ 148 kilo-octets, ce qui est bien trop pour une page web, puisqu'un tel document ne devrait jamais dépasser 50. Nous voyons aussi que l'image est enregistrée en 24 bits par pixel ce qui autorise l'utilisation de toutes les couleurs du spectre RVB, et cela est bien de trop.*

445. Fermez l'image et ouvrez à nouveau le document initial **CompoBichro.xcf**. Enregistrez-la à nouveau au format PNG en la nommant **web1test2.png**, et dans la boîte d'options d'exportation PNG, cochez toutes les options. En voilà quelques-unes :

#### Entrelacement

Permet un affichage progressif de l'image avant même que celle-ci ne soit entièrement chargée par le navigateur. A noter que ce réglage diminue la qualité d'impression de l'image.

## Enregistrer le gamma

Enregistre le facteur gamma actuel dans l'image afin de permettre une compensation au moment de l'affichage client.

## Enregistrer la résolution

Enregistre la résolution actuelle de l'image afin de permettre des impressions conformes.

Enregistrer la date de création : comme son nom l'indique.

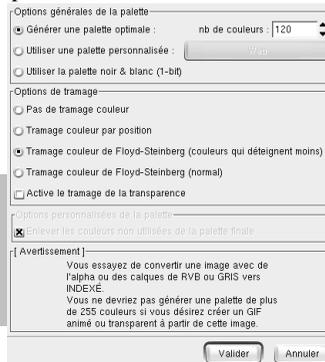
Le poids final de cette image, toutes options cochées, doit atteindre 192 kilooctets soit presque 30 % de plus que la précédente. Ainsi, à moins d'avoir une bonne raison, évitez de sélectionner trop d'options.

Pour diminuer le poids de notre image, nous pouvons réduire le nombre de couleurs à prendre en compte. L'inconvénient, c'est que nous avons de jolis dégradés et que cela n'est pas fait pour faciliter la compression. Face à de nombreux dégradés, il est souvent préférable d'utiliser des formats vectoriels comme le SVG que nous avons vu précédemment.

446. Allez dans le menu Image et choisissez Mode/Indexées. Nous avons le choix entre plusieurs types de réglages. Dans les Options générales, le mieux serait de choisir la deuxième restreignant l'image aux couleurs web. Mais il suffit de comparer le faible nombre de teintes accompagnés de la grande richesse de variations dans les ocres et bruns, à la palette web que nous avons affichée tout à l'heure pour se rendre compte qu'il y aura une perte énorme et que trop de couleurs seront perdues. Cochez donc la première et essayez plusieurs réglages en saisissant des chiffres de 0 à 255 et en enregistrant chaque version sous un nom différent. Les résultats devraient être assez proches de notre image à partir de 120 couleurs sans que le poids d'image ne change trop.

### Illustration 120

*... et doit être effectué pour chaque image quelque soit le format choisi.*



449. Passez à nouveau l'image en mode Indexées avec 120 couleurs et enregistrez-la au format GIF sous le nom **webTest5-120.gif**. Certaines fenêtres vont apparaître. Dans la première, spécifiez Aplatis les calques et dans la seconde décochez Commentaire GIF. L'image devrait faire environ 162 ko, ce qui n'est guère mieux que le format PNG.
450. Une dernière fois, fermez l'image et ouvrez à nouveau le document initial **CompoBichro.xcf**.
451. Cette fois, produisez un enregistrement au format JPEG sans passer en couleurs Indexées, puisqu'il n'y est pas sensible. Validez les premières fenêtres et arrêtez-vous à celles des réglages. A ce moment, un aperçu apparaît aussi : il nous permettra de voir les modifications que les réglages apporteront à l'image finale, le poids de l'image définitive apparaissant au-dessous si la case Aperçu est cochée.

### Qualité

permet de spécifier les taux de compression : une diminution de la qualité permet une déflation du poids de l'image mais avec un risque croissant de pertes irrécupérables. Dans notre image, 65 permet de conserver un résultat apparemment correct.

### Adoucissement

Permet de spécifier un réglage de transition entre les couleurs. Son augmentation permet d'obtenir une image plus agréable mais accroît la taille du fichier. Pour le moment, n'y touchons pas.

### Progressif

Décochez cette case qui autorise un affichage progressif de l'image dans certains navigateur, mais fait monter le poids du fichier et diminue de manière catastrophique la qualité d'impression (pensez aux visiteurs qui impriment les pages!).

Laissez les autres paramètres tels quels.

*Nous avons vu les principaux réglages. Si vous vous sentez curieux, lisez la documentation ou l'aide du GIMP qui sont très exhaustives sur ces sujets.*

Le poids de cette dernière image au format JPEG ne dépassant pas les 15 ko pour une qualité plus qu'acceptable, il n'y aura pas trop à se poser de questions pour cette fois. Mais il est des cas où les différents formats fournissent des résultats assez proches et d'autres critères doivent alors être pris en compte. Nous avons déjà donné notre avis à ce sujet. L'enregistrement des images

constitue donc un point important de la publication web, il est essentiel de s'adonner à des tests sur chacune des images. Avec l'habitude, vous trouverez de plus en plus rapidement les formats et les réglages qui fourniront les meilleures sorties. Mais cela demande un peu de temps.

## Contrôle d'accessibilité

Évidemment, après cette bonne optimisation, nous pensons avoir fait le plus gros du travail. C'est le cas, mais ce n'est pas tout. Pour l'instant, notre image se transférera sur le réseau de façon correcte, et s'affichera correctement sur l'écran. Mais cela n'est que la partie technique du problème. Parce qu'il y a quelque chose d'encore plus compliqué : la perception du document par un visiteur. Celui-là même qu'on veut convaincre peut être notre pire cauchemar.

En effet, nous avons tous déjà un jour regardé de près des illusions d'optique. Nous ne traiterons pas de cela ici. La plupart de ces illusions se jouent d'impression de perspective ou de mouvement, voire des inversion fond/forme. Mais la couleur n'est pas en reste. Le rapprochement de couleurs peut provoquer des contrastes modifiant l'aperception de l'interface, soit en générant de nouvelles couleurs, soit en modifiant l'importance des éléments dans la page. Mais il y a encore autre chose. Nous connaissons tous le daltonisme, au moins de nom. Et nous pensons tous, en personne normale, que cela est rare : il faut tout de suite abandonner cette idée reçue car environ 8% des hommes et 1% des femmes ont un défaut de vision des couleurs. Et en parlant de défaut, nous parlons de défaut prononcé. En particulier, la deuteranopie et la protanopie sont particulièrement problématiques. Dans ces cas très répandus, le nombre de couleurs non-perçues est impressionnant : à chaque fois, les rouges/magenta et les verts et orangés sont passés à la trappe et sont interprétés respectivement comme des variations de bleus ou d'ocres et de bruns. Imaginez donc bien que cela peut changer énormément l'aspect que va prendre votre site pour votre visiteur.

En dernier, il est de bon ton de faire un contrôle de contraste de la page de manière à contrôler que les éléments essentiels sont parfaitement visibles. Le GIMP fournit des moyens simples et rapide pour contrôler que tous les éléments de la page sont conformes à nos attentes, ou au moins au message que l'on souhaite faire passer. Pour tester ces réglages, nous n'allons pas utiliser le

document CompoBichro parce qu'il est assez peu coloré et ne nous permettrait pas de nous rendre compte du problème.

452. Ouvrez l'image **flours3colors.png**. (un autre exemple est fourni dans les pages couleurs)

453. Observez cette image et parcourez son histogramme.



454. Allez ensuite dans le menu Affichage/Afficher les Filtres... et observez la fenêtre qui en découle. Elle est séparée en deux zones : à gauche, les filtres que nous pourrions utiliser pour tester les images, à droite ceux que nous allons effectivement appliquer. Nous ne nous attardons pas puisque nous y sommes déjà passés pour les filtres de profils.

455. Cliquez sur l'élément Vision des couleurs déficientes qui nous intéressera tout particulièrement.

456. Cliquez sur la flèche dirigée vers la droite : l'élément doit apparaître dans le cadre de droite.

457. Cliquez sur l'élément Vision des couleurs déficientes dans la zone des Filtres actifs : une liste apparaît en dessous pour ne permettre de paramétrer le filtre. Par défaut, Deutéranopie est activée. Cliquez sur sa ligne pour provoquer l'affichage.

458. Observez donc la simulation de cette déficience visuelle sur votre image et estimez les pertes qui sont occasionnées. Les fleurs restent bien différenciées les unes des autres, mais il y a une tendance surprenante à la monochromie. Vous pouvez voir que l'effet sépia n'est pas exceptionnel pour tout le monde.

459. Pour bien voir les différences par rapport à l'original, décochez la case placée sur la ligne du filtre actif, puis recochez-la.

460. Testez votre image avec les autres éléments de la liste.

*Pour un aperçu en couleur, reportez-vous une fois de plus sur le livret couleur ou dans les dossiers d'images sources.*

461. Testez les autres filtres, éventuellement sur d'autres images.

Bien sûr, cela ne règle pas nos problèmes. On pourrait même dire que ça ne simplifie pas la tâche. Ensuite, charge à vous de trouver les solutions pour améliorer vos images. Pour l'amélioration du contraste ou le gamma, vous aurez bien sûr Luminosité/Contraste, Niveaux ou les Courbes, Vous pouvez éventuellement passer par le filtre Amélioration/Augmenter les contrastes (cela ne marche que dans le sens d'un renforcement) qui fonctionne différemment du réglage.

Pour la Vision des couleurs déficientes, le problème principal risque d'être la différenciation des éléments de l'illustration. Au niveau des interfaces, il est donc particulièrement important d'effectuer ce test surtout à l'heure où les techniques de code couleur s'imposent comme méthode de structuration graphique des pages web. Pour vous en convaincre, ouvrez l'image **WilberWebRoll3.png** et appliquez-lui les filtres de visions déficientes. Voyez comment le site peut avoir des connotations très différentes et notez aussi comment les trois boutons sous le bandeau ne sont pas tous différenciés : supprimez le contour blanc, et le visiteur, dans certains cas ne les voit plus. Ce même phénomène peut être en partie révélé en passant l'image en niveau de gris (regardez le résultat imprimé ci-dessous).

### Illustration 122



Dans ce cas, il faut trouver d'autres couleurs. Évidemment, vous avez souvent dû tomber sur des sites en ocres ou bleus : vous comprenez pourquoi ce succès. Vous comprenez aussi pourquoi il est intéressant de faire un site mono-teinte et de jouer sur les variations de luminosité ou de saturation : cela reste conforme dans tous les cas de figure. Enfin, vous pouvez même vous créer une palette contenant ces couleurs, et là vous êtes assurés du résultat.

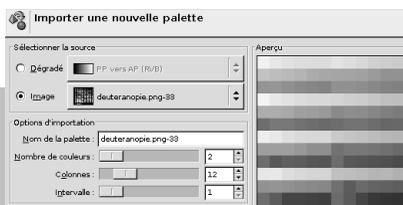
462. Ouvrez l'image **Deuteranopie.xcf**.

463. Affichez la fenêtre Palettes.

464. Dans le menu local, choisissez Menu Palettes/Importer la palette.

### Illustration 123

*L'importation d'une palette va nous aider à interpréter l'image.*



466. Cliquez sur Importer : la palette doit apparaître dans la liste à son emplacement (en suivant l'ordre alphabétique). Elle peut à présent être utilisée pour placer des couleurs dans l'image.

Une astuce simple mais efficace consiste à créer l'interface en tenant compte des déficiences et à la colorer différemment par la suite en jouant sur les teintes. Cela permet de contrôler l'ensemble des aspects possibles que le GIMP nous autorise à gérer. C'est à présent ces constructions d'interface que nous allons produire.

*Pour simplifier le propos, nous ne tiendrons pas compte de ce que nous venons de dire. Nous serions alors obligé de nous répéter et cela allongerait de manière sensible ce livre et risquerait de le rendre ennuyeux. Ceux qui souhaiteraient obtenir plus d'informations à ce sujet peuvent rejoindre le site Visibone qui donne l'accès à des palettes et des explications complémentaires.*

## Création d'une interface

Il ne suffit pas de connaître les types d'images et les couleurs à utiliser, encore faut-il organiser la présentation globale du site. Cette présentation, nous l'avons nommée interface. Elle doit contenir une grande partie des éléments d'identification visuelle du site et fournir au visiteur la possibilité de se déplacer par le biais de menus, qui, intégrés sous formes d'images, seront appelés boutons.

Rien d'exceptionnel à tout cela, mais nous en profiterons pour voir des éléments de conception indispensables à la création d'un graphisme web, ainsi que pour mettre en pratique les opinions que nous venons d'affirmer.

467. Créez une nouvelle image, et utilisez la liste déroulante Depuis le modèle pour sélectionner un format prédéfini : nous vous conseillons soit 800\*600, soit 1024\*768. En couleur de fond, utilisez le transparent, puis validez.

468. Cochez les cases Afficher la grille et Aligner sur la grille de manière à faciliter le positionnement des dessins à venir, même si cela diminue un peu leur visibilité pendant ce temps.

*Ceux qui souhaiteraient paramétrer le pas de cette grille pourront trouver l'option dans les menus Image/Configurer la grille... ou Fichier/Préférences/Grille par défaut.*

469. Affichez la fenêtre Calques puis ajoutez un nouveau calque que vous pouvez remplir de la couleur orangée #FFCC00 sélectionnée un peu plus tôt : double-cliquez sur la zone de couleur de premier plan dans la boîte à outils. Elle doit apparaître dans le nuancier placé au-dessus du bouton Validez.

*Créer systématiquement des images à fond transparent, même si vous souhaitez un fond blanc. Un calque blanc, n'est pas la même chose que de créer une image avec un fond blanc. Par cette méthode, nous souhaitons simuler le fond blanc de notre page web finale, mais comme ce fond ne doit pas être une image, mais une simple couleur appliquée directement à la fenêtre de navigateur, nous supprimerons ce calque avant l'enregistrement final. De la sorte, toutes les couleurs que nous insérerons seront lissées vers le transparent ce qui assure une meilleure qualité en cas de changement de la couleur de fond de page.*

470. Créez un nouveau calque puis choisissez l'outil Remplissage  avant de définir dans les options d'outils une opacité à 50 % et une zone affectée à Remplir toute la zone sélectionnée.

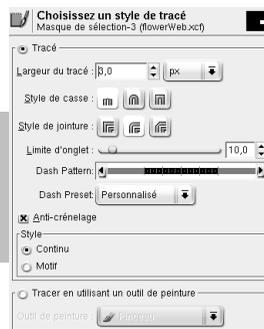
471. Prenez l'outil de sélection elliptique , tracez un cercle puis remplissez-le de blanc. Recommencez l'opération plusieurs fois, quitte à faire se chevaucher certains d'entre eux.

472. Passez ce calque en mode Saturation puis diminuez l'opacité à 25.

473. Créez un nouveau calque et nommez-le bandeau.

*Préparer le logiciel à créer un contour.*

**Illustration 124**



474. Avec l'outil de sélection rectangulaire , définissez une zone commençant à environ 100 pixels du bord gauche, 50 du haut de l'image allongée vers le point 700,145. Remplissez-la du même blanc que les cercles, puis utilisez le menu

475. Édition/Tracé de la Sélection.

476. Choisissez le menu Script-Fu/Shadow/Drop Shadow. Cet ensemble de commandes GIMP permet l'ajout d'un effet d'ombre portée en prenant

comme base l'alpha du calque actif reporté sur un nouveau calque inférieur. Cela est pratique, rapide, un peu banal mais produit son effet.

*D'autres Script-Fu fréquemment utilisés pour mettre en évidence certains éléments graphiques sont Add Bevel du menu Script-Fu/Decor et Add Border qui se trouve juste au-dessous du précédent.*

477. De manière à ce que l'ombre ne soit pas visible à travers du bandeau blanc, effectuez à nouveau la sélection du rectangle, puis inversez. Enfin créez un masque de calque en cochant l'option Sélection.
478. Créez un texte blanc Wilbur Wiki, en choisissant une police proche de URW Palladio L Bold italic si vous la possédez, et placez-le à environ 220 pixels du bord de l'image. Placez aussi une ombre sous ce texte en choisissant une couleur légèrement teintée de rouge.
479. Ouvrez l'image **wilbur.xcf**, puis copiez-la pour la recoller immédiatement dans l'interface orangée. Validez la création du calque, puis renommez-le Wilbur.
480. Déplacez ce calque de manière à le placer à cheval sur le côté gauche du bandeau et le fond, comme dans l'illustration ci-dessous.

**Illustration 125**



481. Enregistrez cette base sous le nom **WilburWebWandeaun.xcf**.

## Création d'images cliquables

Après cette bonne chose de faite, nous allons pouvoir nous intéresser aux possibilités plus gaies. La première d'entre elles consiste à placer un ou plusieurs liens sur une seule et unique image. La technique de l'hypertexte n'est plus à présenter. Elle est en relation directe avec le code HTML qui compose une page et n'a, d'une certaine façon, que peu à voir avec l'image elle-même.

Ce genre de technique n'est pas unique. Il y a bien sûr des alternatives que nous verrons ensuite, en particulier le survol. Mais elle peut s'avérer utile lorsque de nombreux liens sont à placer sur le même graphisme de manière désordonnée (nous entendons par là que le placement des liens ne suit pas le bon vieux quadrillage habituel en tableau si cher à l'informatique visuelle en général). Une application fréquente consiste en un menu de redirection national : une entreprise possède plusieurs antennes régionales et permet au client d'accéder à chacune de ces antennes représentées sous forme de lien cliquable par-dessus une carte de France. Dans ce cas, les avantages tiennent en deux points :

Cette technique évite de compliquer la mise en page en écartant l'adoption d'un puzzle de petites images, sur lesquelles porteraient les liens, au profit de ce transfert de liens vers les zones

Elle permet de conserver l'unité de l'image qui consiste de fait en un visuel complet dont les parties n'ont de sens que prises communément.

S'il y a des inconvénients à trouver, nous commencerions par ce problème technique de taille : le téléchargement d'une image unique peut être plus long que plusieurs petites à poids équivalent, simplement par le manque d'optimisation de la bande passante selon le principe du transfert par paquets.

Nous allons voir comment provoquer la création de telles zones par la production automatisée d'une page web qui contiendra notre image test avec des zones réactives à l'emplacement des rectangles créés lors de l'exercice sur les canaux.

482. Ouvrez l'image **WilburWebBandeau.xcf**.

483. Dessinez le motif suivant dans la zone centrale de l'image en utilisant des couleurs possédant une opacité de 50 % et des contours de 3 pixels.

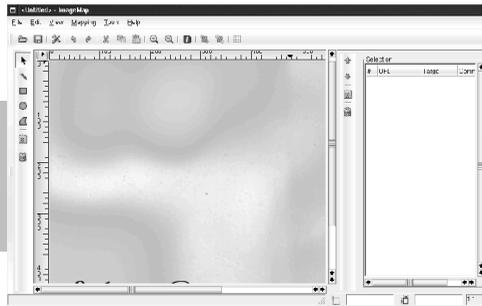
**Illustration 126**

*Gros plan sur une figure composée de formes simples.*



484. Utilisez le menu local Aplatir l'image de la fenêtre Calques. L'outil que nous allons utiliser s'applique au calque actif et comme nous souhaitons l'utiliser sur plusieurs éléments répartis, cela ne ferait que nous compliquer la tâche de conserver l'image dans sa complexité. De la même façon, lorsqu'elle créera la page HTML, la commande utilisera le nom de l'image sans l'exporter au format web. Enregistrez donc dès à présent votre document sous le nom **WilburWebBandeau.png**.

485. Choisissez le menu Filtres/Web/Image Cliquable Web pour provoquer la fenêtre ImageMap.

**Illustration 127**

Cette fenêtre est un véritable petit logiciel en soi. La plupart des menus n'apportent cependant que peu de choses de plus que les raccourcis icônes. Nous irons donc au plus simple.

486. La zone principale montre un aperçu de notre image initiale. Ne vous inquiétez pas de son aspect éventuellement détérioré : la qualité d'affichage

n'a pas d'incidence pour la suite des opérations, l'image servant uniquement comme support, n'est là que pour aider à définir les positions des zones. Comme le zoom négatif ne doit pas être disponible, utilisez les barres de défilement pour aller vers la droite de l'image, vers les rectangles qui nous intéressent.

487. Dans la barre d'outil à droite, abandonnez la flèche noire, qui sert à sélectionner une zone existante, pour le rectangle ; tracez une zone au-dessus du bandeau de l'image.

*La barre d'outil contient d'autres possibilités assez faciles à comprendre :*

 *sélectionner des zones de formes libre en fonction de la position des couleurs dans l'image*

 *dessiner une zone de forme ovale ou circulaire*

 *dessiner une zone de forme polygonale au nombre de côtés non limité.*

488. Dans la fenêtre, laissez la première option de la catégorie Link Type, puis saisissez simplement l'adresse d'une page web (<http://www.gimp.org> par exemple). Si vous utilisez une adresse fixe, décochez la case Use relative link. Enfin écrivez un texte descriptif dans le champ ALT.

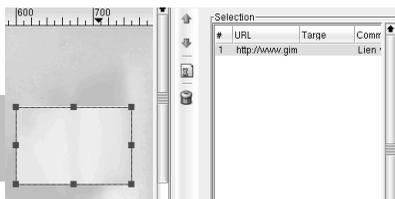
489. Cliquez sur l'onglet Javascript. Les connaisseurs pourront en profiter pour provoquer quelques actions. Entrez, par exemple, le texte "window.alert ('Souris sur la zone');" dans le champ MouseOver.

490. Cette chose faite, validez.

491. Les paramètres que nous avons saisis apparaissent dans la partie droite de la fenêtre ImageMap nommée Sélection . Vous pouvez éventuellement les rééditer par la suite pour modification, en sélectionnant la zone à l'aide de la flèche noire et en cliquant sur le bouton d'édition .

**Illustration 128**

*Définir une zone.*



492. Recommencez l'opération avec les trois petits cercles de l'image en utilisant l'outil de définition de zone elliptique  en créant des liens vers

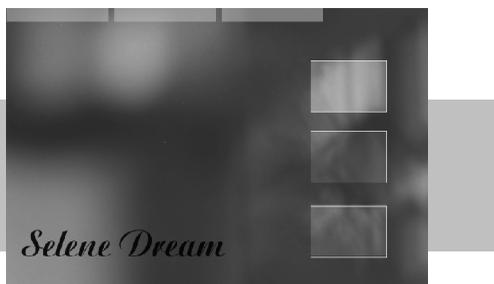
des pages nommées **WilburWeb1.html**, **WilburWeb2.html**, **WilburWeb3.html**, en utilisant Other comme type et en vérifiant que la coche Lien relatif est cochée;

*Remarquez que l'outil dessine la forme en considérant le point cliqué comme centre.*

493. Pour le grand cercle central, utilisez l'outil de définition de zone polygonal  et dessinez la région par ajouts de points en évitant de superposer la nouvelle à celles que nous avons déjà effectuées. Ajoutez-lui un type de lien Email en modifiant champ de saisie.
494. Si vous connaissez le langage HTML, utilisez le menu View/Source pour avoir un aperçu du code qui découlera.
495. Enregistrez l'image en PNG puis sous le nom **WilburWebClic.xcf**.
496. Enregistrez le code HTML produit à l'aide du menu Fichier/Enregistrer sous de la fenêtre ImageMap : **WilburWebClic.html** dans le même dossier que l'image **WilburWebBandeau.png**.
497. Ouvrez ce fichier dans un navigateur web pour tester la réaction des zones. Si tout fonctionne bien, utilisez le code généré pour le réinsérer dans une mise en page à l'aide de votre éditeur HTML habituel, Mozilla Composer ou SCREAM, par exemple.
498. Créez un nouveau calque  puis dessinez un rectangle dans l'angle en haut à gauche de l'image sur une largeur d'environ 200 pixels et une hauteur de 25.
499. Dupliquez ce calque et déplacez-le par deux fois.
500. Diminuez l'opacité de chacun de ces calques de manière à adoucir la couleur et à profiter un peu de la richesse du fond; vous devez obtenir une zone proche de la suivante.

### Illustration 129

*Préparer des boutons.*



## Etendre les capacités du GIMP

L'avantage principal de la logique du logiciel libre tient dans l'échange d'expérience et la possibilité qui est offerte à l'utilisateur de modifier le produit comme bon lui semble. Cette puissance est parfaitement visible dans la multiplicité des filtres, greffons et scripts-fu qui condensent les velléités de modification ou d'extension. Considérez le GIMP comme une base stable et parfaitement rationnelle, sur laquelle chacun peut venir greffer ses propres solutions.

Pour créer des fonctionnalités qui ne sont pas encore implémentées dans le GIMP, il faut parfois être patient. Chacun peut le faire, en utilisant divers langages parfaitement interfacés, il suffit d'avoir une bonne idée. Mais tout le monde n'est pas à même de produire de tels programmes, même si la plupart sont assez courts. Aussi, faut-il admettre que la majorité des utilisateurs est limitée à la livraison de base du GIMP ? Bien sûr que non. La plupart des programmes externes écrits pour celui-ci sont disponibles sur des sites web. La difficulté est alors reportée : il s'agit de trouver le plug-in qui va répondre à un besoin précis et cela n'est pas la plus petite des tâches. Pour vous aider, il existe un registre à l'adresse <http://registry.gimp.org> dont le but est de condenser toutes les ressources disponibles, même si dans les faits, certaines lui échappent.

Nous conseillons de toujours tenter de produire une solution indépendante, du moins si la solution n'a pas été trouvée dans le registre. Certains scripts ne font de manière automatisée ce que ce qui est rendu possible avec les fonctions par défaut du GIMP. C'est le cas par exemple de l'ombre portée que nous avons utilisée dans le chapitre précédent et que nous avions auparavant réalisée avec une copie de l'image floutée. Nous ne renions cependant pas le caractère pratique et productif de ceux-ci, voire même pour certains leur caractère tout à fait exceptionnel en terme imaginaire. Parfois, une recherche, pourtant longue, peut rester infructueuse. Souvenez-vous alors que tout essai de production par soi-même d'une solution apporte quelque chose à son auteur, même en cas d'échec. Nous encourageons les programmeurs de scripts à informer le registre de leurs créations ou à se taire à jamais.

Notre but ici n'est pas de fournir dans un premier temps un essai sur la création de script mais de rendre autonome l'apprenti graphiste dans l'utilisation du GIMP et nous invitons ceux qui souhaiteraient aller plus loin à lire une documentation plus spécifique.

*Les informations qui vont suivre peuvent fonctionner légèrement différemment sur votre système. En effet, nous allons parler de morceaux de programmes rajoutés. En fonction de la bonne*

*résolution de dépendances ou non, certains exemples pourraient même ne pas fonctionner. Si tel était le cas, cela sera certainement dû à une incompatibilité du script avec votre environnement GIMP. Dans ce cas, n'hésitez pas à installer une version plus ancienne, qui a été éprouvée et qui reste encore mieux documentée. Les deux versions fonctionneront parfaitement ensemble.*

501. Si le GIMP est ouvert, fermez-le (profitez-en, c'est bien la seule fois où nous vous dirons de le faire; si vous nous avez bien suivis depuis le début, vous avez travaillé non-stop et vous pouvez donc maintenant prendre une petite pause !).

502. Ouvrez un navigateur et allez à l'adresse <http://registry.gimp.org>.

503. Écrivez "roundsel" et appuyez sur Entrée.

504. Vous devez obtenir une réponse sur laquelle vous pouvez cliquer. Vous devez alors arriver sur une page dédiée au greffon. Utilisez le lien vous permettant de le télécharger et vérifier les dépendances (colonne Requires) : dans ce cas, le GIMP-PERL sera nécessaire. Si vous avez des doutes, vérifiez donc que le paquet est installé.

*Un greffon est un petit programme écrit en langage PERL ou PYTHON interfacé avec le GIMP par un petit module : on parle alors de Perl-Fu ou de Python-Fu. Cette interface est spécifique au GIMP et ne peut être utilisée dans d'autres contextes. Mais dans ce cas, elle s'avère très pratique tant les performances du langage sont impressionnantes et permettent de se libérer des contraintes habituelles des logiciels trop lissés.*

505. Copiez ce fichier téléchargé dans l'un des répertoires suivants :

**`~/gimp-2.0/plugin-ins`** pour le rendre accessible à l'utilisateur seulement

**`usr/lib/gimp/2.0/plugin-ins`** pour le rendre accessible à tous les utilisateurs

Ajoutez un nouveau répertoire en passant par le menu Préférences, en cliquant sur la partie plug-ins puis sur l'icône représentant une page blanche cornée dans la partie droite de la fenêtre. Le bouton "..." permet d'ajouter un répertoire dans lequel vous pourrez déposer les plug-ins que vous souhaitez ajouter.

*Remplacez le chiffre 2.0 par le numéro de version du GIMP installé sur votre système. Pour aboutir au même résultat, nous aurions aussi pu utiliser l'exécutable `gimptool`. En lui passant comme argument le nom du plug-in, il le positionne automatiquement à l'endroit approprié.*

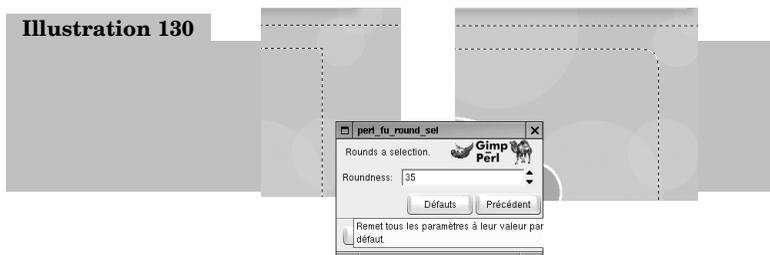
506. Rendez ce fichier copié exécutable : `chmod +x ~/gimp-2.0/plugin-ins/roundsel` ou `chmod +x /usr/lib/gimp/2.0/plugin-ins/roundsel`.

507. Relancez le GIMP : le greffon doit apparaître sous le menu Sélection/Arrondi.... Si ce n'est pas le cas, relancez le logiciel à partir d'une console et vérifiez les messages affichés : si vous avez quelque chose ressemblant à « gimp.pm manquant » ou une erreur liée à PERL, réinstallez le paquet GIMP-PERL correspondant à votre distribution et à votre version de GIMP, sinon, vérifiez que vous avez correctement rendu le fichier exécutable.

508. Ouvrez l'image **WilburWebClic.xcf**.

509. Effectuez une sélection rectangulaire dans la zone centrale de la page.

510. Utilisez le nouveau menu Sélection/Arrondi... et passez la valeur 35 dans le champs de la boîte de dialogue qui apparaît. Ce champs permet de définir le rayon d'arrondi. Validez.



511. Créez un nouveau calque et remplissez-le de blanc puis enregistrez l'image.

512. Allez à nouveau dans le site <http://registry.gimp.org> et récupérez le script **layer-effects\_en.scm**;

*Les scripts GIMP sont de petits fichiers écrits dans un langage spécifique basé sur Scheme. Chaque fonction basique du GIMP peut être réutilisée directement via une console de programmation accessible dans le menu Exts/Console de la boîte à outils. Pour cumuler ces commandes, il suffit de les écrire dans un fichier texte enregistré avec l'extension scm et de le placer au bon endroit. L'utilisation de tels scripts permet, non pas de créer de nouvelles choses que le GIMP serait incapable de faire, mais d'automatiser des tâches récurrentes.*

513. Copiez ce fichier téléchargé dans l'un des répertoires suivants :

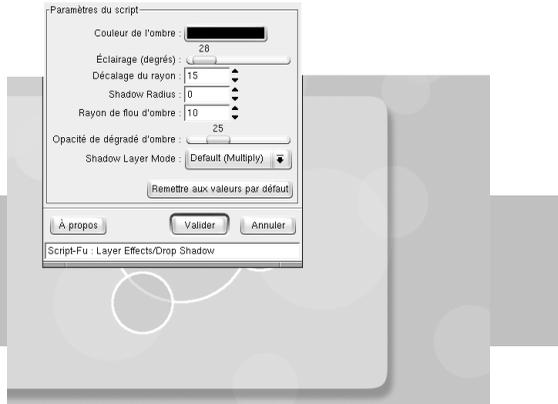
**~/gimp-2.0/scripts** pour le rendre accessible à l'utilisateur seulement

**usr/lib/gimp/2.0/scripts** pour le rendre accessible à tous les utilisateurs.

*Remplacez le chiffre 2.0 par le numéro de version du GIMP installé sur votre système.*

514. Relancez le GIMP : le script doit apparaître sous le menu Script-Fu et comporte lui-même un sous-menu.
515. Utilisez sa commande ombre portée en vérifiant que le calque que nous avons précédemment ajouté est bien sélectionné et qu'aucune sélection n'est active, le script récupère l'alpha du calque pour appliquer l'effet. Dans les pages web résultantes, nous pourrions placer le contenu informatif dans cette zone ainsi mise en relief.

Illustration 131



Le script ***Layer-effects*** va faire le bonheur des amateurs de Adobe Photoshop. L'auteur y a tout simplement adapté l'ensemble des effets de calques pour le GIMP. La plupart des réglages sont repris. Petite différence, sous GIMP, l'effet se positionne sur un calque séparé le plus souvent associé à un masque basé sur l'alpha du calque originel et sur les paramètres passés par le biais du dialogue propre à la fonction. Pour plus de clarté, attribuez-vous une règle de nommage de ces calques de manière à comprendre d'emblée leur relation privilégiée avec celui de dessus ou de dessous, voire les liez en cliquant sur la case appropriée sur la ligne du calque dans la fenêtre.

516. Encore une ou deux petites modifications et vous devez obtenir l'image suivante.

**Illustration 132**

517. Enregistrez l'image sous le nom **WilburWebRoll.xcf**.

## Création de bouton de survol

Nous avons laissé momentanément le travail direct sur la page web de manière à voir comment étendre les capacités du logiciel et gagner en rapidité. Mais il est temps d'y revenir. En effet, en parlant du principe de la zone cliquable, nous avons noté certains défauts. Le principal que nous retiendrons est l'absence de rétroaction. Celle-ci (feedback en anglais) constitue un fondamental de toute communication et par conséquent de toute interface. C'est elle qui assure à l'acteur (le visiteur du site) une bonne compréhension de ce qui se passe en créant un simulacre de réponse, incitation à aller plus loin. Dans les interfaces informatiques, la rétroaction se réfugie sous une modification de l'aspect initial de l'élément au moment opportun. Sur un site web, c'est ce qui se passe par défaut avec la modification de la couleur des liens ou avec le changement de forme du curseur. Sur l'image, il ne reste plus que le second qui n'est pas suffisant à lui seul : en effet, l'attention de l'utilisateur devrait surtout être accrochée par l'information qu'il recherche et non par les moyens de mouvement (c'est comme si, lors d'un voyage, on savait être arrivé parce que nos chaussures changent de couleur). C'est donc par l'image que le message doit passer, et par sa modification temporaire.

Voilà en quoi consiste le survol : un changement de l'aspect d'un élément de l'interface, au moment où la souris passe sur cet élément. En HTML, cela

prendra la forme d'une image qui sera remplacée par une seconde à l'aide d'un petit programme javascript le temps de l'action. Il existe un greffon qui facilite la création de tels documents. Ce greffon permet

De travailler de façon globale sans perdre de vue l'intégralité de la page

De générer automatiquement les deux images qui seront utiles

De produire la page web finale, avec une mise en page conforme au document original accompagnée du javascript nécessaire.

*Le GIMP possède par défaut la fonction Guillotine du menu Image qui permet de réaliser une découpe du document en plusieurs images plus petites, en suivant des repères comme les outils Découpe ou Tranche de logiciels propriétaires du secteur. Celle-ci peut s'avérer pratique dans un premier jet (même si elle n'est pas un outil mais une commande). Mais toute personne souhaitant fournir une interactivité conforme et agréable à son site ou CD devrait passer à cette étape supplémentaire introduisant un « dialogue » avec l'utilisateur. Observons donc comment il est possible d'utiliser ce greffon.*

518. Téléchargez le script perl **Rollover** puis installez-le dans un répertoire de plug-ins.

519. Ouvrez l'image **WilburWebRoll.xcf**.

520. Sur la gauche de la zone principale dessinez plusieurs zones blanches rectangulaires arrondies ombrées; sur chacune de ces zones, ajoutez un texte orangé lui-même ombré mais de manière moins accentuée : Ajouter, Éditer, Publier.



**Illustration 133**

521. Faites une copie de calque du premier texte puis renommez ce calque  
Ajouter "http://www.gimp.org" \_over\_ (nous mettons ces liens à titre  
indicatifs).

Le premier élément donne le texte alternatif à l'image

Le deuxième définit l'adresse vers laquelle le lien placé sur l'image doit  
pointer

Le dernier sert au script comme base d'événement déclencheur (respectez sa  
forme d'écriture).

522. Dans la fenêtre Calques, nous allons changer la couleur du texte. Adoptez  
la méthode qui vous semble la plus pratique :

Cochez la case Garder la transparence placée à droite des modes de rendu.  
Cela va nous permettre de travailler sur le texte sans modifier pour autant  
sa forme. Prenez l'outil Remplissage  et cliquez sur le texte avec du noir

Choisissez le noir comme couleur de premier plan; éditez le texte en  
cliquant dessus avec l'outil approprié puis faites glisser la couleur de  
premier plan vers la couleur de texte dans le dialogue d'options.

*Pour notre effet de survol, nous avons donc plusieurs possibilités :  
modifier le texte, modifier son aspect et en particulier sa couleur  
ou encore modifier son ombre. Nous avons choisi ici la seconde  
option qui nous semble la plus rapide à mettre en place tout en  
conservant un résultat suffisamment significatif.*

**Illustration 134**



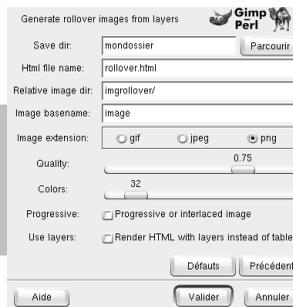
523. Avec l'outil Remplissage , ou en rééditant le texte par un double-clic,  
appliquez la couleur orangée déjà utilisée à celui-ci.

524. Récupérez l'alpha du calque en tant que sélection puis activez l'outil  
Découpe (Maj C) .

525. Dans les options de l'outil, vérifiez que Découper les bords est correctement sélectionné, et, si ce n'est pas le cas, cochez la case Calque courant seulement.
526. Cliquez sur l'image pour afficher la fenêtre d'action du découpeur. Après avoir cliqué sur le bouton D'après la sélection, validez de manière à procéder au rognage du calque actif.
527. Recommencez cette suite d'opérations avec tous les textes que vous avez créés.
528. Enfin, allez dans le menu Filtres/Web et cliquez sur Generate Rollover introduit par le greffon.

**Illustration 135**

*Paramètres du greffon.*



529. Une boîte de dialogue s'affiche alors : définissez le chemin et le nom du fichier HTML à générer, le chemin des images puis la structure à utiliser (tableaux ou calques) ; passez alors à l'image et choisissez le format d'enregistrement (PNG devrait donner de bons résultats).
530. Lancez votre navigateur favori (activez les fonctionnalités javascript si elles ne le sont pas) puis affichez votre page à l'intérieur. Si tout s'est bien passé, chaque texte devrait bien réagir à la souris, conformément à nos attentes. Vous pouvez voir le résultat à l'adresse « <http://www.le-radar.com/mm/gimp/exemples/rollover.html> » réservée à ce rollover.
531. Jetez un petit coup d'œil aux dossiers générés et éventuellement au code source de la page web.
532. Dans le GIMP, enregistrez l'image de manière à conserver les modifications.

Ce qui est formidable, c'est que le script a tout fait. Ce qui l'est moins, c'est que l'opération de création d'une page web est plus complexe. Il faudra souvent revenir sur certains détails :

Placer des choses en fond plutôt qu'à l'intérieur de cellules ou de calques

Modifier le tableau ou les calques produits en évitant les fusions de cellules mais en conservant la modularité

Prévoir une place pour le contenu informatif, le plus souvent du texte dans la zone principale, et faire en sorte que la mise en page ne soit pas détériorée par un allongement du contenu au-delà des limites de l'image initiale.

*Ceux qui souhaiteraient éviter de passer par l'addition de perl-fu, considérés par certains comme tombant en désuétude, pourront utiliser py-Slice placé dans le menu Filtres/Web/Py-Slice.*

Bref, une fois de plus, ce qui fait qu'un outil est professionnel, ce n'est pas qu'il fait tout pour le créateur, mais qu'il fournit un certain nombre de moyens à celui-ci, soit pour exacerber son imagination, soit pour le rendre plus rapide dans le travail, de manière à ce que son attention se focalise sur l'essentiel : l'organisation de l'information et des moyens à mettre en œuvre pour qu'elle soit parfaitement accessible. Et le GIMP, comme beaucoup d'autres d'aussi bonne facture tel Adobe Photoshop, n'échappe pas à cette règle : c'est avant tout l'utilisateur qui doit être professionnel et effectuer les bons choix au bon moment, le logiciel n'étant qu'un outil.

## Création d'animations

Toutes les personnes ayant déjà navigué sur l'internet ont dû remarquer que la présence de survol ne constitue pas le degré le plus important en terme d'animation d'une page. On appelle animation une image qui porte en elle-même la force de mouvement. On en observe trois grands types : l'animation vectorielle, dominée par Macromedia Flash mais pourrait être concurrencée par le SVG; la vidéo en streaming; l'animation bitmap. Ces dernières images sont enregistrées dans un format GIF spécifique nommé 89a. Ce format est capable d'enregistrer en son sein plusieurs étapes d'une même image et de les restituer les unes après les autres. Cette succession crée l'illusion du mouvement comme on l'observe pour le cinéma. Avec le GIMP, tout cela passe par une utilisation particulière des calques dans laquelle chacun d'entre eux représente une étape de l'animation.

Avant de passer à la pratique, nous souhaitons mettre en garde les débutants. En effet, ces animations, malgré l'aspect attrayant qu'elles peuvent avoir, sont de vrais gouffres temporels pour celui qui les crée, et pour celui qui les télécharge sur l'internet. Les connexions haut débit réduisent le second inconvénient, mais pas le premier. Nous pensons qu'il est préférable de passer un peu plus de temps à l'organisation du site ou à la création d'une véritable charte graphique. De plus, la fluidité de ces animations n'est pas exemplaire et dans de nombreux cas, l'utilisation d'autres standards comme le SVG sera recommandée, même si celui-ci manque encore d'audience.

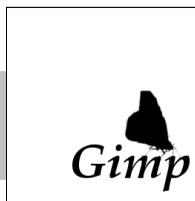
533. Commencez une nouvelle image, conservez les dimensions de 256\*256.

534. Ouvrez une image contenant la sélection du papillon que nous avons travaillée au début de cet ouvrage puis importez cette sélection dans la nouvelle image.

535. Redimensionnez cette zone puis ancrez le flottant.

#### Illustration 136

*La préparation de l'animation dans une petite vignette.*



536. Prenez l'outil Texte **T** et écrivez *Gimp* avec une police URW Palladio Light Bold Italic avec un corps de 66 et une couleur noire.

537. Utilisez le menu local de la fenêtre Calques et choisissez Fusionner les calques visibles.

*Le calque résultant restera intouché pendant tout le reste du travail. Il s'agit du calque de fond qui permet de définir les éléments permanents de l'animation, ce qui ne bouge pas.*

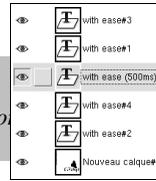
538. Prenez à nouveau l'outil Texte **T** et écrivez *with ease* avec la même police mais un corps plus petit, puis déplacez le.

539. Dupliquez ce calque 4 fois, puis modifiez la couleur des textes de la façon suivante : l'original doit rester noir; le troisième doit passer blanc et celui qui est entre les deux sera gris comme le quatrième et le supérieur gris léger.

540. Pour avoir un aperçu de l'animation, utilisez le filtre Filtres/Animation/Rejouer l'animation puis cliquez sur le bouton Jouer de la fenêtre de prévisualisation.

**Illustration 137**

*L'animation passera par les calques. Il faut donc y apporter une attention particulière.*



541. De manière à mettre en évidence le texte "with ease", nous pouvons allonger sa durée. Pour cela, éditez les attributs du calque au texte noir et ajoutez (500ms) (500 millisecondes) après le nom du calque.

542. Contrôlez l'animation.

543. Ensuite optimisez-la de manière à supprimer tout ce qui n'est pas nécessaire. Cela se fait automatiquement par l'utilisation du menu Filtres/Animation/Optimiser (pour GIF).

544. Passez l'image en mode couleurs indexées Image/Mode/Couleurs Indexées avec une limitation à 16 couleurs, puis enregistrez-la en choisissant le format GIF et en validant la création de l'animation dans la boîte d'option pour le type.

*L'image est en noir et blanc, mais il faut compter les couleurs de lissage ainsi que les couleurs (gris) de toutes les images intermédiaires, donc ici de tous les calques. Sans cette prise en compte de l'ensemble des couleurs de l'animation, des pertes seront inévitables.*

545. Pour finir, observez dans un navigateur web votre création telle quelle ou en l'intégrant dans une mise en page.

Durant la création d'une animation, restez donc vigilant à l'emploi des calques, puis optimisez l'image. Dans notre cas, l'optimisation a permis de gagner un calque et la réduction des couleurs inutiles. Le GIMP possède un des effets animés préconçus, accessibles dans le menu Script-Fu/Animation. Ils permettent d'aller plus vite. Car dans tous les cas, ne passez pas trop de temps à leur réalisation, le GIMP possède trop de qualités pour s'arrêter à celle-ci, même si, pour notre part, c'est bien là que nous arrêtons.

# Pour aller plus loin

## Questions

Citez un format d'enregistrement pour l'impression et deux pour le web en définissant leurs caractéristiques.

Pourquoi utilise-t-on différents modèles colorimétriques ?

Quelles différences observez-vous entre :

La création d'une ombre portée par copie floutée d'un calque

Le résultat créé par le menu Script-Fu/Shadow/Drop Shadow...

L'aspect généré par la commande Script-Fu/Layer Effects/Drop Shadow... du script *layer-effects\_en.scm* ?

## Exercices

En guise d'exercice, nous vous proposons de travailler sur :

La réalisation d'une interface complète

L'enregistrement sous le format le plus approprié de toutes les images que vous avez travaillées dans cet ouvrage.

## **Exploration individuelle**

Si vous ne l'avez encore jamais fait, à vous de créer votre site web. Bien sûr le graphisme n'est qu'une partie du travail, mais profitez-en pour vous habituer à définir une charte graphique et à essayer de vous y tenir. Cette charte devra bien sûr être basée sur l'identité visuelle propre au site mais aussi sur le message que vous souhaitez faire passer.



# Créativité assistée

# Introduction

## Introduction

Jusqu'à présent, nous nous sommes attardés sur un aspect seulement du GIMP : la retouche photographique et le photomontage. Le premier usage a pour objectif de rendre à une photographie sa qualité optimum après une prise de vue moyenne, ou alors de la préparer à un transfert vers de nouveaux périphériques nécessitant des ajustements. Le second, que nous avons entrevu grâce aux calques et aux masques de calques, permettait d'apporter un soupçon de création par la composition, l'assemblage d'images différentes.

L'utilisation de réglages de façon détournée nous a aussi permis de nous familiariser avec la modification créative de documents. Mais nous pouvons aller plus loin et c'est ce que nous essaierons de faire dans cette partie. Notre propos ne sera pas de transformer tout le monde en artiste, ni de remplacer plusieurs années d'études aux beaux-arts, mais au contraire de montrer comment avec des outils simples et paramétrables, le GIMP mais à la portée de chacun des possibilités graphiques jusqu'alors réservées à des dessinateurs hors-pairs.

## Objectifs

Nos objectifs seront donc simples : passer en revue les principaux outils qui vous permettront soit d'exprimer votre créativité de façon débridée, soit de vous faciliter les tâches ardues de dessin. Pour cela, nous nous concentrerons sur des éléments précis :

Les filtres

L'outil Texte

L'outil Bézier et les chemins.

# Initiation aux filtres

## Introduction

Le GIMP, de part son aspect modulaire et contributif, s'agrandit en fonction des besoins et des apports de ses utilisateurs. Ces besoins peuvent bien sûr être extrêmement variés.

Durant les pages qui ont précédées, nous nous sommes particulièrement intéressé aux fonctions de retouches d'images qui correspondent à la majorité des usages de GIMP : celui de la modification de photographies personnelles pas toujours parfaite ou alors d'une transformation en vue d'un publication. Mais, on peut parfois avoir envie de se faire plaisir. Dans ce cas, l'esprit artistique gagne le coeur du GIMPiste : les photographies, lorsqu'elles sont utilisées ne servent que de prétexte à apporter des modifications qui n'ont qu'un objectif visuel.

Les apports, quant-à-eux, seront tout aussi variés. Ils seront de deux types. S'ils sont parfaitement originaux et offrent de nouvelles fonctionnalités, ils seront généralement classés dans les filtres. S'ils sont des assemblages de fonctionnalités existantes, ils seront classés dans les \*-fu. Mais, cela n'est qu'une généralité : chaque concepteur définissant lui-même le menu dans lequel sa fonctionnalité va apparaître, il peut en être autrement. De plus, en fonction des usages, certaines fonctions peuvent être déplacées : c'est le cas du filtre Decompose nouvellement positionné dans le menu Image/Mode.

## Objectifs

Cela ne change rien aux principes. Vous pouvez vous-même modifier vos menus si vous le souhaitez. Le principal est de s'y retrouver. Pour notre part, nous n'aurons pas la prétention de montrer tout ce qui est possible avec les filtres du GIMP. Une fois de plus, nous considérons qu'il n'est qu'un outil au

service de l'usage et que dans ce cadre, c'est la valeur de l'utilisateur qui fera l'originalité du travail final.

En revanche, nous tenterons d'aborder l'utilisation des filtres en essayant de démontrer plusieurs petites choses :

- les démystifier en les découvrant partiellement;
- montrer qu'ils peuvent être une source formidable de créativité même pour ceux qui pensent être des cancras en dessin (il s'agit de ne pas confondre le dessin avec la créativité, celle-ci pouvant s'exprimer autrement);
- d'apporter implicitement des éléments d'analyse des images et de les transformer en choix parmi les nombreuses possibilités offertes par le GIMP.

Dans les quelques pages qui suivent, nous allons donc tenter de créer une image par un recours quasi exclusif aux filtres. Que ceux qui ont habituellement peur de tenir des pinceaux ne soient donc pas effrayés, ils s'en sortiront très bien. Nous tenterons d'agrémenter notre progression par des descriptifs prolongés de certains filtres que nous jugeons particulièrement intéressants ou difficiles d'accès. Pour les personnes qui souhaiteraient plus d'informations sur les filtres présentés, nous ne pouvons que les renvoyer à la formidable documentation officielle de GIMP, qui nous a souvent servie de référence à nous-même pour y voir clair.

# Le fond et la forme

## Objectifs

Toute image a besoin d'un fond. Un peintre, lorsqu'il commence son travail s'attache d'abord à définir ce fond. Cela a plusieurs avantages :

- on occupe l'espace sans s'occuper des objets;
- on peut dessiner assez librement sans chercher un lien avec le réel;
- on crée des formes que l'on va ensuite essayer d'utiliser pour structurer l'image finale

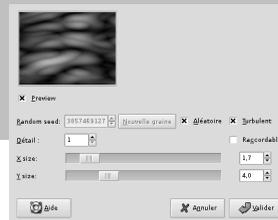
On pourrait certainement trouver encore plus de raisons de fonctionner ainsi, mais cela nous semble suffisant. Ainsi, si vous n'êtes pas trop attaché à mettre en valeur de façon systématique un objet dans votre création, cette méthode peut tout à fait vous convenir. Sachez de toute façon qu'elle n'est pas irréversible et reste parfaitement contournable.

## Brouillage uni pour fond varié

31. Commencez par créer une nouvelle image. Il ne sert à rien de la faire trop grande : utiliser un format de 800x600 à 72dpi en RVB
32. Rendez-vous dans le menu Filtre/Rendu/Nuages/Brouillage Uni. La fenêtre correspondant doit apparaître.

*Le dialogue permettant de paramétrer le Brouillage Uni*

**Illustration 138**



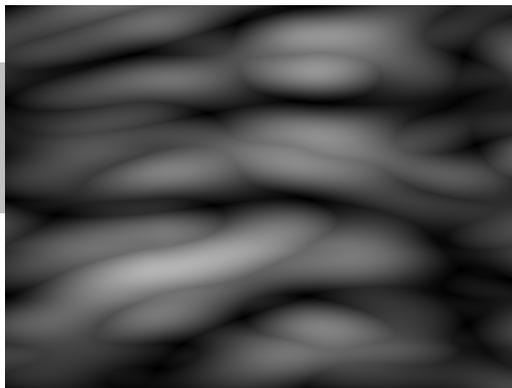
33. Cliquez sur la case Aperçu pour voir, dans le petit cadre, les modifications que vous allez effectuer avant des les appliquer définitivement à l'image.

*La quasi-totalité des filtres possèdent actuellement un aperçu. Cette fonctionnalité a été généralisée dans la version 2.2. Son aspect pratique n'est pas à prouver et va ravir tous ceux qui passent leur temps à manipuler les réglages. Voilà un bon moyen de gagner du temps et d'éviter d'annuler constamment des opérations. Pour modifier ces aperçus, un simple clic droit dessus fera apparaître quelques réglages fort utiles.*

34. Modifiez ensuite les paramètres de la fenêtre de manière à ce qu'ils soient identique à la figure précédente : Cliquez sur Nouvelle graine, cochez Aléatoire et Turbulent, et définissez une Taille X de 1,7.

*Le résultat*

**Illustration 139**



35. Validez lorsque tout est modifié. Vous devez obtenir un résultat conforme à la prévisualisation tel que montré dans l'illustration ci-dessus.

### Le filtre Brouillage uni en détail

Le filtre Brouillage uni offre plusieurs options qu'il peut être utile de bien comprendre pour en avoir un usage raisonné.

Le réglage le plus essentiel est celui de Nouvelle Graine qui provoque de façon aléatoire une modification du dessin du brouillage :

La case Aléatoire permet ... alors que Turbulent permet un renforcement du dessin de manière à mettre en évidence un contraste de certaines zones. Cela a pour effet de renforcer le côté dessiné au détriment de l'aspect nuage un peu diffus.

Raccordable, permet au filtre d'agir sur les bords droits et bas de l'image de manière à ce que les bords puissent éventuellement se joindre sans discontinuité. Cela est particulièrement utile pour ceux qui souhaiteraient utiliser ce filtre dans la construction de motifs ou de fond de page web.

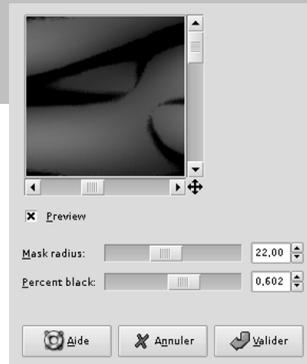
Les glissières Taille X et Taille Y permettent d'étirer le motif résultant dans le sens spécifier, tout comme l'élévation du réglage Détail permet une augmentation du nombre de détail dans l'image obtenue.

36. Dupliquez le calque en le glissant sur l'icône correspondant de la fenêtre Calques.

*Pour bien reconnaître les calques ainsi que leurs différences, attribuez systématiquement au calque le nom du filtre que vous y appliquez. Par la suite, nous utiliserons cette méthode pour les identifier.*

## Filtre Cartoon pour mettre en évidence

37. Appliquez sur cette copie le filtre Artistique/Cartoon. Ce filtre formidable est une nouveauté qui mérite d'être explorée. Ici, nous utilisons ces capacités de mise en évidence de forme pour extraire des contours peu évident.
38. Dans la fenêtre qui apparaît, utilisez les réglages définis comme suit : rayon du masque 22, et Pourcentage de noir, 0,600.

*Aperçu du Dialogue Cartoon.***Illustration 140****Filtre Cartoon**

Le filtre Cartoon permet de mettre en évidence des contours et les variations de luminosité dans l'image en y plaçant une coloration noire, de la même façon que les Bandes-dessinées utilisent les contours pour différencier les parties d'un dessin. Il possède peu de réglage, ce qui le rend assez intuitif. Nous proposons ici un petit échantillon de ses capacités.



L'image de gauche est issue avec une poussée au maximum du pourcentage de noir; Cela permet d'obtenir un fort contraste dans les zones de l'image. Celle du centre est une modification de la première en y adjoignant un réglage de masque poussé au maximum. On voit que cela renforce l'épaisseur des zones noires obtenues et accentue énormément le contraste. Comparez avec la troisième image issue du filtre Photocopie.

39. Si le résultat du filtre Cartoon ne vous convient pas complètement, vous pouvez toujours avoir recours à une utilisation des courbes ou encore à l'outil Éclaircir qui grâce à ses options permet d'assombrir les zones définies par la souris. Évidemment, il n'est jamais facile de travailler à la souris et dans ce cas, le recours à une tablette graphique peut s'avérer fort précieux.
40. Cette fois-ci, dupliquez le calque sur lequel vous avez effectué le filtre Cartoon de manière à utiliser son résultat comme base du travail à suivre.

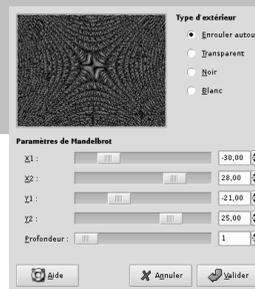
*Une fois de plus nous utilisons les calque comme méthode de sauvegarde des étapes de travail. Cela a tendance à alourdir les images, mais nous pensons qu'il est plus profitable de perdre quelques secondes sur l'application d'un filtre que d'avoir à refaire toute une image. De plus, qu'il s'agisse d'un plantage ou d'un enregistrement, l'historique ne survit jamais à la fermeture du document. Dans ce cas, seule l'utilisation de calques permet de retrouver un état antérieur.*

## Enrichir avec des fractales et Plasma

41. Allez dans le menu Filtres et choisissez l'entrée Carte/Fractaliser (Map/Fractal Trace). Cela fait apparaître une fenêtre spécifique qui offre plusieurs réglages.
42. Modifiez les réglages de cette boîte de manière à ce qu'ils correspondent à ceux qui suivent : X1=30; X2=28; Y1=-21; Y2=25; Profondeur=1.

*Aperçu de la fenêtre Fractaliser  
et de ces quelques réglages.*

**Illustration 141**



43. Placez ce calque en mode Assombrir en utilisant la liste déroulante de la fenêtre Calque. Cela nous permet de faire fonctionner les calques simultanément en ne conservant les valeurs les plus sombres des deux.
44. Créez un nouveau calque vierge  en dessous de celui que nous venons de paramétrer.
45. Utilisez à présent le filtre Rendu/Nuages/Plasma.
46. Notre image étant un peu triste sans motif, nous allons importer des documents pour l'enrichir, puis nous les modifierons par la suite.
47. Avec le menu Fichier/Ouvrir comme calque, allez chercher l'image cocci3.jpg et validez pour l'intégrer dans votre image.

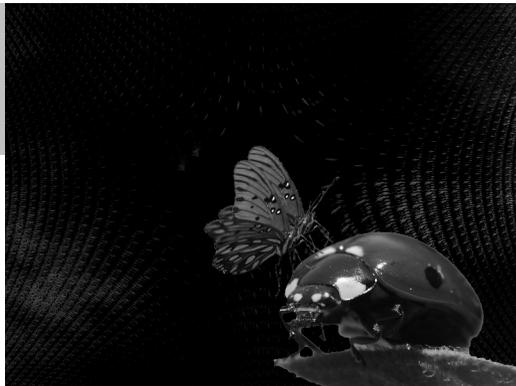
Observez le joli résultat que cela donne : l'action simultanée de nos filtres et de notre image grâce à des modes de rendus permet d'obtenir une façon originale e représenter la coccinelle. Mais ne nous arrêtons pas là.

48. Placez ce calque au-dessus du calque Fractaliser. Redimensionnez le calque à l'aide de l'outil Étirer  et placez-le en bas à gauche de l'image.
49. De la même façon importer l'image Papillon2.jpg, redimensionnez-les et placez-les sur la coccinelle tel que montrer dans l'illustration ci-dessous.

*Ces deux images sont issues de documents publiés sous licence Creative Common par leurs auteurs sur le site pdphoto.com.*

50. Créez ensuite des masques sur chacun de ces calques de manière à ne conserver que les animaux. Pour cela, utiliser un détournage approximatif mais large puis l'outil Sélection par couleur  (illus couleur 21).

**Illustration 142**



51. Fusionner chacun des calques au papillon en utilisant le menu Calque/Fusionner vers le bas puis recommencer l'opération pour fusionner le calque résultant avec celui de la coccinelle.

*Remarquez au passage que loin de seulement mettre sur un seul calque le contenu de calques existants, la commande Fusionner vers le bas, supprime le calque initial ainsi que les masques que les deux contenaient.*

52. Pour donner un aspect un peu de richesse à nos réglages futurs, nous allons ajouter du grain à l'aide du menu Filtres/Bruit/Dispersion. Ce filtre peut s'avérer formidable pour donner un aspect ancien à certaines photographie. Il a cependant tendance à colorer l'image. Il faut alors réévaluer les tons. Nous allons immédiatement voir une méthode qui peut être utilisée dans ce sens.

## Uniformiser par les filtres de couleur

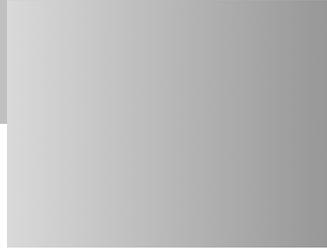
53. Utilisez le menu Édition/Copier Visible, Collez, puis validez le flottant sur un nouveau calque .

*La commande copier visible prend une sorte de photographie de l'aspect actuel de votre document et le met en mémoire. Le coller sur un calque vous permet d'avoir accès à une version complète de l'image sur un seul calque. nous aurions aussi pu utiliser la commande Aplatis l'image du menu Image, mais cette dernière méthode a pour effet de supprimer les autres calques. Il faudrait alors sauvegarder l'originale en créant une copie par le biais de Image/Dupliquer.*

54. Créez une nouvelle image, quelle qu'en soit la taille.
55. En couleur de premier-plan, choisissez R206 V173 B99 et en arrière-plan R152 V184 B220.
56. Activez l'outil Dégradé et tracez un dégradé allant de l'extrême gauche du document à l'extrême droite.

*Créons un dégradé que nous utiliserons dans le filtre.*

**Illustration 143**



57. Retournez à l'image contenant le montage de la coccinelle et du papillon.
58. Déroulez le menu Filtres et allez dans Couleurs/Carte/Colorier d'après un échantillon. Une fenêtre s'affiche. Elle contient deux parties : celle de gauche correspond à un aperçu de l'application du filtre sur un calque sélectionné. Par défaut, c'est le calque actif de l'image en cours qui est choisi mais cela peut être changé en déroulant la liste. La partie droite donne accès à l'image qui servira de base à la colorisation. dans notre cas, vérifiez que c'est l'image au dégradé qui y est placée.
59. Cliquez sur le bouton Capturer l'échantillon de la fenêtre, puis observez le résultat. Si le résultat ne vous convient pas, déplacez les curseurs deux zones de gauche ou de droite puis capturez jusqu'à aboutir au résultat qui vous plait. Validez alors.

**Colorier à partir d'un échantillon en détail**

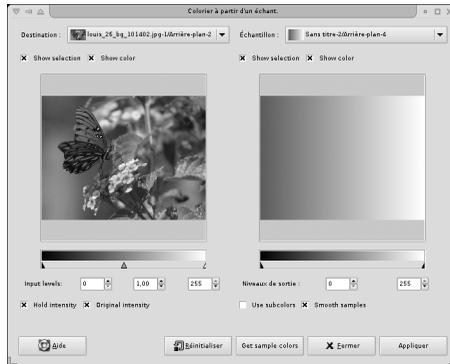
Ce filtre permet d'appliquer les couleurs d'une image à une autre image. Il est accessible à partir du menu Image/Filtres/Couleurs/Carte/Colorier à partir d'un échantillon que nous avons utilisé précédemment.

Il peut s'appliquer à une image, quelles que soient ces couleurs. En revanche, il est important que l'échantillon ne soit lui-même pas trop compliqué et ne contiennent pas trop de couleurs, sans quoi le filtre patine. De plus les modes colorimétriques des deux images doivent être exclusivement du RVB, même si celles-ci sont des photos Noir et Blanc. Pour modifier le mode d'une image, nous vous rappelons qu'il suffit d'utiliser le menu Image/Mode/RVB.

La fenêtre du filtre se compose de deux parties : celle de gauche correspond à l'image que nous souhaitons modifier, et celle de droite à l'échantillon duquel on va extraire les couleurs qui serviront au remplacement. Pour ces deux

zones, une liste déroulante permet de sélectionner l'image voire le calque qui doit être utilisé ou affecté.

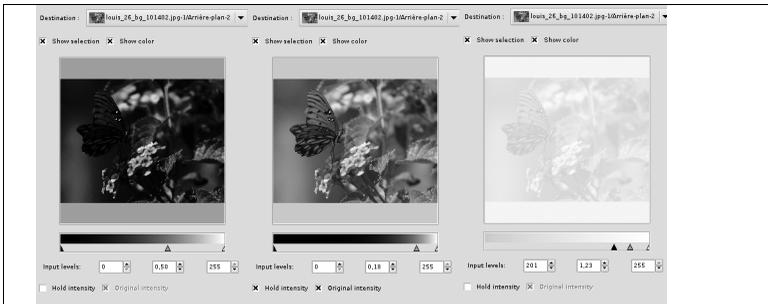
La plupart du temps, l'échantillon est basé sur une image monochrome dégradé. Ses variations permettent alors d'obtenir en destination une image avec une nouvelle ambiance due à une dominante colorée.



Pour avoir un meilleur aperçu de votre rendu, nous vous conseillons d'activer au préalable l'option « Afficher les couleurs » (Show colors) et éventuellement « Afficher la sélection » (Show Selection) si votre filtre ne doit s'appliquer qu'à la partie sélectionnée de l'image.

Le filtre s'active lorsque vous cliquez sur le bouton « Capturer les couleurs de l'échantillon » (Get sample colors). A ce moment, l'image de destination est modifiée pour prendre les nouvelles données en compte. En général, l'activation de l'option « Conserver l'intensité » ou « Intensité originale » (Hold Intensity) est bienvenue. Elle permet de conserver les contrastes et la richesse de l'image initiale. Cet aspect est cependant beaucoup plus précisément ajustable avec l'utilisation des niveaux d'entrée et de sorties qui sont tous deux utilisables par les champs chiffrés ou par les glissières placées juste au-dessus. Voici quelques résultats de divers réglages :

La troisième est une façon simple et rapide d'obtenir un filigrane coloré. Le fait de pouvoir spécifier directement les niveaux évite de repasser par un réglage supplémentaire. La première, par l'allongement de la plage sombre permet à l'inverse d'avoir une image dont les variations sont rassemblées dans les clairs. Dans l'image du milieu, le rapprochement extrême de deux glissières diminue considérablement le nombre de variation qui les sépare et produit des blocs de couleurs.

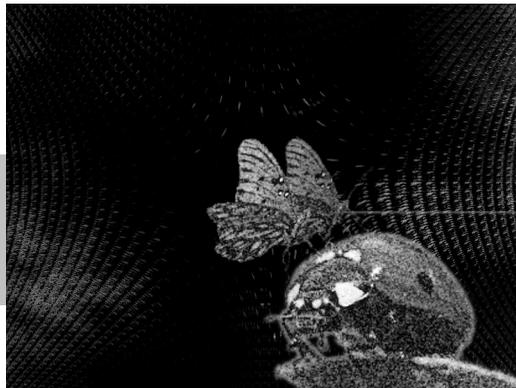


Le filtre n'est appliqué que lorsque le bouton dédié à cela est pressé.

Astuce : dans l'exemple ci-dessus et dans notre progression, nous avons créé une image sur laquelle nous avons appliqué un dégradé. Il est bien sûr possible d'utiliser n'importe quelle image en tant qu'échantillon. En revanche, vous pouvez directement avoir accès au dégradé sans créer d'image supplémentaire : en effet, la liste d'échantillon est directement reliée au dégradé activé. Voilà qui permet de gagner quelques étapes. Pour notre part, le passage par une image nous a permis de bien observer les couleurs intermédiaires du dégradé, et de conserver celle-ci pour une éventuelle utilisation ultérieure.

60. Le résultat est intéressant, n'est-ce pas? Il manque cependant d'un peu de peps. Pour éviter cela, il serait possible d'appliquer à nouveau l'effet cartoon et de jouer avec les bons vieux modes de rendu. On pourrait obtenir ceci. (illus couleur 22)

**Illustration 144**



Pour changer un peu, nous allons plutôt nous orienter vers une solution qui cherchera à donner du relief à l'image : c'est une autre façon de hiérarchiser les éléments et d'en mettre certains en avant.

# Fonctions textuelles

## Objectifs

L'introduction de texte peut être un élément important de la création d'une image : il peut s'agir de la titrer, de rajouter un bandeau pour un site web par exemple. Nous avons déjà observé rapidement le comportement simple de l'outil correspondant dans GIMP. Mais il peut arriver qu'il soit nécessaire d'aller plus loin. En effet, certains graphistes utilisent exclusivement le texte pour créer des documents époustouflants : cela est particulièrement visible dans certaines affiches ou publicités.

Nous allons donc voir certaines possibilités offertes par GIMP dans ce domaine. Ces possibilités sont en constante évolution et ont été complètement remaniées pour la version 2.0. Pour des raisons de qualités de rendu, le GIMP utilise à présent Pango et Freetype, créant de nouvelles dépendances à l'installation. Mais ces bibliothèques sont maintenant des standards. Quoi qu'il advienne, l'avantage que vous en tirerez est grand et nous vous conseillons donc de tout faire pour les avoir : lissage amélioré, texte bidirectionnel, support de format de polices plus récents comme OpenType, développé par Adobe. Bref, que du bon.

Pour notre part, nous n'entrerons pas tant dans le détail. De nombreux ouvrages spécialisés traitent des polices. Nous nous contenterons de voir comment les utiliser dans le GIMP, et tâcherons de

Écrire, importer et enregistrer des images textes ou contenant du texte

Comprendre les limites des fonctions dynamiques du texte dans GIMP.

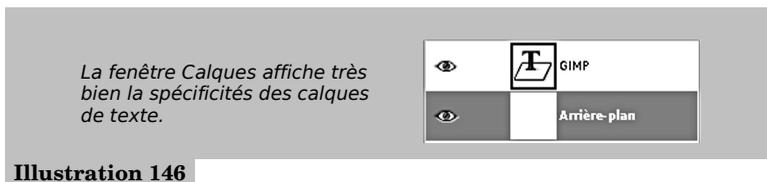
Cela peut sembler peu, mais ce sera amplement suffisant pour 99% des images.

## Utiliser l'outil Texte

61. Créez une nouvelle image en acceptant les dimensions 400x400px et définissez un fond blanc.
62. Regardez rapidement la fenêtre Calques et remarquez qu'il y en a effectivement qu'un.
63. Dans la boîte à outils, prenez l'outil Texte **T**.
64. Cliquez dans la partie haute de l'image, sur la gauche. Cela provoque l'affichage d'une fenêtre nommée Éditeur de texte contenant une zone d'écriture. Inscrivez le texte suivant : GIMP.



*Remarquez les pointillés jaunes et noirs qui entourent votre texte. Si vous ne les voyaient pas, activez la commande Afficher les bords du calque présente dans le menu Affichage. Vous aurez compris de quoi il s'agit : d'un calque spécifique à ce texte. Pour vous en persuader, jetez un coup d'oeil à la fenêtre Calques et voyez qu'un calque a bien été automatiquement généré; qu'il possède une icône en propre (mais identique pour tous les calques de texte). Ce calque a pour nom le texte qu'il contient, ici : GIMP.*



65. Dans la fenêtre d'option, déroulez le champ Police (Font) pour choisir un aspect de caractère qui vous convienne.

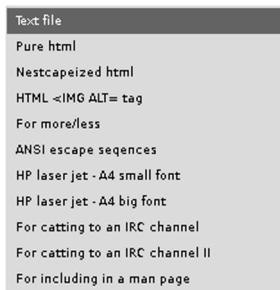
66. Dans notre cas, nous avons choisi SkaterDudes pour sa graisse massive ainsi que son aspect ludique. En taille, nous avons choisi 52 px et laisser les autres paramètres tels quels.

*N'oubliez pas que les polices que vous aurez chez vous sont dépendantes de votre installation. Vous n'aurez donc peut-être pas celle que nous avons choisie.*

*Pour avoir plus d'information sur la façon d'avoir plus de polices utilisables dans le GIMP, reportez-vous à l'encadré Ajouter des Polices.*

67. Maintenant que nous n'avons plus besoin de le modifier, fermez l'éditeur de texte.
68. Enregistrez une première version de votre image sous le nom TexteGimp1.xcf.
69. Allez ensuite dans le menu Fichier/Enregistrer une copie qui permet de conserver notre image actuelle tout en en créant une seconde version, éventuellement dans un format différent. Dans la liste des formats, choisissez « aa » pour Ascii art.

### Format AA



Ce format de fichier original permet de transformer n'importe quelle image en caractère alphabétique ASCII et ainsi de l'ouvrir dans un éditeur de texte standard tel VI ou emacs.

Des version plus évoluées autorise un visionnage dans un navigateur par exemple. Très pratique pour agrémenter une page web en n'utilisant que du texte, voir même pour signer des mail !!

70. Choisissez Text File, puis validez.

## Importer et formater du texte

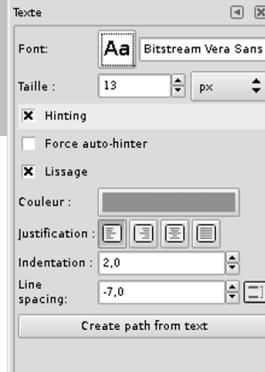
71. Cliquez un peu plus loin dans l'image initiale, puis cliquez sur l'icône représentant un dossier : elle permet l'importation d'un texte externe saisi sous n'importe quelle forme non binaire.
72. Cherchez le fichier TexteGIMP1.aa que nous venons d'enregistrer et validez. Dans la palette Calques, un nouveau calque de texte doit déjà avoir été ajouté.
73. En prenant l'outil texte et en cliquant sur les lettres, vous devez faire apparaître l'Editeur pour pouvoir modifier le texte en cas de besoin. Sélectionnez l'ensemble et dans la fenêtre Options de Texte, changez la Police. Le texte doit être automatiquement mis à jour.
74. Le texte importé occupe cependant beaucoup de place dans notre image. Malheureusement, il nous serez beaucoup plus profitable que le texte visible se limite à l'impression du « GIMP ». Sélectionnez tout le contenu du calque et supprimez-le.
75. Lancez un éditeur de texte externe, tel Gedit et ouvrez-y votre fichier TexteGIMP1.aa. Observez bien le fichier et repérez les lignes correspondant à la représentation du mot GIMP que nous avons écrits. Sélectionnez ces lignes, coupez-les puis retournez dans le GIMP pour les coller dans l'éditeur de texte.
76. Ici, sélectionnez tout le texte par un simple Ctrl A dans l'éditeur puis utilisez la fenêtre Options de texte pour paramétrer l'aspect de celui-ci : modifiez la police pour une **Bistream Vera** (GIMP garde par défaut la dernière utilisée), diminuez le corps des caractères de manière à en voir un plus grand nombre, changez la couleur (nous avons choisi un orangé) puis diminuez l'interligne de manière à ce que les Q se touchent d'une ligne à l'autre.

*Le fait de modifier la taille du caractère peut entraîner une légère modification de l'aspect des lettres. Cela est rendu possible par le fait que les polices, et en particulier un de leur composant nommé approche (qui est une sorte d'espace), ne sont pas toujours proportionnels. Il ne faut donc pas vous inquiéter d'avoir plus de mal à reconnaître le mot. Si vous souhaitez avoir un aspect plus lisible du texte ASCII importé, essayez une autre police ou une autre taille de caractère.*

*On pourra au passage remercier Bistream d'avoir permis à la communauté d'utiliser ces très bonnes et précieuses polices.*

*Les options disponibles pour le paramétrage du texte.*

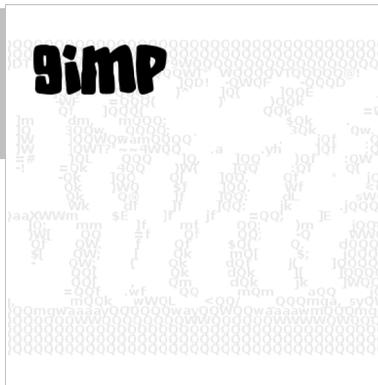
**Illustration 147**



*Pour avoir des contours de texte à l'aspect bien arrondis, cochez la case lissage. Celle-ci permet de créer des pixels à valeur de couleurs intermédiaires dans les escaliers du texte (bien visibles sur les O par exemples) et ainsi de diminuer cet effet d'escalier parfois gênant. Toutefois, pour les lettres de très petite taille, le lissage peut diminuer la lisibilité des caractères. Il convient donc d'être méfiant dans certains cas en particulier lors de la création de boutons textuels pour site web.*

*Aspect de notre image le texte intégré.*

**Illustration 148**



77. Créez un calque au dessus du calque d'arrière-plan, et, une fois n'est pas coutume, choisissez le blanc comme arrière-plan. Cette étape est importante pour que les deux suivantes soient menées à bon terme : le filtre, comme d'autres, ne s'applique pas sur des calques vides.
78. Puis allez dans le menu Filtres/Rendu/Explorateur de Fractales.

### L'explorateur de Fractales

Il s'agit d'un outil formidable disposant de nombreuses options pour la génération automatique de fractales. Le génie de cette commande ne tient pas que dans ses capacités mathématiques, mais aussi dans les possibilités graphiques qu'elle offre.

Par le biais de trois onglets, il est possible d'avoir une quantité quasi infinie de rendus pour des formes originales ou des textures :

Paramètres sert à la déformation basée sur des étirements ou des types de calculs différents;

Couleur sert *simplement* à modifier l'aspect coloré pour chacun des canaux;

Fractales propose une liste de motifs. C'est en général plutôt par là qu'il faut commencer.

Évidemment, le résultat de tout cela est complètement imprévisible pour un esprit simple comme le mien. Aussi je vous conseille de faire comme moi : modifiez les réglages et profitez des aperçus offerts dans le dialogue.

79. Dans l'éditeur de Fractales, cliquez sur le bouton réinitialiser pour utiliser les réglages par défaut, cliquez sur l'onglet Fractales puis choisissez Plant avant de valider.

*Les fractales sont complexes  
mais aussi de véritables sources  
d'inspiration.*

### Illustration 149



80. Passez enfin le calque contenant le Texte Ascii importé en mode Darken Only (Assombrir seulement). Déplacez enfin le calque GIMP vers le bas à droite pour tenir compte de la forme de la fractal.

GIMP possède donc depuis sa version 2.0 un outil de texte assez performant qui permet la modification dynamique de son aspect ou de son contenu, dans certaines conditions. Ces conditions sont celles qui sont en générales attribuées aux objets vectoriels. On peut donc considérer cette version de l'outil comme le premier outil vectoriel du GIMP.

### Ajouter des Polices

D'abord, si vous avez les bonnes polices, mais qu'elles n'ont pas le même aspect que sous les applications X classiques, ne vous inquiétez pas. Le GIMP utilisant les bibliothèques Pango et FreeType, le rendu des lettres peut être légèrement différemment. n'allez donc pas tout changer dans votre système pour si peu.

Ensuite, le GIMP utilise FontConfig pour manipuler les polices. Cet utilitaire est très fréquemment installé. Vous devriez donc l'avoir. Si tel n'était pas le cas, il est temps d'aller chercher tout cela sur le site <http://www.fontconfig.org>. Son fichier de configuration est `/etc/fonts/fonts.conf`. Il s'agit d'un fichier XML qui va permettre de gérer l'accès aux polices pour l'ensemble du système. Il s'agit actuellement l'un des meilleur gestionnaire qui soit sous Linux. Ce qui est intéressant, c'est que chaque utilisateur peut avoir ses propres polices. Il faut alors utiliser un simple fichier `~/.fonts.conf` avec les paramètres spécifiques et les alias vers les bonnes polices.

Le plus simple est certainement de placer vos polices dans les dossiers parcourus par FontConfig. Si vous êtes curieux, vous avez déjà dû l'ouvrir et voir des chemins comme `/usr/share/fonts` ou `/usr/X11R6/lib/X11/fonts` tous deux bien célèbres. Lancez alors le commande `fc-cache` et les polices seront disponibles pour toutes les applications dépendantes de FontConfig.

En revanche, si vous souhaitez que vos nouvelles polices ne soient accessibles que dans le GIMP (il n'est en effet pas toujours pratique d'avoir une liste interminable pour trouver un simple times ou helvetica), vous pouvez copier le fichier de police dans un dossier scanné par GIMP lui-même, souvent `~/gimp-2.0/fonts`. Vous pouvez avoir une liste de ces dossiers ou en rajouter en affichant le dialogue Préférences, rubrique

Dossiers/Polices. Une fois la modification effectuée, affichez la fenêtre Polices et rafraîchissez la liste et tout devrait se passer pour le mieux.

Cet aspect de la gestion du texte et son inclusion dans le GIMP est une des meilleures choses qui lui soit arrivée dans les dernières versions. Finie les heures perdues à récupérer une faute de frappe ou d'orthographe qu'on n'avait pas vu. Personne n'est parfait. Cet outil est donc parfait pour tous.

## Pixellisation du texte

Mais comme le GIMP ne peut avoir toutes les capacités graphiques imaginables (cela est-il d'ailleurs souhaitable ?), il doit bien faire avec ces caractéristiques. L'une des bases, c'est que GIMP n'est pas un éditeur vectoriel. Et quand bien même il prendrait cette direction, les vecteurs, malgré toutes les qualités ne sont pas bon pour tout faire. Par exemple, un tracé a toujours des bords nets. Formidable !! c'est pour cela qu'on l'apprécie? Mais si on veut justement des bords flous, on fait comment ? On ne peut plus le faire.

Le GIMP nous facilite donc la tâche : lorsque ces fonctionnalités vectorielles trouvent leur limite, il pixellise le texte. Cela signifie que l'aspect du texte est ancré sur un calque classique et que le texte en tant que tel n'est plus modifiable.

51. Vérifiez que le calque de texte du texte ascii importé est bien actif.
52. Dupliquez-le  pour le préserver en cas d'erreur et cliquez sur son oeilleton pour le rendre invisible.
53. Utilisez le menu Filtre/Flou/Flou cinétique et dans la fenêtre, choisissez le réglage Radial avec un angle de 5.

Dans l'image, le filtre s'applique immédiatement, donnant un aspect de mouvement circulaire au texte que nous avons utilisé. Mais pour nous, l'essentiel est dans la fenêtre Calques. Ici, notre calque de texte original a été transformé en calque « peint ». Cette action est irréversible, si ce n'est par une annulation immédiate.

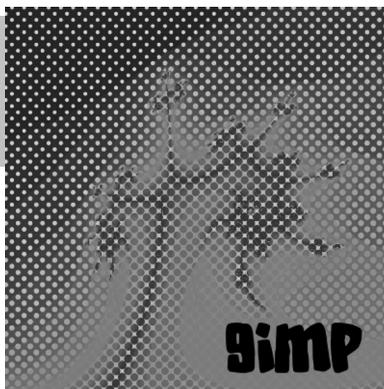


57. Dupliquez  le calque contenant la fractal.
58. Appliquez-lui le filtre Distorsion/Trame d'imprimerie (Distort/Newsprint), réglage Écran à Intensité, un sur(échantillonnage à 15 et un angle de 45°.
59. Appliquez ensuite à ce calque un réglage de négatif que vous trouverez dans le menu Calque/Couleurs/Inverser.

*Nous pourrions aussi utiliser des courbes pour produire un négatif. Il suffit seulement de toutes les inverser. Comme quoi la fonction porte bien son nom. La commande que nous utilisons ici est plus rapide, mais l'usage des courbes peut être intéressant dans le cas où l'on souhaite inverser que certains canaux mais pas tous.*

*Il est donc impératif d'avoir une petite idée de ce que l'on souhaite faire avant de se lancer ou bien d'accepter de passer un peu de temps à tester des réglages. Certains appellent ça du bidouillage : on pourra leur répondre que c'est aussi comme cela que l'on trouve les meilleures idées, celles que justement nous n'aurions pas eues.*

**Illustration 151**



60. Activez le calque GIMP.
61. Prenez l'outil Texte **T** s'il n'est pas actuellement en votre possession puis affichez ses options.
62. Cliquez sur le texte correspondant dans l'image puis, dans le bas de la fenêtre d'options, cliquez sur le bouton Créer un chemin à partir du Texte (Create path from text).

Rien n'a changé, et pourtant nous venons de commencer quelque chose d'important : l'utilisation de la forme du texte pour une pratique ultérieure et cela, sans dénaturer le texte. Ce qui est bien différent de notre pixellisation qui modifie profondément sa nature.

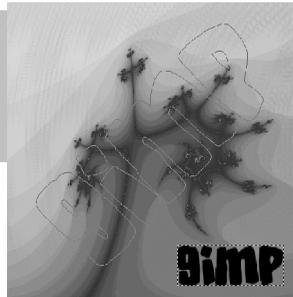
63. Affichez la fenêtre Chemins : une ligne doit y être présente. Cliquez dessus et cliquez à son extrême droite pour faire apparaître un oeilleton : le chemin est alors visible sous la forme d'un contour plus clair.
64. Avec l'outil Étirer , option chemin  sélectionnée, cliquez sur le texte et agrandissez jusqu'à atteindre un ration d'environ 2,5.
65. Faites-le ensuite pivoter à l'aide de Rotation d'un ordre de  $-45^\circ$ . Une fois de plus, n'oubliez pas de spécifier dans les options d'outils que vous souhaitez l'utiliser sur un chemin .
66. De la même façon, ramenez le chemin au centre de l'image à l'aide de l'outil Déplacer .

*Le GIMP se faisant une spécialité de bien séparer ce qui est du ressort du vectoriel et ce qui de celui du mode point que des options ont donc été ajoutées aux outils de manière à rendre leur utilisation plus précise.*

*A partir de maintenant, il sera important de toujours contrôler que la bonne option d'outil de transformation ou de sélection sera activée. Sans cela, nous aurons souvent des erreurs toujours annulables, mais désagréables.*

*Le tracé issu du texte visible au-dessus de notre image.*

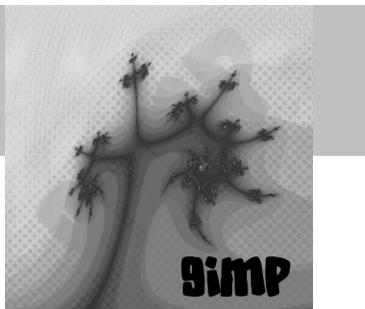
**Illustration 152**



67. Dans le menu Sélection, choisissez A partir d'un chemin. Des pointillés de sélection doivent apparaître en lieu et place du chemin.
68. Dans la fenêtre Calques, activez notre copie de fractal inversée puis créez un masque de calque basé sur la sélection et cochez la case Inverser située en bas du dialogue.
69. Diminuez l'opacité de ce calque à 50% et utilisez éventuellement un mode de rendu pour mieux le fondre avec le calque inférieur (illus couleur 23).

*Notre image finale issue  
du travail sur le texte*

**Illustration 153**



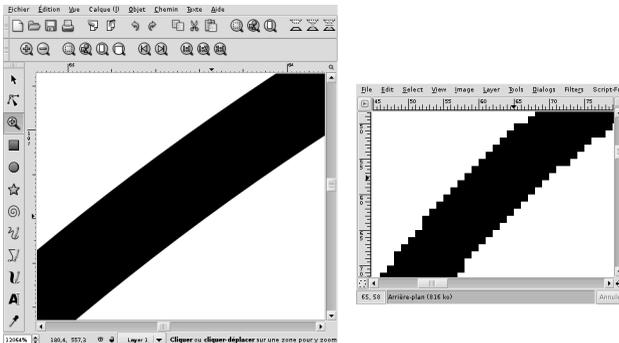
Voilà donc un premier aperçu des possibilités vectorielles offertes par le GIMP. Nous allons ) présent pouvoir nous orienté sur le dessin vectoriel en propre, ce qui nous permettra d'approfondir certaines certaines choses sur lesquelles nous venons de passer.

# Utiliser l'outil Bézier

## Introduction au vectoriel

Les outils vectoriels traditionnels permettent d'aller beaucoup plus loin. Vous vous demanderez peut-être pourquoi tant d'enthousiasme pour un truc si peu connu. D'abord, parce les fonctions vectorielles que nous vantons depuis le chapitre précédent sont plus utilisées qu'on ne l'imagine, surtout depuis que le vectoriel a envahi internet en particulier avec la forte présence des animation Flash. Ensuite parce que le style graphique issu du vectoriel est bien différent de celui d'un dessin manuel ou même d'une retouche photographique. Il constitue sans conteste un point de personnalité de la création numérique. Enfin, le travail vectoriel comporte de nombreux avantages.

Premier avantage : l'indépendance par rapport à la résolution. Cela est peut être un peu barbare mais signifie simplement qu'une modification de la taille d'un graphisme ne diminuera jamais la qualité de celui-ci s'il est vectoriel. Observez ci-dessous deux agrandissements : l'un, à droite, effectué sur une image en mode point (photo traditionnelle enregistrée en GIF, JPEG, TIF, PNG ... à 300%), l'autre en vectoriel dans une application dédiée (12000%).



Le deuxième avantage est donc flagrant : le lissage des courbes est parfait. Une forme dessinée étant mémorisée sous la forme de fonctions mathématiques et non sous forme de juxtaposition de points, le lissage est systématiquement réinterprété en fonction de la sortie désirée et reste toujours optimum.

Enfin, chaque objet est identifiable. En effet, toute fonction est une sorte d'équation un peu comme celle qui permet d'associer une variable à un contenu. En allant plus loin, on pourrait même de parler d'objet : un cercle est un cercle possédant un ensemble de propriétés comme une couleur de fond, une couleur de contour, une épaisseur de contour ... Une fois de plus cela différencier la méthode vectorielle de la méthode traditionnelle dans laquelle chaque point de l'image a la même valeur et n'est différencier du suivant que par sa position mais en aucun cas par sa valeur sémantique.

Pour l'utilisateur, cela aura plusieurs intérêts. Les chemins vectoriels sont sans équivalents pour acquérir une liberté de dessin, de manipulation et de modification.

Un chemin vectoriel permet le dessin assisté de courbes parfaites qui seraient quasiment impossibles à réaliser à main nue avec un outil Pinceau.

Un objet vectoriel est sélectionnable d'un clic ce qui évite d'avoir recours à des outils de sélection qui montrent parfois leurs limites.

Un chemin vectoriel étant un ensemble de paramètres, ces paramètres restent manipulables et modifiables à volonté et permet ainsi une amélioration progressive d'un graphisme.

Enfin, un objet vectoriel est facilement réutilisable, copiable (« et distribuable » !) ce qui n'est pas rien.

Le pinceau, que nous avons vu en début d'ouvrage est donc bien différent. Nous allons nous en rendre compte dans les pages qui suivent :

Il applique directement la couleur sur le calque actif.

Il suit précisément le déplacement de la souris, pour le meilleur et pour le pire.

La position ni la forme ne sont mémorisée et seront difficilement réutilisables.

## Objectifs

Face à cela, l'outil Bézier attire donc notre intérêt, même si le GIMP n'est pas lui-même un véritable éditeur vectoriel. Il y en a de nombreux, et à les utiliser on se rend bien compte des différences essentielles entre les deux logiques. Mais les deux se complètent et il peut souvent être fort utile d'avoir recours aux vecteurs dans une création GIMP : dessin de formes géométriques, dessin ou sélections de formes parfaitement courbes... Autant de situation dans lesquelles l'outil Bézier nous sera utile.

Dans les pages qui suivent, nous allons donc voir:

Le dessin à l'aide de l'outil Bézier

La fenêtre Chemins

Les opérations de transformations sur les chemins

L'utilisation de chemins en tant que détourage

L'importation et l'exportation de chemins

## Dessiner des droites avec l'outil Bézier

L'outil Bézier n'est pas un outil comme les autres. Il peut servir soit à préparer un dessin, soit à préparer une sélection. Il n'a donc en lui-même aucun impact visuel sur le contenu de l'image.

Sa manipulation aussi est assez étrange. Elle rebute souvent les utilisateurs débutants qui n'y voient que difficultés supplémentaires, dont ils se passeraient bien. Ce n'est pourtant pas très compliqué : il faut juste être attentif et accepter de se débarrasser de certaines habitudes de clicomane.

71. Créez une nouvelle image de 256\*256 avec un arrière-plan Blanc.

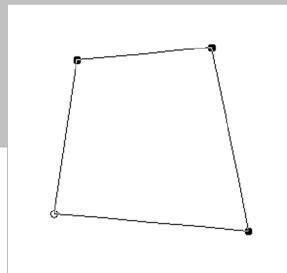
72. Dans la boîte à outils, prenez l'outil Bézier 

73. Dans la fenêtre des Options d'outils, vérifiez que le mode Tracer est activé.

74. Cliquez dans une zone de l'image située approximativement à 60x175. Le curseur change : il est à présent accompagné d'une croix similaire à celle de l'outil Déplacement. Rien d'anormal à tout cela : votre souris étant placée sur un point, le GIMP vous donne la possibilité de déplacer ce point. Pour cela, cliquez simplement sur ce point et glissez en gardant le bouton enfoncé.
75. Lorsque la position du point correspond à ce que nous souhaitions, relâchez et montez la souris un peu plus haut : le curseur prend alors la forme d'un petit + signifiant que nous allons pouvoir ajouter un point. Cliquez lorsque votre souris est aux alentours de la position 80x60 (vous pourrez bien sûr la déplacer comme précédemment). Au moment du clic, un trait rejoint les deux points : ce trait c'est le chemin.
76. Continuez avec les positions 170x50 et 195x180.
77. Pour terminer notre forme, il faut amener l'outil au niveau du premier point, enclencher la touche Ctrl. Le curseur se transforme à nouveau pour prendre l'aspect du sigle d'intersection (un U inversé). Cliquez alors précisément sur le point : le chemin se ferme.

*Les premiers points.*

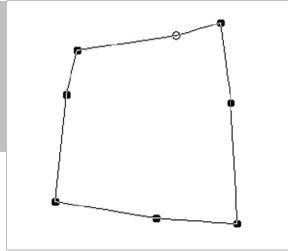
**Illustration 154**



78. Pour déconstruire un peu plus l'aspect trop géométrique de notre forme, nous allons ajouter quelques points sur le chemin. Dans la fenêtre Options de l'outil Bézier, activez la case Polygonal et activez le mode Édition.
79. Placez vous sur une portion du chemin et cliquez pour ajouter des points puis déplacez légèrement ces points de manière à obtenir quelque chose qui ressemble à ceci.

*ILLUSTRATION Chemin2.tif*

**Illustration 155**



80. Notre chemin peut être légèrement amélioré en supprimant le point central du segment supérieur. Son absence permettra de renforcer légèrement la géométrie de la forme. Pour cela, placez la souris dessus, appuyez simultanément sur les touches Ctrl et Maj. Le curseur doit alors être accompagné d'un petit signe -. Il ne vous reste plus qu'à cliquer sur le point.

Il y a donc plusieurs opérations possibles sur les points :

- on clic pour positionner une nouvelle extrémité de segment;
- on peut déplacer ces points en ramenant la souris dessus;
- on peut en ajouter en passant en mode Édition dans la fenêtre d'option ou en appuyant sur la touche Ctrl.
- on peut en cliquant dessus, les touches Ctrl et Maj enfoncées;
- on peut fermer une forme en retournant sur le point initial et effectuant un clic la touche Ctrl enfoncée.

Le Ctrl sert donc à beaucoup de chose. Sa fonction est seulement liée au contexte. Un peu de manipulation et tout ira bien.

## **Manipulation avec la fenêtre Chemins**

81. Nous allons continuer à travailler en utilisant la fenêtre chemin que vous pouvez afficher en allant dans le menu Dialogues/Chemins.

82. Cette fenêtre fonctionne un peu comme celle des calques et des canaux.

*Un clic sur l'oeil permet d'afficher ou de cacher le chemin. Si la ligne du chemin est activée dans la palette et que l'outil Bézier est toujours en main, le chemin restera pourtant visible. Changez alors d'outil.*

83. Avec l'outil Bézier , cliquez sur le chemin pour l'activer et vérifiez que sa ligne est bien activée dans la fenêtre.
84. Cliquez alors sur le bouton Dupliquer le chemin  situé en bas de celle-ci de manière à obtenir une copie parfaite de celui que nous venons de créer. Vous pouvez le renommer en double-cliquant sur son nom.
85. Dans la boîte à outils, prenez l'outil Étirer  et activez l'option Transformer un chemin .
86. Allez dans l'image et réduisez la taille du chemin d'environ 10%, puis déplacez votre nouvelle forme de manière à ce qu'elle soit centrée dans la précédente.
87. Sélectionnez le premier chemin et, en bas de la fenêtre, cliquez sur l'icône Chemin vers Sélection . L'action se passe de commentaire dès qu'un regard est jeté à l'image.
88. Ensuite, cliquez sur le chemin supérieur puis cliquez à nouveau sur l'icône  en appuyant simultanément sur la touche Ctrl. Cela a pour effet de creuser un trou à l'intérieur de la sélection initiale, exactement de la même façon qu'avec les outils de détournement traditionnels.

## Dessiner à partir des chemins

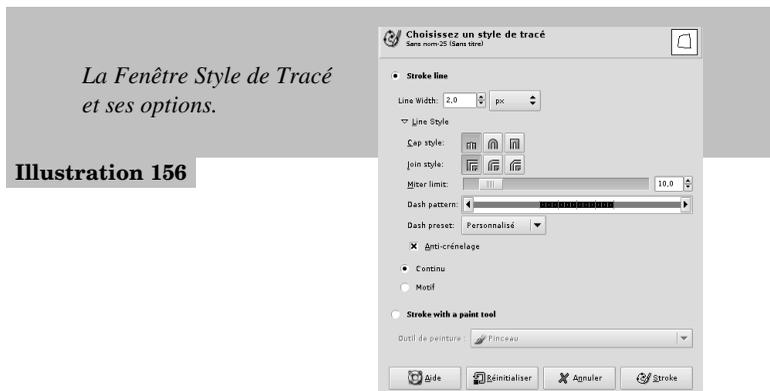
Nous avons déjà à plusieurs reprises indiqué que les chemins ne possèdent pas de réelle existence dans le graphisme de l'image. Pour que la forme soit visible quoi qu'il arrive, il faut la peindre. Pour cela, il va falloir appliquer la couleur sur un ou plusieurs calques et parfois passer par des sélections comme nous venons de faire. Continuons donc.

89. Dans la fenêtre Calques, créez donc un nouveau calque  et nommez le « cadre ».
90. En couleur de premier-plan, choisissez la couleur 5d7b0b en notation HTML.
91. Vérifiez que la sélection issues des chemins est toujours active, et prenez l'outil Remplissage et, dans ces options, diminuez l'opacité à 60%.

92. Cliquez dans la zone sélectionnée. La couleur doit apparaître dans l'image et dans la fenêtre Calques. La fenêtre Chemins doit rester inchangée.
93. Désélectionnez, créez un nouveau calque  nommé « contour » puis retournez dans la fenêtre Chemins.
94. Remplacez les couleurs par défaut. Enfin, cliquez sur l'icône .

La fenêtre qui apparaît permet de spécifier l'aspect du trait final. Ce trait suivra bien sûr le chemin en prenant les propriétés spécifiées. Deux modes sont proposés. Le premier trace un trait directement alors que le second « Dessiner avec un outil de peinture » permet d'utiliser un outil et ses paramètres définis à l'avance. Par souci de clarté nous n'employons pas cette méthode ici, mais il suffirait d'avoir au préalable paramétrer le pinceau, par exemple, pour pouvoir l'utiliser.

95. Dans la fenêtre, modifiez seulement la largeur à 3 puis cliquez sur le bouton « Tracer » .
96. Sélectionnez alors le second tracé, le plus petit puis cliquez à nouveau sur l'icône . Cette fois-ci, définissez la largeur à 2, puis cliquez sur le petit triangle placé à côté de Style de tracé (Line Style) pour faire apparaître des options.

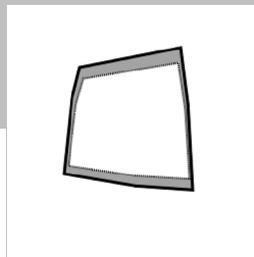


Cap style ne nous concerne pas puisqu'il modifie le bout des segments qui ne se prolonge plus. Le réglage suivant permet de déterminer l'aspect des angles. Laissez-le tel quel Nous allons juste définir des pointillés dans la zone « Dash Preset ».

97. Faites vos réglages puis cliquez sur le bouton « Tracer » . Voici le résultat.

*L'image une fois le fond et les contours appliqués.*

**Illustration 157**



## Dessiner des courbes

Mais la magie de l'outil Bézier  et des chemins ne s'arrête pas à l'aspect réutilisable des formes : on y gagne systématiquement dans le dessin de lignes courbes régulières. Pour cela, il va falloir modifier légèrement la façon dont nous utilisons l'outil Bézier . Nous allons dessiner des vagues et de petits nuages qui nous permettront de nous familiariser avec ces fonctions.

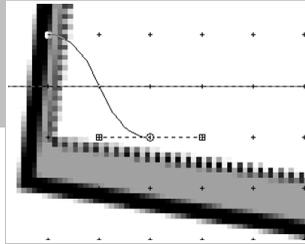
98. Pour nous aider, affichez la grille (menu Affichage/Afficher la grille). Si l'aspect de la grille ne vous convient pas, vous pouvez le modifier dans les préférences. Si vous le souhaitez, activez aussi le magnétisme de la grille accessible par le menu suivant.
99. Zoomez fortement sur le coin inférieur gauche du cadre. N'oublions pas que l'un des avantages des tracés tient en leur précision. Autant être à la hauteur.
100. Prenez l'outil Bézier , placez-vous sur une croix de la grille située dans la zone verte du cadre et à environ trois ou quatre graduations au-dessus du coin, puis cliquez et restez appuyez. Glissez la souris vers la droite de la distance d'une graduation (si vous avez activé le magnétisme, la souris doit être attirée).

Lorsque nous tracions des droites, un clic suffisait à définir le point de position de la droite. Pour une courbe, il va falloir définir son orientation. C'est le rôle des poignées qui apparaissent lors du glissé. Pour éviter des confusions, nous parlerons de noeud pour le point définissant l'emplacement du chemin et de point de contrôle pour les poignées directrices.

101. Déplacez votre souris de deux graduations vers le bas et d'une sur la droite. Cliquez puis glissez à nouveau d'une graduation.

*L'apparition des points de contrôle lors du glissé.*

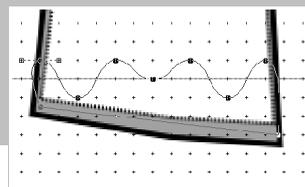
**Illustration 158**



102. Continuez ainsi en quinconce jusqu'à au bord du cadre pour donner un aspect de vague. Enfin effectuez des clics simple pour revenir au point initial et fermer le tracé.

*Tentez de reproduire ce modèle.*

**Illustration 159**



Au moment de la fermeture, le segment reliant le point initial et le dernier est trop courbe et sort de la zone du cadre. Nous allons tenter de manipuler ce point de contrôle indépendamment de son homologue. En effet, chaque noeud possède deux points de contrôle : un pour la courbe arrivant, un pour la courbe partant.

103. Il n'y a rien de plus simple, cliquez simplement sur le point de contrôle de gauche et déplacez-le vers le noeud de manière à réduire l'incurvation.

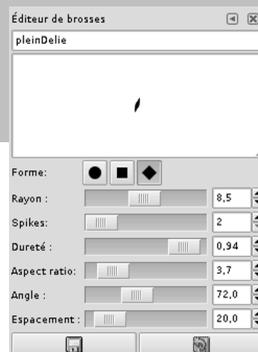
Cette modification peut bien sûr être effectuée au moment même de la création du noeud. Lorsque l'on modifie un point de contrôle seul, on rend la courbe plus anguleuse au niveau du noeud. Pour rétablir un parfait lissage, il va repositionner les points en parfaite symétrie par rapport au noeud.

104. Créez un calque « mer » sous le calque « cadre », choisissez une couleur de premier plan proche du bleu, remplissez le tracé en fond en passant par une sélection.

105. Créez une nouvelle brosse en affichant la fenêtre Brosses, en cliquant sur l'icône Nouvelle Brosse  en bas de la fenêtre et en utilisant le dialogue avec les paramètres qui suivent. Lorsque vous avez saisi tous les réglages, cliquez sur l'icône Enregistrer.

*La fenêtre servant à définir la forme de nouvelles brosses géométriques.*

**Illustration 160**



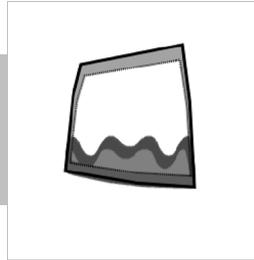
106. Activez l'outil Brosse  dans la boîte à outils, créez un nouveau calque nommé « contour mer », puis retournez à la fenêtre Chemin.

107. Cliquez alors sur l'icône  puis choisissez l'option suitée en bas : Utiliser un outil de peinture. Choisissez le pinceau dans la liste et validez.

*Nous pourrions bien sûr utiliser un autre outil de dessin. Mais une forte tradition veut que celui-ci soit le préféré de la majorité des gens. nous l'avons donc choisi aussi.*

**Illustration 161**

*Notre vague en rythme.*



Nous voilà avec une jolie mer tout en pleins et déliés. Vous pouvez continuer en appliquant cette méthode à la création d'un petit nuage dans la partie restant de l'image.

## Échanger avec d'autres applications

Gimp n'étant pas un éditeur vectoriel au sens propre, il peut être important de pouvoir échanger de manière stable des dessins avec des applications dédiées à cette tâche. Pour notre part nous conseillons [Inkscape](#), issu du projet Sodipodi. Inkscape, évolue énormément et travail en commun avec d'autres projet pour s'assurer de l'interopérabilité de son format. Une version en cours de travail du manuel utilisateur peut être trouvée sur notre propre site [le-radar.com](#).

Le GIMP peut importer et exporter ces tracés au format SVG

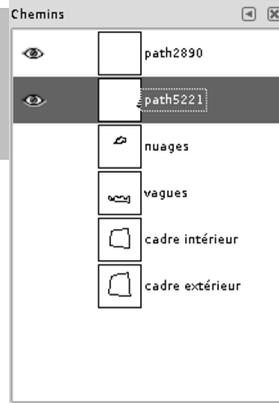
*Le format SVG est un format d'image vectoriel extrêmement puissant créé par le W3C, organisme occupé à la gestion des standards du web. Depuis cette version 2, le GIMP est capable de les importer et exporter sur la base de chemins (le menu d'exportation est d'ailleurs situé dans la fenêtre Chemins). En revanche, remarquez que GIMP pixellise l'image importée ce qui va nous permettre de continuer sans nous inquiéter de cet aspect vectoriel qui est basé sur une logique toute différente. Pour éviter cette pixellisation, nous aurions pu utiliser le menu Importer le chemin du menu local de la fenêtre des chemins mais, dans notre cas, cela n'apporte rien à notre image surtout que le GIMP importe les chemins sans les couleurs, qui nous intéressent ici puisque nous ne souhaitons pas nécessairement retoucher le plan.*

108. Dans la fenêtre Chemins, utilisez le menu local Importer le chemin.

109. Allez chercher le fichier bateau.svg. Ce fichier est composé de deux chemins groupés créés dans Inkscape. Le graphisme est prévu pour occuper un A4. Il sera donc trop grand pour notre document.

*Les chemins créés dans Inkscape sont séparés dans le GIMP.*

**Illustration 162**



En observant la fenêtre Chemins, remarquez que deux chemins (5221 et 2890) ont été ajoutés : un pour chaque chemin du fichier original. En revanche, rien n'est visible : le problème de taille est flagrant. Comme le vectoriel est indépendant de la résolution, nous pouvons redimensionner comme bon nous semble.

110. Affichez les deux nouveaux objets et liez-les en cliquant sur la case mitoyenne des oeillets.

*Liaison entre chemins pour des manipulations simultanées.*



**Illustration 163**

111. Utilisez l'outil Étirer  pour redimensionner les objets à une taille acceptable correspondant à peu près à la taille du cadre (environ 60x60) et n'oubliez pas de définir dans les options de l'outil que vous souhaitez travailler sur un chemin !!

112. Vous pouvez alors modifier les chemins du bateau à l'aide de l'outil Bézier et appliquer des couleurs les utilisant sur un calque.

*Enfin ...*

**Illustration 164**



113. Pour terminer, enregistrez votre travail au format XCF. Si vous souhaitez réutiliser vos tracés modifiés dans Inkscape, exporter les chemins à l'aide du menu local. Dans les autres cas, nous vous conseillons d'utiliser le format EPS ou PostScript qui est à même de conserver les deux types d'informations dans les images : les bitmaps et les vectorielles.

Dans le GIMP, on peut donc concevoir plusieurs façon de dessiner :

1. Modification d'un existant avec l'usage de filtres ou de réglages
2. Utilisation de sélection avec une coloration par remplissage ou contour (c'est ce que nous avons vu dans la première partie)
3. Peindre directement avec le pinceau, le crayon ou même la gomme n'est pourtant pas exclu
4. Enfin, tout travail peut passer par une étape préalable utilisant des fonctionnalités vectorielles riches et précieuses mêmes si elles ne se destinent pas à toutes les situations.

Un chemin n'est qu'une sorte de guide, un peu comme une sélection et peut même être utilisé comme tel. Pour lui attribuer une couleur, il est nécessaire d'utiliser d'autres outils ou commandes qui placent leur couleur sur un calque. Le passage par le calque est donc nécessaire pour toute colorisation de tracé. Cela est une différence fondamentale entre le GIMP et un vrai éditeur vectoriel. Nous incitons donc ceux qui souhaiteraient continuer plus loin dans ce sens à découvrir de nouveaux logiciels libres.

# Pour aller plus loin

## Questions

Citez trois filtres de fragmentation ou de découpe d'images.

Quelle différence y-t-il entre un traitement bitmap et un traitement vectoriel d'une image ?

Quelles différences observez-vous entre :

Noeud

Point de contrôle

Point de trame ?

## Exercices

Exploration individuelle

Essayez de créer un logo simple pour votre LUG local et envoyez nous votre proposition.

Essayer de créer des documents originaux à partir de photographies quelconque en essayant de tirer parti du grand nombre de filtres présents dans le GIMP.

Dans le même esprit, créez un photomontage utilisant au maximum les possibilités textuelles et vectorielles du GIMP.

# Conclusion

## Nos derniers mots

Nous pourrions encore parler longtemps des possibilités du GIMP. Nous avons en effet passé sous silence de nombreuses choses. Parmi celles-ci des outils (barbouillage, éclaircissement, aérographe ...), des réglages (postériser, colorier, seuil...) et, malgré l'intérêt que nous y avons porté, les possibilités vectorielles, ou encore de nombreux filtres.

En ce qui concerne ces derniers, cela ne nous semble pas insurmontable. Le filtre agissant comme un effet spécial n'a que rarement d'application spécifique et se présente plutôt comme un élément d'émergence de la créativité à l'état pure. Les personnes qui souhaiteraient en savoir plus peuvent donc s'y pencher seules en les passant en revue un à un et en les testant sur diverses images avec différents paramètres. L'aide du GIMP est très complète à leur sujet et fournira une documentation très appréciable.

Les outils et les réglages ayant un impact direct sur le dessin de l'image, il nous semble que leurs qualités peuvent être facilement découvertes. Nous avons essayé au cours de cet ouvrage de rendre le lecteur autonome. Nous espérons que cette autonomie couplée aux connaissances déjà acquises sera suffisante pour analyser ce qui n'a pas trouvé sa place dans ces pages.

Notre but, en effet, n'était pas de couvrir l'intégralité du GIMP, mais bien d'adopter un point de vue spécifique en l'orientant en particulier vers la retouche efficace. Dans ce cadre, les outils vectoriels n'ont pu faire l'objet de notre attention. Nous souhaitons pouvoir remédier prochainement à cela dans un article complet ou bien dans un ouvrage dédié au vectoriel sous Linux. En tant qu'auteur de la documentation de Sodipodi et d'Inkscape, l'auteur de ces pages espère bientôt pouvoir vous servir un joli plat en ce sens.

Au-delà du présent ouvrage et de son objet, c'est l'évolution permanente du logiciel libre que nous souhaitons pointer. Aussi, ce cours (ou comme on dit dans le domaine de la formation de ce genre de papiers « progression ») n'aurait pu exister sans l'effort commun des développeurs, des testeurs, et même des utilisateurs qui participent tous du même élan. Qu'ils soient tous ici remerciés de leur courage, de leur intérêt, voire de leur générosité.

Que ceux qui découvraient le logiciel libre à cette occasion nous excuse de les avoir parfois oubliés. Nous espérons les avoir convaincu de la puissance des associations de fait qui créent ces produits, les avoir convaincu de ne plus utiliser de logiciels propriétaires sans raison véritable, et dans tous les cas pas en les piratant ce qui contribue à les imposer comme norme sur un marché où les éditeurs n'attendent que de transformer leurs clients en commerciaux pour leurs produits.

Au-delà de toutes ces considérations, nous espérons que vous aurez tiré autant de plaisir à lire ces pages que nous en avons eu à les écrire. Notre espoir absolu est que vous éprouerez toujours ce bonheur en manipulant le GIMP, voire de plus en plus au fur et à mesure que vous l'utiliserez. Nous laissons donc à présent cet outil à votre libre usage et imagination en vous incitant à partager votre expérience avec tous les utilisateurs que vous pourrez rencontrer, dans des associations, sur des forums... tous les utilisateurs y compris votre humble serviteur Cédric GEMY.

# Remerciements

Nous tenons une fois de plus à remercier tous ceux qui peuvent l'être et qui nous ont permis, même indirectement de mener à terme ce projet. Comme il est impossible de citer tout le monde, nous nous contenterons des principaux produits auxquels nous avons eu recours en espérant que notre travail aura su mettre en évidence leurs qualités.

Ce livre aura été mis en page à l'aide de GIMP, Scribus, OpenOffice, divers éditeurs et transformateurs liés à Docbook. Que les personnes ayant contribué à ces solutions soient particulièrement remerciées.

## Organisations et généralités

Free Software Foundation, Debian, Xfree, Window Maker, GULLIVER, AFUL et autres associations d'utilisateurs

## Graphisme et mise en page

GIMP et les développeurs de scripts et greffons (Nous avons failli les oublier !!), Scribus et OpenOffice.org, Littlecms, Inkscape, Gphoto et Digikam

## Outils d'écriture

Docbook, W3C, Gedit et Gnome, Vi, Aspell (C'est dingue les fautes qu'on fait !!)

## Documents

Hebus.com (certaines magnifiques images sont issues de ce site de fonds d'écran.), l'équipe d'écriture de l'aide du GIMP

## Les inconnus

Les lecteurs et utilisateurs de tous ces outils et même d'autres, l'utilisateur est la raison d'être d'un produit informatique.

**Mélissa** Qui a souffert de solitude pendant les dix mois nécessaires à la préparation de tout ceci.

**Claire Petit** Pour ces conseils irremplaçables à la finition et ces corrections toujours bienvenues.

# Annexes

# Quelques raccourcis utiles

## Opérations de sélection

### Outils

r	Sélection rectangulaire
e	Sélection elliptique
f	Fuzzy
z	Sélection contigüe
O	Sélection par couleur
i	Sélection de formes
b	Bézier
o	Récupération de couleur
m	Déplacement
C	Découpe
R	Rotation
T	Etirer
S	Cisaillement
P	Perspective
F	Retournement
t	Texte
B	Remplissage
l	Dégradé
n	Crayon
p	Pinceau
E	Gomme
a	Aérographe
k	Encre
c	Motif
v	Flouter
s	Barbouiller
D	Luminosité
d	Couleurs par défaut
x	Inverser les couleurs

Ctrl a	Tout sélectionner
Ctrl A	Désélectionner
Ctrl i	Inverser la sélection
V	Acquérir depuis chemin
Ctrl L	Sélection flottante
Ctrl t	Afficher/masquer sélection
Q	Masque rapide

## Opérations sur les calques

PgUp	Calque supérieur
PgDown	Calque inférieur
Home	Calque du haut
End	Calque Fond
Maj PgUp	Remonter le calque
Maj PgDown	Descendre
Ctrl M	Fusionner calques visibles

## Dialogues

Ctrl L	Calques
Ctrl B	Brosses
Ctrl P	Motifs
Ctrl G	Dégradés
Ctrl p	Palettes

## Divers

Ctrl f	Répéter le dernier filtre
Ctrl F	Réafficher le dernier filtre
Ctrl R	Règles
F1	Aide
Maj F1	Aide contextuelle
F11	Plein Ecran

## Opérations de peinture

Ctrl k	Effacer
Ctrl ,	Remplir avec Premier plan
Ctrl .	Remplir avec Arrière plan

Toute commande peut recevoir un raccourci personnalisé. Il suffit d'enfoncer les touches souhaitées lors de son activation.

# Ouvrages à consulter

## Livres

### GIMP User Manual

Incontournable et téléchargeable sur de nombreux sites.

### Grokking the GIMP

de Currey Bunks, Pearson Education, 2000. Tout ce qu'il faut savoir, mais pas vraiment pour une initiation. En revanche, un super complément pour toujours tout retrouver. Une version française est en cours sur le site de Tuxfamily.

### GIMP pour Linux

de Bryant, Paris, OEM 2000

### GIMP

de Joshua & Ramona Pritt, 2000

### GIMP, Précis et Concis

de Neumann, Paris, O'reilly, 2000

### GIMP 1.2

de A. Grignan et V. David, ENI, 2002

## Webographie

### Gimp.org

<http://www.gimp.org> : le site officiel du GIMP. Incontournable, mais armez-vous d'un dictionnaire d'anglais.

### Registry.gimp.org

<http://registry.gimp.org> : le site officiel mais pour les scripts et greffons.

### Grokking the GIMP

<http://gimp-savvy.com/Book> : site anglophone et sa (<http://grokking.tuxfamily.org>) traduction françaiseulink doivent faire parti de vos favoris.

### Sylvie Alexandre

Le site GIMP de S. Alexandre <http://aljacom.com/~gimp> est considéré comme l'une des meilleures sources francophones. A ne pas manquer.

### Gimp-fr.org

<http://www.gimp-fr.org> Gimp-fr : un site de référence pour les francophones. Vous y trouverez l'essentiel sur les news, les liens importants ... dispose d'une bibliothèque de didacticiels ou de liens pointant vers d'autres ressources du genre.

### Linuxgraphic

<http://www.linuxgraphic.org> est un site généraliste sur la création graphique sous Linux, très bien documenté.

### Gimp User Group

Le <http://gug.sunsite.dk> est une source anglophone inévitable au même titre que notre gimp-fr national.

### La galerie de L. Ewing

De bons exemples des capacités du GIMP sur « <http://isc.tamu.edu/~lewing/gallery> » : ce site à voir à tous prix.

### Le RADAR

« <http://www.le-radar.com> » : le site de l'auteur, artiste et formateur, contenant cet ouvrage, des exemples sur le GIMP mais aussi d'autres logiciels libres, en particulier le manuel d'Inkscape.

# Index

Brosse			
Nouvelle Brosse	232		
Calque			
le calque	220		
Afficher/Masquer	81		
Aplatir l'image	207		
Calque à la taille de l'image	220		
Calque de correction	121		
Calque de Texte	213		
Création après coller	79		
Dupliquer	78		
Flottant	65		
Fusionner vers le bas	207		
Masques de calque	95		
Modes de rendu	85		
Opacité	83		
Ouvrir comme calque	206		
Canaux			
Canal vers sélection	49		
QuickMask	91		
Chemin			
.	221		
Créer un chemin à partir du Texte	221		
Dupliquer un chemin	228		
Importer	233		
Noeud	231		
point de contrôle	231		
SVG	233		
Tracer	229		
Contour			
d'après chemin	229		
Contours			
Modifier			
Cartoon	203		
Copier			
Copier Visible	207		
Couleur			
Balance des couleurs	123		
Colorisation	126		
Courbes	130		
gamma	166		
Inverser	220		
Négatif	220		
Niveaux	119		
Palette			
Importer la palette	175		
Nouvelle palette	53		
Dupliquer			
Dupliquer un chemin	228		
Fichier			
Enregistrer une copie	214		
Importer du Texte	215		
Filtre			
Brouillage uni	201		
Colorier d'après un échantillon	208		
Exporateur de Fractales	217		
Filtre Cartoon	203		
Flou cinétique	219		
Fractaliser	206		
Gaussien	90		
Photocopie	204		
Plasma	206		
Trame d'imprimerie	220		
Vision des couleurs déficientes	174		
Formats			
Enregistrer une copie	214		
EPS	144		
LZW	144		
SVG	165		
TIFF	144		
Usage	37		
Image			
Aplatir l'image	207		
Filigrane	209		
Redimensionner	63		
Résolution	32		
Importer			
Chemin	233		
Lien			
lien rollover	189		
Zone réactive	181		
Masque			
Désactiver	97		
Masques de calque	95		
Mode			
Assombrir	206		
Niveaux de Gris	219		
RVB	208		
Modes de rendu			
Assombrir seulement	217		
Diviser	85		
Ecran	84		
Inverser	222		
Modes de rendu	85		
Superposer	85		
Motifs			

Raccordable	203		
Opacité			
Calque	83		
Opacité	83		
Outil	73		
Outil			
Découpe	63		
Gomme			
Opacité	73		
Rotation	221		
Texte	83		
Réglages			
Courbes	220		
Inverser	220		
Sélection			
Adoucir	51		
QuickMask	91		
		Texte	
		de texte	213
		Ajouter des Polices	218
		Calque de Texte	213
		Créer un chemin à partir du Texte	
			221
		Importer	215
		Pixellisation	219
		Police	213
		Supprimer les informations textuelles	
			220
		Texture	
		Brouillage Uni	203
		Transformations	
		.	229
		Étirer un Chemin	228



# GNU Free Documentation License

## Avertissement

Cette traduction n'a rien d'officiel. La seule copie officielle est celle disponible sur le site de la [copyleft](#). Ce document n'a qu'un caractère indicatif, afin de vous permettre de mieux comprendre les subtilités de cette Licence. N'hésitez pas à nous signaler toute incohérence ou mauvaise traduction par rapport au [texte original](#).

## Historique

**6 mars 2001.** Je passe le Petit Journal en GFDL et en entreprends une première traduction.

**8 mars 2001.** Jean-Luc Fortin m'envoie la traduction qu'il en avait faite en juillet 2000, numérotée 1.0 FR

**11 mars 2001.** Christian Casteyde a repris le bébé et a entièrement relu et corrigé le texte.

**12 mars 2001.** Je publie ici la version 1.1.1 FR que j'ai relue et corrigée ce jour (quelques fautes d'orthographe et omissions).

**13 mars 2001.** Après relecture par Christian, quelques corrections mineures.

**14 mars 2001.** Voici la version "stable" de cette traduction numérotée 1.1.2 FR

## Licence de documentation libre GNU

### Disclaimer

*This is an unofficial translation of the GNU Free Documentation License into French. It was not published by the Free Software Foundation, and does not legally state the distribution terms for documentation that uses the GNU FDL--only the original English text of the GNU FDL does that. However, we hope that this translation will help French speakers understand the GNU FDL better.*

*Ceci est une traduction française non officielle de la Licence de documentation libre GNU. Elle n'a pas été publiée par la Free Software Foundation, et ne fixe pas légalement les conditions de redistribution des documents qui l'utilisent -- seul le texte original en anglais le fait. Nous espérons toutefois que cette traduction aidera les francophones à mieux comprendre la FDL GNU.*

*Traduction française non officielle de la GFDL Version 1.1 (Mars 2000)*

*Copyright original :*

*Copyright (C) 2000 Free Software Foundation, inc*

*59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA*

*Pour la traduction :*

*Version 1.0 FR (Jean-Luc Fortin, juillet 2000)*

*Version 1.1 FR (Christian Casteyde, mars 2001)*

*Version 1.1.1 FR (César Alexanian, mars 2001)*

*Version 1.1.2r2 FR (Christian Casteyde et César Alexanian, juin 2001)*

*Chacun est libre de copier et de distribuer des copies conformes de cette Licence, mais nul n'est autorisé à la modifier.*

## 0 - PRÉAMBULE

*L'objet de cette Licence est de rendre tout manuel, livre ou autre document écrit « libre » au sens de la liberté d'utilisation, à savoir : assurer à chacun la liberté effective de le copier ou de le redistribuer, avec ou sans modifications, commercialement ou non. En outre, cette Licence garantit à l'auteur et à l'éditeur la reconnaissance de leur travail, sans qu'ils soient pour autant considérés comme responsables des modifications réalisées par des tiers.*

Cette Licence est une sorte de « copyleft », ce qui signifie que les travaux dérivés du document d'origine sont eux-mêmes « libres » selon les mêmes termes. Elle complète la Licence Publique Générale GNU, qui est également une Licence copyleft, conçue pour les logiciels libres.

Nous avons conçu cette Licence pour la documentation des logiciels libres, car les logiciels libres ont besoin d'une documentation elle-même libre : un logiciel libre doit être accompagné d'un manuel garantissant les mêmes libertés que celles accordées par le logiciel lui-même. Mais cette Licence n'est pas limitée aux seuls manuels des logiciels ; elle peut être utilisée pour tous les documents écrits, sans distinction particulière relative au sujet traité ou au mode de publication. Nous recommandons l'usage de cette Licence principalement pour les travaux destinés à des fins d'enseignement ou devant servir de documents de référence.

## 1 - APPLICABILITÉ ET DÉFINITIONS

Cette Licence couvre tout manuel ou tout autre travail écrit contenant une notice de copyright autorisant la redistribution selon les termes de cette Licence. Le mot « **Document** » se réfère ci-après à un tel manuel ou travail. Toute personne en est par définition concessionnaire et est référencée ci-après par le terme « **Vous** ».

Une « **Version modifiée** » du Document désigne tout travail en contenant la totalité ou seulement une portion de celui-ci, copiée mot pour mot, modifiée et/ou traduite dans une autre langue.

Une « **Section secondaire** » désigne une annexe au Document, ou toute information indiquant les rapports entre l'auteur ou l'éditeur et le sujet (ou tout autre sujet connexe) du document, sans toutefois être en rapport direct avec le sujet lui-même (par exemple, si le Document est un manuel de mathématiques, une **Section secondaire** ne traitera d'aucune notion mathématique). Cette section peut contenir des informations relatives à l'historique du Document, des sources documentaires, des dispositions légales, commerciales, philosophiques, ou des positions éthiques ou politiques susceptibles de concerner le sujet traité.

Les « **Sections inaltérables** » sont des sections secondaires considérées comme ne pouvant être modifiées et citées comme telles dans la notice légale qui place le Document sous cette Licence.

Les « **Textes de couverture** » sont les textes courts situés sur les pages de couverture avant et arrière du Document, et cités comme tels dans la mention légale de ce Document.

Le terme « **Copie transparente** » désigne une version numérique du Document représentée dans un format dont les spécifications sont publiquement disponibles et dont le contenu peut être visualisé et édité directement et immédiatement par un éditeur de texte quelconque, ou (pour les images composées de pixels) par un programme de traitement d'images quelconque, ou (pour les dessins) par un éditeur de dessins courant. Ce format doit pouvoir être accepté directement ou être convertible facilement dans des formats utilisables directement par des logiciels de formatage de texte. Une copie publiée dans un quelconque format numérique ouvert mais dont la structure a été conçue dans le but exprès de prévenir les modifications ultérieures du Document ou dans le but d'en décourager les lecteurs n'est pas considérée comme une Copie Transparente. Une copie qui n'est pas « **Transparente** » est considérée, par opposition, comme « **Opaque** ».

Le format de fichier texte codé en ASCII générique et n'utilisant pas de balises, les formats de fichiers Texinfo ou LaTeX, les formats de fichiers SGML ou XML utilisant une DTD publiquement accessible, ainsi que les formats de fichiers HTML simple et standard, écrits de telle sorte qu'ils sont modifiables sans outil spécifique, sont des exemples de formats acceptables pour la réalisation de Copies Transparentes. Les formats suivants sont opaques : PostScript, PDF, formats de fichiers propriétaires qui ne peuvent être visualisés ou édités que par des traitements de textes propriétaires, SGML et XML utilisant des DTD et/ou des outils de formatage qui ne sont pas disponibles publiquement, et du code HTML généré par une machine à l'aide d'un traitement de texte quelconque et dans le seul but de la génération d'un format de sortie.

La « **Page de titre** » désigne, pour les ouvrages imprimés, la page de titre elle-même, ainsi que les pages supplémentaires nécessaires pour fournir clairement les informations dont cette Licence impose la présence sur la page de titre. Pour les travaux n'ayant pas de Page de titre comme décrit ci-dessus, la « **Page de titre** » désigne le texte qui s'apparente le plus au titre du document et situé avant le texte principal.

## 2 - COPIES CONFORMES

Vous pouvez copier et distribuer le **Document** sur tout type de support, commercialement ou non, à condition que cette Licence, la notice de copyright et la notice de la Licence indiquant que cette Licence s'applique à ce **Document** soient reproduits dans toutes les copies, et que vous n'y ajoutiez aucune condition restrictive supplémentaire. Vous ne pouvez pas utiliser un quelconque moyen technique visant à empêcher ou à contrôler la lecture ou la reproduction ultérieure des copies que vous avez créées ou distribuées. Toutefois, vous pouvez solliciter une rétribution en échange des copies. Si vous distribuez une grande quantité de copies, référez-vous aux dispositions de la section 3.

Vous pouvez également prêter des copies, sous les mêmes conditions que celles suscitées, et vous pouvez afficher publiquement des copies de ce **Document**.

## 3 - COPIES EN NOMBRE

Si vous publiez des copies imprimées de ce **Document** à plus de 100 exemplaires et que la Licence du **Document** indique la présence de **Textes de couverture**, vous devez fournir une couverture pour chaque copie, qui présente les **Textes de couverture** des première et dernière pages de couverture du **Document**. Les première et dernière pages de couverture doivent également vous identifier clairement et sans ambiguïté comme étant l'éditeur de ces copies. La première page de couverture doit comporter le titre du **Document** en mots d'importance et de visibilité égales. Vous pouvez ajouter des informations complémentaires sur les pages de couverture. Les copies du **Document** dont seule la couverture a été modifiée peuvent être considérées comme des copies conformes, à condition que le titre du **Document** soit préservé et que les conditions indiquées précédemment soient respectées.

Si les textes devant se trouver sur la couverture sont trop importants pour y tenir de manière claire, vous pouvez ne placer que les premiers sur la première page et placer les suivants sur les pages consécutives.

Si vous publiez plus de 100 **Copies opaques** du **Document**, vous devez soit fournir une **Copie transparente** pour chaque **Copie opaque**, soit préciser ou fournir avec chaque **Copie opaque** une adresse réseau publiquement accessible d'une **Copie transparente** et complète du **Document**, sans aucun ajout ou modification, et à laquelle tout le monde peut accéder en téléchargement anonyme et sans frais, selon des protocoles réseau communs et standards. Si vous choisissez cette dernière option, vous devez prendre les dispositions nécessaires, dans la limite du raisonnable, afin de garantir l'accès non restrictif à la **Copie transparente** durant une année pleine après la diffusion publique de la dernière **Copie opaque** (directement ou via vos revendeurs).

Nous recommandons, mais ce n'est pas obligatoire, que vous contactiez l'auteur du **Document** suffisamment tôt avant toute publication d'un grand nombre de copies, afin de lui permettre de vous donner une version à jour du **Document**.

## 4 - MODIFICATIONS

Vous pouvez copier et distribuer une **Versión modifiée** du **Document** en respectant les conditions des sections 2 et 3 précédentes, à condition de placer cette **Versión modifiée** sous la présente Licence, dans laquelle le terme « **Document** » doit être remplacé par les termes « **Versión modifiée** », donnant ainsi l'autorisation de redistribuer et de modifier cette **Versión modifiée** à quiconque en possède une copie. De plus, vous devez effectuer les actions suivantes dans la **Versión modifiée** :

1. Utiliser sur la **Page de titre** (et sur la page de couverture éventuellement présente) un titre distinct de celui du **Document** d'origine et de toutes ses versions antérieures (qui, si elles existent, doivent être mentionnées dans la section « **Historique** » du **Document**). Vous pouvez utiliser le même titre si l'éditeur d'origine vous en a donné expressément la permission.
2. Mentionner sur la **Page de titre** en tant qu'auteurs une ou plusieurs des personnes ou entités responsables des modifications de la **Versión modifiée**, avec au moins les cinq principaux auteurs du **Document** (ou tous les auteurs s'il y en a moins de cinq).

3. Préciser sur la **Page de titre** le nom de l'éditeur de la **Versión modifiée**, en tant qu'éditeur du **Document**.
4. Préserver intégralement toutes les notices de copyright du **Document**.
5. Ajouter une notice de copyright adjacente aux autres notices pour vos propres modifications.
6. Inclure immédiatement après les notices de copyright une notice donnant à quiconque l'autorisation d'utiliser la **Versión modifiée** selon les termes de cette Licence, sous la forme présentée dans l'annexe indiquée ci-dessous.
7. Préserver dans cette notice la liste complète des **Sections inaltérables** et les **Textes de couverture** donnés avec la notice de la Licence du Document.
8. Inclure une copie non modifiée de cette Licence.
9. Préserver la section nommée « **Historique** » et son titre, et y ajouter une nouvelle entrée décrivant le titre, l'année, les nouveaux auteurs et l'éditeur de la **Versión modifiée**, tels que décrits sur la **Page de titre**, ainsi qu'un descriptif des modifications apportées depuis la précédente version.
10. Conserver l'adresse réseau éventuellement indiquée dans le **Document** permettant à quiconque d'accéder à une **Copie transparente du Document**, ainsi que les adresses réseau indiquées dans le **Document** pour les versions précédentes sur lesquelles le **Document** se base. Ces liens peuvent être placés dans la section « **Historique** ». Vous pouvez ne pas conserver les liens pour un travail datant de plus de quatre ans avant la version courante ou si l'éditeur d'origine vous en accorde la permission.
11. Si une section « **Dédicaces** » ou une section « **Remerciements** » sont présentes, les informations et les appréciations concernant les contributeurs et les personnes auxquelles s'adressent ces remerciements doivent être conservées, ainsi que le titre de ces sections.
12. Conserver sans modification les **Sections inaltérables** du **Document**, ni dans leurs textes, ni dans leurs titres. Les numéros de sections ne sont pas considérés comme faisant partie du texte des sections.
13. Effacer toute section intitulée « **Approbatons** ». Une telle section ne peut pas être incluse dans une **Versión modifiée**.
14. Ne pas renommer une section existante sous le titre « **Approbatons** » ou sous un autre titre entrant en conflit avec le titre d'une **Section inaltérable**.

Si la **Versión modifiée** contient de nouvelles sections préliminaires ou de nouvelles annexes considérées comme des **Sections secondaires** et que celles-ci ne contiennent aucun élément copié à partir du Document, vous pouvez à votre convenance en désigner une ou plusieurs comme étant des **Sections inaltérables**. Pour ce faire, ajoutez leurs titres dans la liste des **Sections inaltérables** au sein de la notice de Licence de la version Modifiée. Ces titres doivent étre distincts des titres des autres sections.

Vous pouvez ajouter une section nommée « **Approbatons** » à condition que ces approbatons ne concernent que les modifications ayant donné naissance à la **Versión modifiée** (par exemple, comptes rendus de revue du document ou acceptation du texte par une organisation le reconnaissant comme étant la définition d'un standard).

Vous pouvez ajouter un passage comprenant jusqu'à cinq mots en première page de couverture, et jusqu'à vingt-cinq mots en dernière page de couverture, à la liste des **Textes de couverture** de la **Versión modifiée**. Il n'est autorisé d'ajouter qu'un seul passage en première et en dernière pages de couverture par personne ou groupe de personnes ou organisation ayant contribué à la modification du **Document**. Si le Document comporte déjà un passage sur la même couverture, ajouté en votre nom ou au nom de l'organisation au nom de laquelle vous agissez, vous ne pouvez pas ajouter de passage

supplémentaire ; mais vous pouvez remplacer un ancien passage si vous avez expressément obtenu l'autorisation de l'éditeur de celui-ci.

Cette Licence ne vous donne pas le droit d'utiliser le nom des auteurs et des éditeurs de ce **Document** à des fins publicitaires ou pour prétendre à l'approbation d'une **Version modifiée**.

## 5 - FUSION DE DOCUMENTS

Vous pouvez fusionner le **Document** avec d'autres documents soumis à cette Licence, suivant les spécifications de la section 4 pour les **Versions modifiées**, à condition d'inclure dans le document résultant toutes les **Sections inaltérables** des documents originaux sans modification, et de toutes les lister dans la liste des **Sections inaltérables** de la notice de Licence du document résultant de la fusion.

Le document résultant de la fusion n'a besoin que d'une seule copie de cette Licence, et les **Sections inaltérables** existant en multiples exemplaires peuvent être remplacées par une copie unique. S'il existe plusieurs **Sections inaltérables** portant le même nom mais de contenu différent, rendez unique le titre de chaque section en ajoutant, à la fin de celui-ci, entre parenthèses, le nom de l'auteur ou de l'éditeur d'origine, ou, à défaut, un numéro unique. Les mêmes modifications doivent être réalisées dans la liste des **Sections inaltérables** de la notice de Licence du document final.

Dans le document résultant de la fusion, vous devez rassembler en une seule toutes les sections « Historique » des documents d'origine. De même, vous devez rassembler les sections « Remerciements » et « Dédicaces ». Vous devez supprimer toutes les sections « Approbations ».

## 6 - REGROUPEMENTS DE DOCUMENTS

Vous pouvez créer un regroupement de documents comprenant le **Document** et d'autres documents soumis à cette Licence, et remplacer les copies individuelles de cette Licence des différents documents par une unique copie incluse dans le regroupement de documents, à condition de respecter pour chacun de ces documents l'ensemble des règles de cette Licence concernant les copies conformes.

Vous pouvez extraire un document d'un tel regroupement et le distribuer individuellement sous couvert de cette Licence, à condition d'y inclure une copie de cette Licence et d'en respecter l'ensemble des règles concernant les copies conformes.

## 7 - AGRÉGATION AVEC DES TRAVAUX INDÉPENDANTS

La compilation du **Document** ou de ses dérivés avec d'autres documents ou travaux séparés et indépendants sur un support de stockage ou sur un média de distribution quelconque ne représente pas une **Version modifiée** du **Document** tant qu'aucun copyright n'est déposé pour cette compilation. Une telle compilation est appelée « agrégat » et cette Licence ne s'applique pas aux autres travaux indépendants compilés avec le **Document** s'ils ne sont pas eux-mêmes des travaux dérivés du **Document**.

Si les exigences de la section 3 concernant les **Textes de couverture** sont applicables à ces copies du **Document**, et si le **Document** représente un volume inférieur à un quart du volume total de l'agrégat, les **Textes de couverture** du **Document** peuvent être placés sur des pages de couverture qui n'encadrent que le **Document** au sein de l'agrégat. Dans le cas contraire, ils doivent apparaître sur les pages de couverture de l'agrégat complet.

## 8 - TRADUCTION

La traduction est considérée comme une forme de modification, vous pouvez donc distribuer les traductions du **Document** selon les termes de la section 4. Vous devez obtenir l'autorisation spéciale des auteurs des **Sections inaltérables** pour les remplacer par des traductions, mais vous pouvez inclure les traductions des **Sections inaltérables** en plus des textes originaux. Vous pouvez inclure une traduction de cette Licence à condition d'inclure également la version originale en anglais. En cas de contradiction entre la traduction et la version originale en anglais, c'est cette dernière qui prévaut.

## 9 - RÉVOCATION

*Vous ne pouvez pas copier, modifier, sous-licencier ou distribuer le **Document** autrement que selon les termes de cette Licence. Tout autre acte de copie, modification, sous-Licence ou distribution du **Document** est sans objet et vous prive automatiquement des droits que cette Licence vous accorde. En revanche, les personnes qui ont reçu de votre part des copies ou les droits sur le document sous couvert de cette Licence ne voient pas leurs droits révoqués tant qu'elles en respectent les principes.*

## 10 - RÉVISIONS FUTURES DE CETTE LICENCE

*La Free Software Foundation peut publier de temps en temps de nouvelles versions révisées de cette Licence. Ces nouvelles versions seront semblables à la présente version dans l'esprit, mais pourront différer sur des points particuliers en fonction de nouvelles questions ou nouveaux problèmes. Voyez <http://www.gnu.org/copyleft/> pour plus de détails.*

*Chaque version de cette Licence est dotée d'un numéro de version distinct. Si un **Document** spécifie un numéro de version particulier de cette Licence, et porte la mention « ou toute autre version ultérieure », vous pouvez choisir de suivre les termes de la version spécifiée ou ceux de n'importe quelle version ultérieure publiée par la Free Software Foundation. Si aucun numéro de version n'est spécifié, vous pouvez choisir n'importe quelle version officielle publiée par la Free Software Foundation.*

*GNU General Public License, qui permet leur usage dans les logiciels libres.*