

HS
15



GNU

Juillet/Aout 2003

LINUX

MAGAZINE

France Métro : 5,95 Eur - BEL : 6,85 Eur - CH : 12 FS - CAN : 11 \$ - LUX : 6,85 Eur - POR : 6,85 Eur - MAR : 60 DH

The Gimp



et la Photo

14

Didacticiels pour...

Corriger, améliorer, modifier et retoucher vos photos

- **Éliminez les yeux rouges**
- **Créez un effet sépia**
- **Restaurez une vieille photo**
- **Mettez en valeur le sujet photographié**
- **Jouez avec le noir et blanc et la couleur, etc...**

L 15066 - 15 - F: 5,95 € - RD



Le magazine en français 100% LINUX

Sommaire

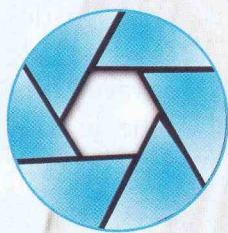


Gimp et la photo

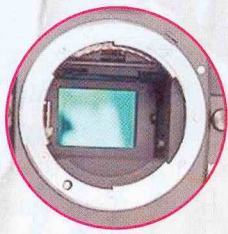
Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos



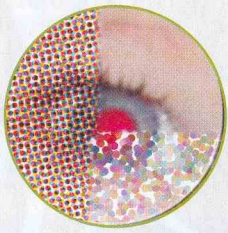
--La photo : un **vaste** domaine ! 06



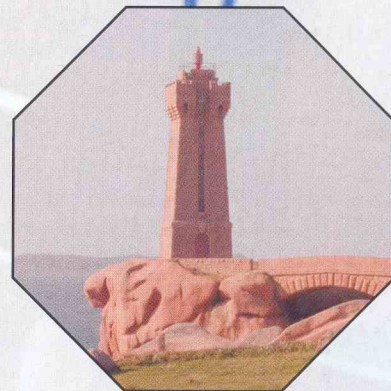
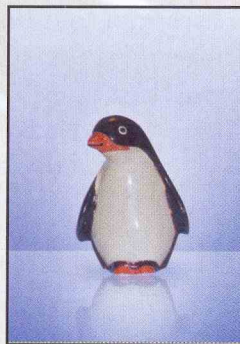
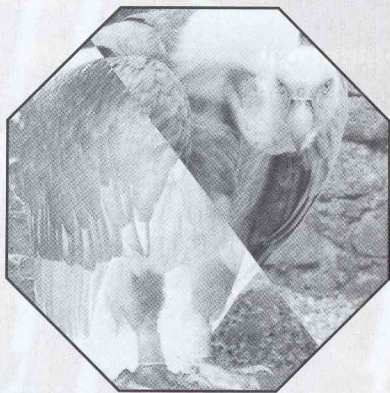
--La prise de vue :
l'étape incontournable 08



--Correction et **restauration** de photos 19
--Réduisez le **"bruit"** CCD 22

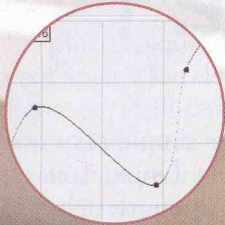
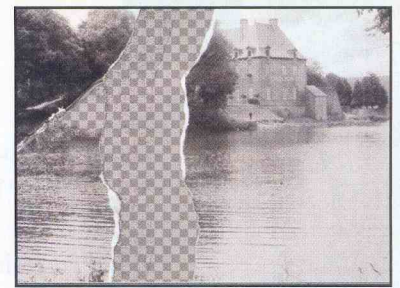
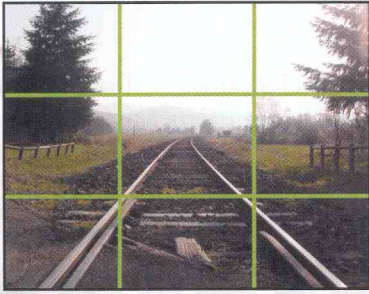


--Un grand classique : les yeux **rouges** 26
--Corriger et simuler une **profondeur** de champ 32
--Le recadrage des **photos** 36



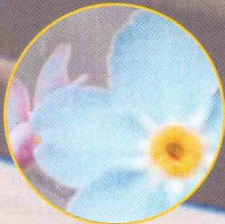
La rédaction n'est pas responsable des textes, illustrations et photos qui lui sont communiqués par leurs auteurs. La reproduction totale ou partielle des articles publiés dans Linux Magazine France est interdite sans accord écrit de la société Diamond Editions. Sauf accord particulier, les manuscrits, photos et dessins adressés à Linux Magazine France, publiés ou non, ne sont ni rendus, ni renvoyés. Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information, sans aucun but publicitaire.

PRINTED IN GERMANY / IMPRIMÉ EN ALLEMAGNE / Dépôt légal: 3^e Trimestre 1998 / N° ISSN : 1291-78 34 / Commission Paritaire : 09 03 K78 976 / Prix de vente : 5,95 Euro



--Régler les **couleurs** de vos photos 40

--Maîtrisez la **conversion** en noir et blanc 44



--Créer un **effet** sépia/Avalon 48

--Jouer avec le **gris** et la couleur 54

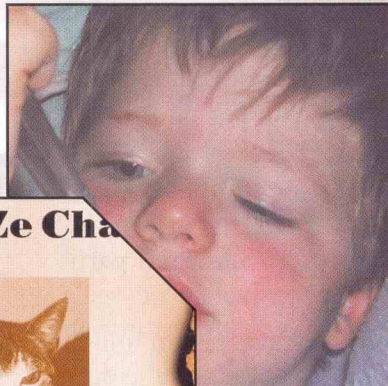
--Eclaboussez le **spectateur** ! 58

--Sculptez vos **photos** ! 64

--Créez une **affiche** façon Western 68

--Mettez en **valeur** un objet 72

--Faites des **portraits** complètement timbrés 76



Linux Magazine France Hors série
est édité par Diamond Editions
B.P. 121 - 67603 Sélestat Cedex
Tél. : 03 88 58 02 08
Fax : 03 88 58 02 09
E-mail : lecteurs@linuxmag-france.org
Site : www.linuxmag-france.org

Service commercial :
cial@ed-diamond.com

Service abonnement :
Tél. : 03 88 58 02 08
abo@linuxmag-france.org

Directeur de publication :
Arnaud Metzler

Rédaction
Rédacteur en chef :
Denis Bodor

Secrétaire de rédaction :
Carole Durocher

Conception graphique :
Franck Toussaint

Impression :
VPM DRUCK
www.vpm-druck.de

Printed in Germany/Imprimé en Allemagne

Responsable publicité :
Véronique Wilhelm
Tél. : 03 88 58 02 08

Distribution France :
(uniquement pour les
dépositaires de presse)

MLP Réassort :
Plate-forme de
Saint-Barthélemy-d'Anjou.
Tél. : 02 41 27 53 12
Plate-forme de
Saint-Quentin-Fallavier.
Tél. : 04 74 82 63 04

Service des ventes : Distri-médias :
Tél. : 05 61 72 76 24

Distribution Belgique :
Tondeur Diffusion Avenue
Van Kalken, 9
1070 Bruxelles
Press@tondeur.be



La photo : un vaste domaine !

La composition graphique, la création, la génération de boutons, d'effets et de fonds d'écran est une activité très (ré)créative.

Elle permet de laisser libre cours à l'imagination et au talent du graphiste. Que se passe-t-il alors si un élément externe est apporté ?

Avant achat, assurez-vous simplement que le matériel est compatible Linux, soit en demandant au vendeur (peu de chance qu'il sache répondre), soit en vous renseignant via les newsgroups ou les forums de discussion consacrés à Linux.

Les contraintes de la retouche

Comme je l'ai dit plus haut, partir sur une

Les lecteurs assidus de Linux Magazine France ont sans doute remarqué que la plupart des didacticiels concernant The Gimp dans nos publications portent sur la composition graphique pure. A l'instar des didacticiels que l'on trouve sur le Web en français, en anglais, ou toute autre langue, les didacticiels Linux Mag se bornaient à créer du graphisme à partir de rien. Mais ce n'est qu'un aspect de ce qui est possible de faire avec un logiciel comme The Gimp.

Cet élément externe est une image déjà composée. Le plus souvent, il s'agit d'une photo soit obtenue numériquement (appareil photo numérique), soit par un procédé de numérisation (scanner).

Ce hors série ne donnera pas d'indications en termes de choix de matériel ou de procédure d'installation (pour Linux en particulier).

Sachez simplement, si vous êtes un utilisateur du système GNU/Linux, que le support des scanners est la lourde tâche du projet SANE et que la plupart des appareils photo numériques sont supportés via l'USB comme des disques externes (usb-storage).

Au pire, vous pourrez vous rabattre sur l'utilisation d'un logiciel comme Gphoto pour la récupération des photos.

base vierge semble plus aisé que d'utiliser une photo. En réalité, ce n'est pas tout à fait vrai. Utiliser une base de travail fournie peut être très intéressant selon ce qu'il y a à faire et la qualité de la base photographique en question.

La gamme de travaux applicables à une base graphique comme une photo peut se diviser en plusieurs catégories... Nous avons d'une part les photographies endommagées ou comportant un défaut. Il peut, par exemple, s'agir d'une vieille photo papier scannée laissant apparaître pliure et autres dégradations physiques.

Les scanners également peuvent avoir la fâcheuse tendance à produire des images de qualité moyenne (tramage, trace, défaut, etc.). Ces défauts proviennent tous de la même chose : un mauvais fonctionnement du matériel ou des traces laissées par le

Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos



temps. Dans ce cas, inutile d'avoir de l'imagination ou de la créativité artistique, il ne s'agit que de réparer les torts.

Une autre catégorie dans laquelle on peut classer certaines images est celle des problèmes liés à la situation et à l'instant de la prise de vue.

Le plus typique de ce genre de problème est l'apparition des yeux rouges, caractéristique de l'utilisation d'un flash en lieu et place de mirette d'une couleur normale. Il s'agit d'un phénomène lié à la physiologie du sujet photographié.

C'est quelque chose de malheureusement très courant, même si les fabricants d'appareils photo font preuve d'une imagination débordante pour inventer sans cesse de nouveaux systèmes "anti yeux rouges".

Les yeux rouges ne sont qu'un exemple. Dans cette catégorie se classe également tout ce qui concerne les problèmes de prise de vue, de contre-jour, de manque de luminosité, etc.

Cette catégorie est très proche de la précédente car il s'agit toujours de corriger une photographie.

Cependant, l'origine différente du défaut fait qu'il est souvent moins évident de corriger ce type de problème (sauf pour les yeux rouges et les problèmes de cadrage).

Autre catégorie cette fois intermédiaire avec la suivante : celle de la retouche systématique. C'est une loi incontournable de la retouche photo : une photo "brute" n'est pas directement utilisable.

Eh oui, ce qui sort de votre scanner, vos PhotoCD ou votre appareil numérique comporte TOUJOURS quelque chose qui ne va pas. Contraste, teinte, luminosité,

cadrage, flou, détail gênant.... il y a toujours quelque chose à améliorer sur une photo sortant d'un périphérique.

Nous le verrons dans les pages qui suivent, il s'agit parfois d'une toute petite chose mais le résultat, en comparaison de l'original, ne laisse aucun doute. Une photo qui passe par l'étape du post-processing est toujours mieux que l'originale.

Nous avons enfin une dernière catégorie où notre créativité pourra s'exprimer. Ici, nous n'avons plus de problème avec la base graphique et ne sommes plus "obligé" de faire certaines manipulations. Il s'agit de composer une image à partir d'éléments graphiques photographiques.

Il peut s'agir du fait d'embellir une photo, de la transformer de manière à lui donner un style particulier, ou encore de créer une composition où la ou les photographie(s) d'origine ne joueront qu'un rôle mineur dans l'ensemble.

Tout ceci relève de ce que j'appellerais la composition photographique. Le graphiste compose son œuvre avec des photos comme un fleuriste le fait pour un bouquet.

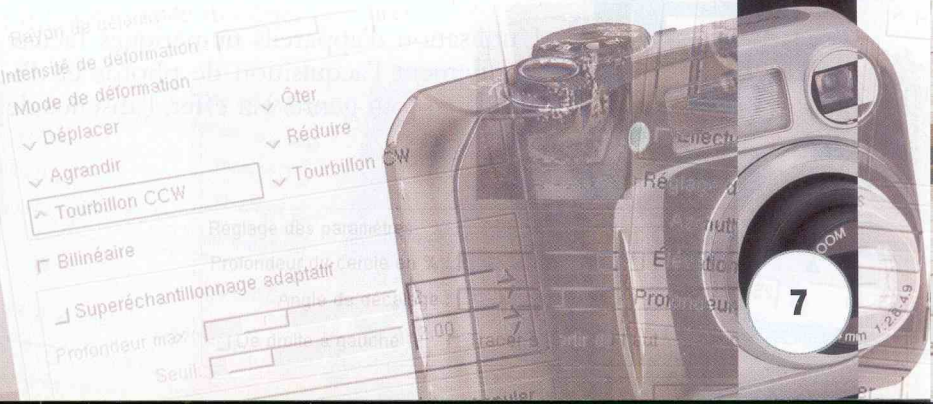
Ce premier tour d'horizon fait, nous pouvons passer à la première partie : la prise de vue.

C'est un instant des plus importants dont dépendra tout le reste de vos créations et ce, quel que soit le type d'appareil que vous utiliserez.

La prise de vue est la source de la matière graphique que vous allez travailler.



Introduction



Inverser le relief
Carte en relief en m

LM4

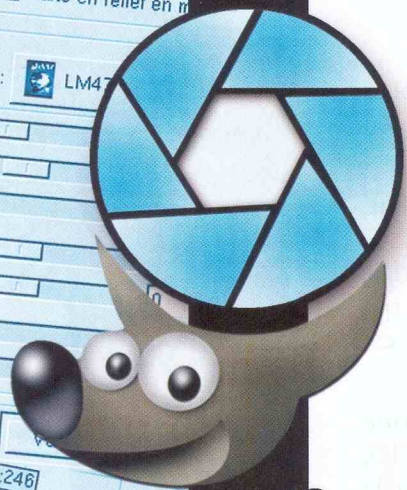
3 y:246

Enregist
Régulariser
R. à z.

ficier le cu

eaux pour le canal
0 1.00

Sortie : 0 255



Simple et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

La prise de vue : l'étape incontournable

La prise de vue est l'acquisition d'images au sens premier du terme. On fait notre collecte de photos afin de se créer une masse graphique dans laquelle nous pourrions piocher à loisir. Bien sûr, il est toujours possible d'acquérir des photographies de professionnels ven-

développement de pellicule permet une utilisation très libre de l'appareil. Il semble peu nécessaire de prendre son temps pour la prise de vue. En effet, alors que les appareils "classiques" utilisent des pellicules de 24 ou 36 poses (photos), l'appareil numérique n'est limité que par l'espace mémoire

Qu'il s'agisse d'utiliser un appareil photo numérique ou un appareil argentique puis un scanner, une étape est très importante pour l'acquisition : la prise de vue. Il s'agit d'utiliser des techniques parfois simples mais toujours utiles afin d'obtenir de "bonnes" photos.

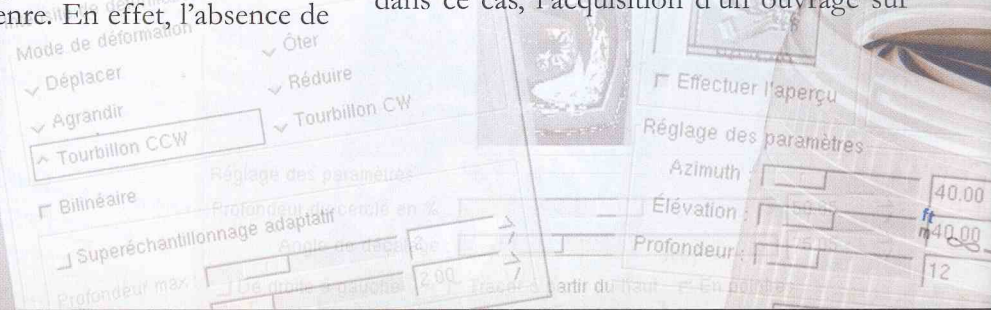
des plus ou moins cher afin d'agrémenter vos compositions. Cependant, il paraît évident que si vous disposez d'un système d'acquisition d'images, il serait dommage de vous priver du plaisir de prendre de belles photos.

Ce hors série ne se veut pas un cours sur l'art de la photographie. Je vais néanmoins vous donner dans cet article quelques conseils qui sont généralement ceux faits par des photographes ayant une certaine expérience dans leur domaine. Ces indications sont majoritairement indépendantes du type d'appareil photo (numérique ou argentique) et sont applicables à un éventail de situations. Sauf mention particulière, les explications et conseils qui vont suivre sont génériques.

L'utilisation d'appareils numériques facilite grandement l'acquisition de photos et d'images en tout genre. En effet, l'absence de

dont il dispose, et éventuellement son autonomie en termes d'alimentation (batterie). On croit donc naïvement pouvoir faire quelques 30 ou 40 photos d'un même sujet en gageant du fait que quelques-unes d'entre elles seront "bonnes".

Statistiquement, ce raisonnement peut paraître valable, mais c'est sans compter la chance parfois défailante et, après tout, faire 40 photos pour 2 ou 3 d'utilisables n'est pas un rendement idéal. Mieux vaut en effet ne pas se laisser griser par les quelques avantages du numérique et prendre son temps pour adopter un comportement plus proche de la photo à l'aide d'un appareil argentique. Si votre matériel est le duo appareil argentique et scanner, la question ne se pose même pas : il est évident qu'il vous faut prendre en compte certaines règles de base. Mieux encore, si vous êtes dans ce cas, l'acquisition d'un ouvrage sur



les techniques photos me semble indispensable à moyen terme.

Temps de pose

Un appareil photo est un mécanisme destiné à capturer un instant très bref d'un événement. Lorsqu'il s'agit d'une scène organisée, la mise en scène consiste à ralentir au



1 figure

maximum l'événement qui devient la prise de vue elle-même. On dit alors que le sujet prend la pose et nous avons tout le loisir de saisir une image nette et claire. Ce qui est valable pour ce type de situation n'est pas monnaie courante. Photos de vacances, manifestation quelconque, prise de vue en nature, etc., voilà autant de situations où il est impossible de demander aux différents sujets de la photo de stopper leur mouvement le temps de votre prise de vue. Peu importe, me direz-vous, puisque l'appareil photo, justement, capture un instant très bref de la scène. En fait, ce n'est pas si simple...

Le temps de pose est la durée de la prise de vue effective par l'appareil photo. C'est le laps de temps que doit durer la capture de l'image. Ce laps de temps est décompté en centième ou dixième de seconde, et parfois en secondes (voire plus). La nécessité de changer le temps de pose est dictée par le volume de lumière devant atteindre la zone d'acquisition de l'appareil (film ou capteur CCD).

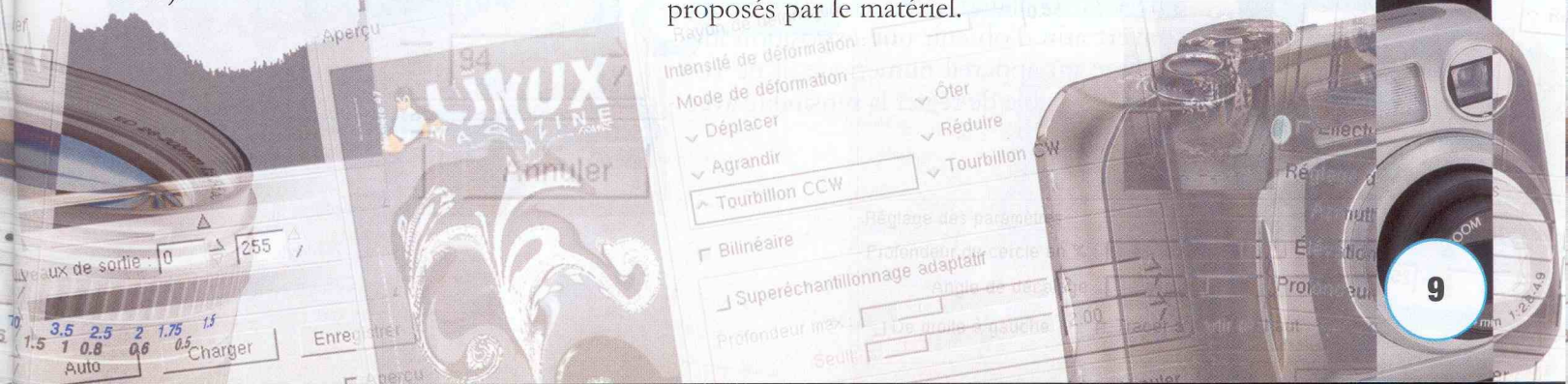
En effet, moins nous avons de lumière dans une scène, plus le temps de pose doit être long pour obtenir qu'un même volume de lumière atteigne la zone sensible de l'appareil photo. Si le temps de pose n'est pas suffisant, la photo sera sous-exposée. Si le temps de pose est trop important, la photo sera surexposée et surtout, les sujets en mouvement risquent d'être flous.

L'image en **figure 1** est relativement parlante à ce sujet. Nous avons ici le cas typique d'une prise de vue dans un environnement peu éclairé où l'on utilise un temps de pose trop important avec un sujet en mouvement. Avec un temps de pose d'un quart de seconde, impossible de prendre en photo un sujet aussi mouvant qu'un enfant de 2 ans. Pire encore, même avec un éclairage important, certains sujets ne peuvent être photographiés correctement. Imaginez-vous en train de photographier un sujet en déplacement à 75 km/h. En une seconde, il se déplace de plus de 2 mètres. En réglant un temps de pose à 1/60 de seconde, le sujet pourra être flou, car durant la capture de l'image, il se sera déplacé de plus de 3 centimètres. Selon votre position et l'angle de prise de vue, 3 petits centimètres peuvent gâcher la photo. Le déplacement du photographe, et donc de l'appareil photo, ont bien sûr la même incidence sur le résultat que le déplacement du sujet. Ce problème spécifique peut être facilement réglé avec l'utilisation d'un pied pour votre appareil photo. Cela n'est certes pas utilisable dans tous les cas, mais la dépense de 30 ou 40 euros ne sera pas inutile pour certaines prises de vue.

Enfin, le flou de déplacement provoqué par l'utilisation d'un temps de pose important n'est pas toujours un problème. On arrive à obtenir des photographies très intéressantes en utilisant cette technique sur des sujets comme les étoiles, les cascades, etc. Sachez donc jouer du temps de pose et ne laissez pas forcément le choix aux automatismes proposés par le matériel.



Prise de vue



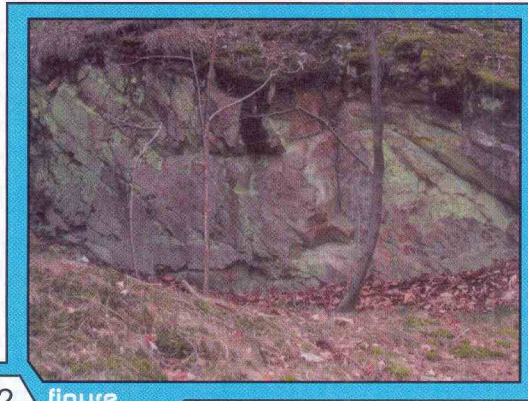
Exposition

Intimement liée avec le temps de pose, l'exposition est un problème pour les appareils numériques. En fonction du temps de pose et de la lumière ambiante, l'image résultant de la prise de vue pourra être trop lumineuse (surexposée) ou trop sombre (sous-exposée). Il sera possible de corriger le problème dans une certaine mesure par un traitement numérique, mais le résultat ne sera jamais aussi bien qu'avec une exposition idéale au moment de la prise de vue.

Je parle de problème pour les appareils numériques car divers éléments entrent en ligne de compte pour obtenir une bonne exposition.

Nous avons tout d'abord le temps de pose dont nous venons de parler ; vient ensuite le réglage de l'ouverture, qui n'est pas disponible sur tous les appareils, et surtout, la capture CCD d'un appareil numérique n'est pas interchangeable à souhait.

En effet, avec un appareil argentique, il est possible d'utiliser plusieurs types de pellicules disposant d'une sensibilité différente à la lumière.



2 figure

Cette sensibilité de la pellicule est donnée en ISO (habituellement entre 100 et 400 ISO par tranche de 100). Ainsi, un photographe utilisant un appareil argentique choisira une pellicule de 100 ISO par temps ensoleillé et 300 ou 400 par temps couvert afin d'obtenir une exposition idéale. Avec un appareil numérique, il ne vous est pas possible de régler la sensibilité avec

une telle finesse (des appareils récents permettent de régler une sensibilité du capteur).

La **figure 2** vous donne un exemple typique d'une photo sous-exposée. Celle-ci est sombre et même un traitement numérique avec Gimp (ou autre) ne lui donnera pas le contraste et l'exposition souhaités. L'utilisation du flash intégré à l'appareil n'était pas souhaitable car la lumière produite est peu naturelle, et donc inadaptée à ce genre de photo.

Il ne restait donc que l'augmentation du temps de pose pour obtenir une bonne exposition. Malheureusement, encore fallait-il utiliser un pied, car le mouvement, même subtil, du photographe gâche l'image (**figure 2b**).

Comme vous le voyez, certaines conditions nécessitent de jongler entre plusieurs paramètres de configuration. Seule la bonne combinaison des différents paramètres vous donnera une photo acceptable dans ce genre de cas.

Netteté

La plupart des appareils modernes, pour ne pas dire tous, permettent de régler la netteté de manière automatique.

On parle alors d'appareils autofocus. Ils sont capables de faire la mise au point sur une partie de la scène à photographier sans l'assistance du photographe.

Il est également possible de désactiver l'autofocus afin de régler la netteté manuellement. Mais pourquoi donc faire cela ? La



2b figure

réponse est simple : l'autofocus est un mécanisme, et comme tout mécanisme digne de ce nom, il se trompe (en croyant bien faire).

Ainsi, la photo en **figure 3** présente le cas typique d'un appareil en autofocus faisant la mise au point sur un élément en arrière-plan de celui qui devait être pris en photo.

Dans cet exemple, il est évident qu'au moment de la prise de vue, le problème était visible. Ce n'est malheureusement pas toujours le cas, et contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'écran LCD d'un appa-



3 figure

reil numérique n'est alors d'aucun secours (comme avec la **figure 3b** par exemple).

Pour régler la netteté, le plus simple est de laisser faire l'autofocus, mais il existe d'autres solutions.

Nous nous intéressons ici tout particulièrement aux appareils numériques, et spécifiquement aux appareils qui n'ont pas de visée reflex (le bas et milieu de gamme).

Nous avons premièrement la mise au point manuelle. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, il ne s'agit pas de régler la netteté comme vous le feriez sur les jumelles ; il s'agit là d'un privilège réservé aux appareils reflex (numériques ou non).

Il est tout simplement possible, en mise au point manuelle sur un appareil numérique compact, de spécifier une distance

approximative par rapport au sujet. Selon les appareils, les plages de distance sont plus ou moins importantes (infini, 1 mètre, 2 mètres, 5 mètres, etc.).

Une autre solution souvent offerte par différents appareils est la mise au point décentrée.

En temps normal, l'autofocus tente de faire la mise au point au centre de l'image. C'est habituellement là où se trouve le sujet à prendre en photo.

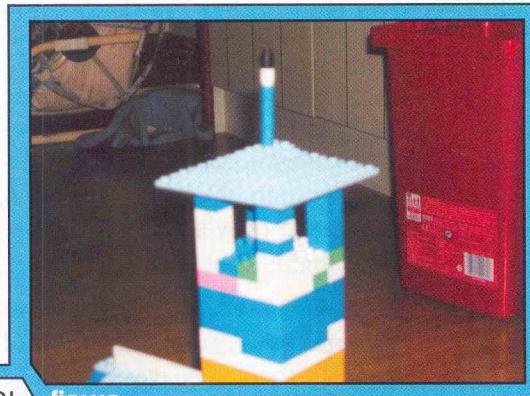
Ce n'est heureusement pas toujours le cas et il est ainsi possible de spécifier au système autofocus d'utiliser une autre partie de l'image pour la mise au point.

Habituellement, il est possible de configurer arbitrairement la partie gauche, droite, haute ou basse de l'image sans plus de précision.

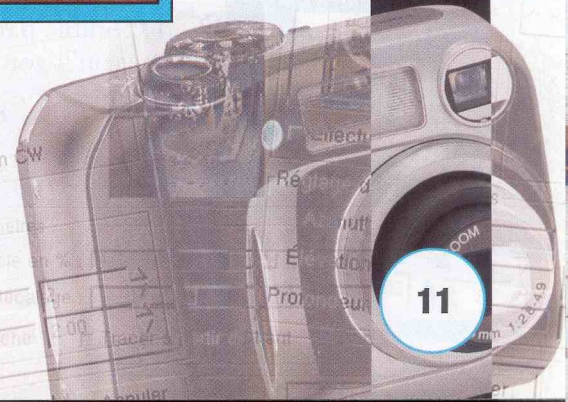
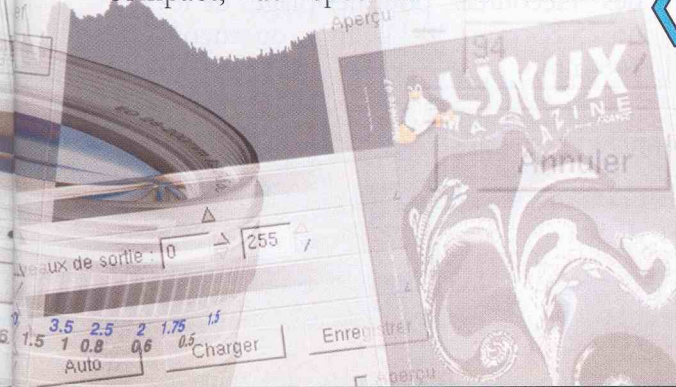
Il paraît maintenant évident que certains appareils, qu'ils soient numériques ou non, ne permettent pas une grande souplesse dans le réglage de la netteté.

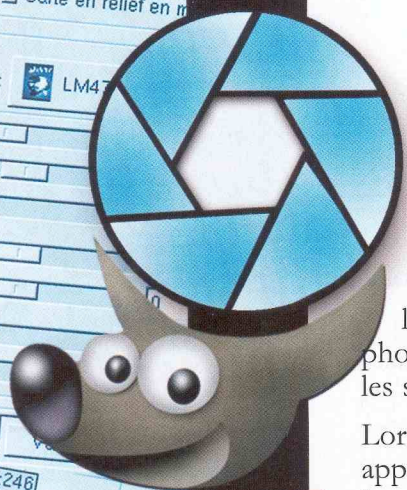
Les appareils reflex représentent le choix de l'amateur éclairé (et fortuné) et/ou du professionnel. Nous, pauvres consommateurs moyens, devons nous contenter d'appareils standards/compacts réduisant notre capacité de prise de vue.

Bien sûr, tout est proportionnel, plus vous ferez de photos, plus vous serez exigeant avec le matériel, et moins il vous paraîtra



3b figure





Simple et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

déraisonnable d'investir environ 2000 euros (ou plus) pour un reflex numérique.

Zoom et focale

La plupart des appareils photo permettent aujourd'hui de régler la focale. Le terme focale est utilisé par les photographes professionnels, ou du moins les spécialistes de la photo.

Lorsqu'un fabricant vous vend l'un de ces appareils à vous, particulier, il met habituellement en avant le fait qu'il est capable de "zoomer". Il pourrait tout aussi bien vous dire que vous pouvez changer la focale dans une certaine mesure... (mais zoom est un terme plus vendeur)

Techniquement, la focale est la distance entre le film et les lentilles de l'objectif. Il s'agit, bien sûr, de spécifications propres aux appareils argentiques.

Cependant, alors qu'ils sont techniquement différents, les appareils numériques utilisent la même désignation, et surtout les mêmes valeurs. Il n'y a, en effet, pas de film dans l'appareil et, surtout, la distance entre les lentilles et le capteur CCD ne correspond pas à la valeur de focale. Peu importe... il faut bien standardiser les choses...

Voici quelques valeurs standards. Une focale de 50 millimètres correspond à un champ de vision équivalent à celui que possèdent les humains. Un appareil ne disposant pas de zoom ou un appareil avec un zoom non utilisé possède environ une focale de cette valeur.

En dessous de 50 mm, on ne parle pas de zoom mais de grand angle. C'est littéralement l'inverse du zoom. Bien sûr, on ne s'éloigne pas réellement du sujet mais on change notre champ de vision en l'élargissant.

On utilise un champ de vision possédant un angle plus important, d'où le nom "grand angle". Ce type de focale est très rarement disponible par défaut sur un appareil photo quel qu'il soit (focale en dessous de 28 ou 35 mm).

On utilise alors des objectifs grand angle à adapter sur l'appareil. Ces objectifs sont relativement coûteux mais permettent des prises de vue splendides avec, par exemple, des paysages...

Une focale supérieure à 50 mm permet de zoomer sur un sujet, et virtuellement de s'en approcher.

L'utilisation d'une focale plus importante que celle équivalent à la vue humaine va au-delà de la notion de zoom.

Habituellement, on "zoome" car on se trouve physiquement éloigné du sujet, comme avec les figures 4 et 4b. Ici, impossible d'obtenir une prise de vue équivalente sans léviter, le zoom est indispensable.

Mais le zoom a un autre intérêt. Faites quelques essais et vous vous rendrez compte qu'il existe une différence entre une prise de vue éloignée-zoomée et une prise de vue rapprochée.

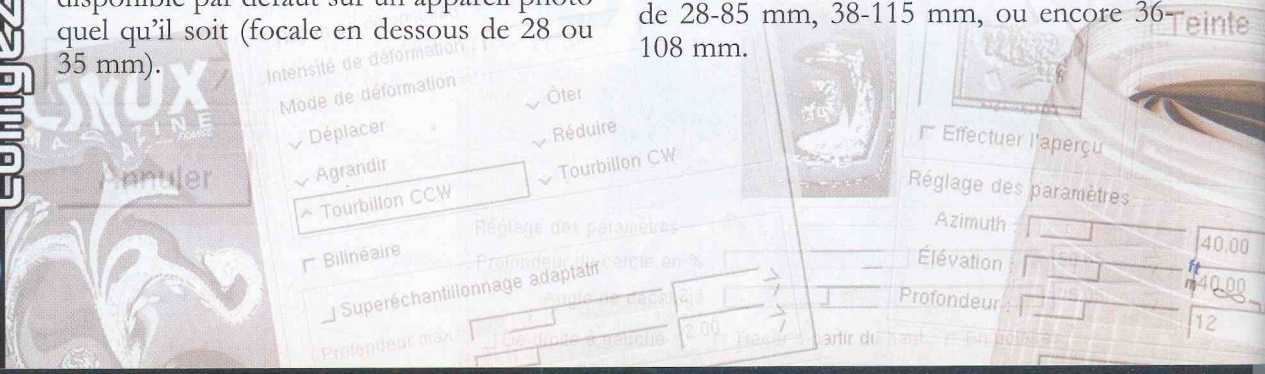
En effet, s'approcher du sujet déforme l'image, alors que rester à une distance équivalente et changer la focale permet de garder l'image identique.

Il est courant d'entendre dire que les photographes faisant des portraits utilisent une focale de 80 mm. Ils zooment donc effectivement sur un sujet dont ils n'auraient pu s'approcher à loisir.

Il n'est pas possible d'approcher de moins d'un certain nombre de millimètres les lentilles de la pellicule.

En revanche, théoriquement, il est possible d'éloigner à l'infini les lentilles de ladite pellicule. En réalité, des problèmes techniques se posent rapidement et le zoom offert par un appareil lui-même est souvent limité.

On notera au passage qu'au moment de l'achat d'un appareil, mieux vaut regarder du côté de la focale que de la désignation "zoom". En effet, des zooms donnés comme "x3" sur plusieurs appareils sont des "raccourcis" pour des plages de focales de 28-85 mm, 38-115 mm, ou encore 36-108 mm.





4 figure

Il est ainsi rare de trouver des focales supérieures à 280 mm par défaut sur des appareils.

Pour pousser plus loin et utiliser un zoom plus important, il convient alors de changer l'objectif de l'appareil et d'utiliser un télé-objectif. Dans le cas d'appareils numériques, rares sont les modèles compacts pouvant utiliser une large gamme d'objectifs. L'utilisateur devra alors se pencher sur les reflex numériques permettant d'utiliser des objectifs destinés aux appareils argentiques reflex. Nous arrivons alors dans une gamme de prix très élevée avec des appareils de plus de 1400 euros et des objectifs coûtant souvent bien plus cher.

Petite remarque supplémentaire à propos des zooms. Tout comme avec des jumelles, plus vous zoomez sur un sujet, plus vos mouvements seront amplifiés. Ainsi, un léger mouvement avec une focale de 110 mm peut donner une image totalement floue. Il convient alors de régler le temps de pose, et éventuellement, d'utiliser un pied.

L'équilibre de l'image et les fameux 3/3

Lorsqu'on parle d'équilibre dans une image, il s'agit surtout d'une notion de perception de l'image. Cette perception, ou cette impression laissée à la personne qui regarde l'image, est une conséquence directe de la prise de vue et du cadrage.



4b figure

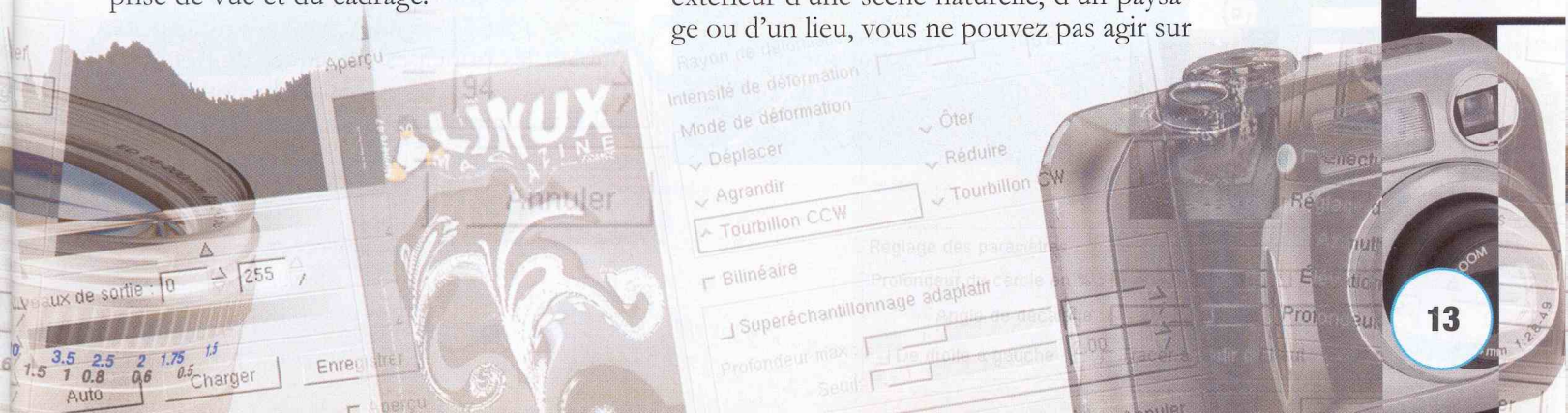
Prendre des photos ne se résume pas simplement à viser le sujet et appuyer sur le déclencheur. Pour obtenir une image harmonieuse, il faut respecter un certain nombre de caractéristiques.

Chaque personne possède sa perception de l'image, et chaque photographe utilise ses techniques. Il en est une, cependant, qui fait l'unanimité : la division de l'image en 9 parties. Une photographie agréable à regarder est une image harmonieuse. Dans le cas d'un portrait, par exemple, on s'attend toujours à voir le visage du sujet au centre de la photo.

C'est parfaitement normal puisque c'est l'objet même de la photo. Ce qui est moins évident en revanche, c'est la nécessité de disposer d'un environnement pour ce portrait. Si vous photographiez la personne de face avec un fond de couleur unie, votre image donnera l'impression de sortir tout droit du "photomaton" du coin de la rue.

Ainsi, même pour un portrait, il faut attacher de l'importance à ce qui se trouve à l'arrière du sujet ou, autrement dit, autour du sujet sur l'image finale. Pour en finir avec les portraits, sachez que les photographes utilisent la lumière pour créer l'environnement et ainsi donner du relief ou de la perspective à leur création.

Lorsqu'il s'agit de prendre une photo en extérieur d'une scène naturelle, d'un paysage ou d'un lieu, vous ne pouvez pas agir sur



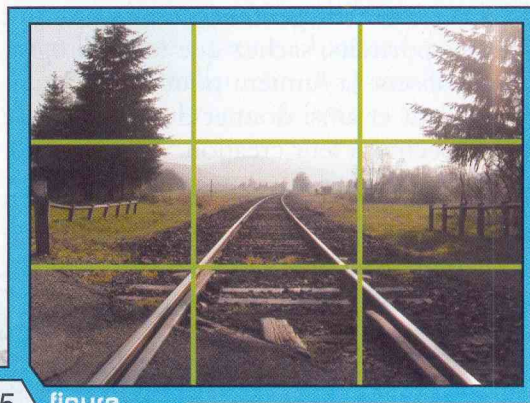
Simple et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

l'environnement (pas même en jouant sur l'éclairage). C'est donc à vous de cadrer la photo de manière à prendre non seulement le sujet visé, mais également une partie de son environnement et ce, de manière équitable et proportionnelle. Une image valant mille discours, je vous invite à regarder la **figure 5** présentant ce que j'appellerais, en toute modestie, une photo correctement cadrée, et donc équilibrée. On remarquera l'utilisation de repères verts divisant l'image en trois bandes horizontales et trois bandes verticales. Le point de fuite de la voie ferrée est au centre de l'image, c'est là que le spectateur doit porter son regard en premier. L'image est équilibrée verticalement.

Nous avons en partie centrale la ligne d'horizon. Au-dessus de celle-ci, le ciel ; en dessous, la partie en premier plan, le sol. L'image est équilibrée horizontalement avec, au centre, un ciel dégagé, un point de fuite et l'avant-plan, et, sur chaque côté, une masse équitable sombre et un morceau de rail.

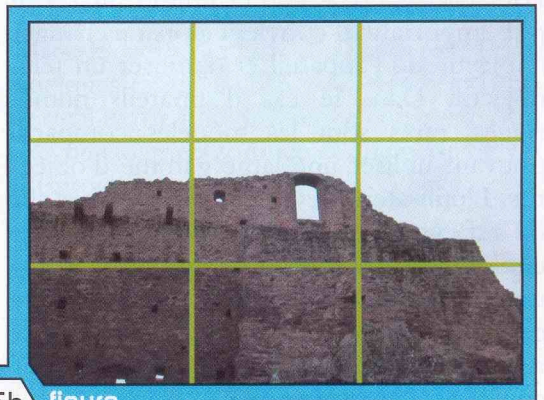
Bien sûr, j'ai choisi cette image idéalement. De nombreuses photos ne sont pas aussi faciles à "autopsier". Si nous prenons la **figure 5b**, par exemple, et qu'on y applique le même raisonnement, l'image peu paraître équilibrée. Malheureusement, l'environnement est fade, inintéressant et récurrent. Cette image est mathématiquement équilibrée, mais l'environnement ne sert à rien. C'est une bien mauvaise photographie.



5 figure

Inversement, une photo comme la **figure 5c** est bien plus "chargée" mais est perçue agréablement. Elle est harmonieuse car le "fouillis environnemental" est réparti équitablement. On discerne clairement le sol, l'horizon et le ciel, et verticalement, l'image se découpe avec harmonie. Un dernier exemple est la **figure 5d**, qui est mal cadrée. En effet, la partie devant attirer le regard est décentrée (ce qui n'est pas catastrophique) mais, au centre de l'image et sur la partie gauche, nous n'avons rien à regarder.

La question à se poser dans ce dernier cas est : "où est mon sujet principal ?". Ici, la vue vers l'extérieur est l'élément important de la photo. Tourner légèrement l'objectif



5b figure



5c figure

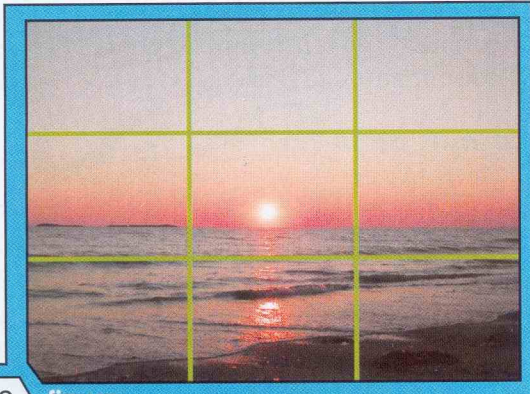
vers la droite avec un décalage vers la gauche aurait donné un bien meilleur résultat. Il est souvent possible de recadrer les photos mais il ne faut pas, à ce moment, oublier les principes physiques de base. Un très bon exemple est celui du coucher de soleil sur la mer. Il est de bon ton, dans ce



5d figure

cas, de ne pas placer le soleil au centre de la photo car bien souvent l'environnement n'est pas des plus intéressant.

On place alors le soleil sur la seconde ligne de coupe verticale en essayant d'avoir dans le champ de vision un élément sur la première ligne permettant d'équilibrer (rocher,



6 figure



6b figure

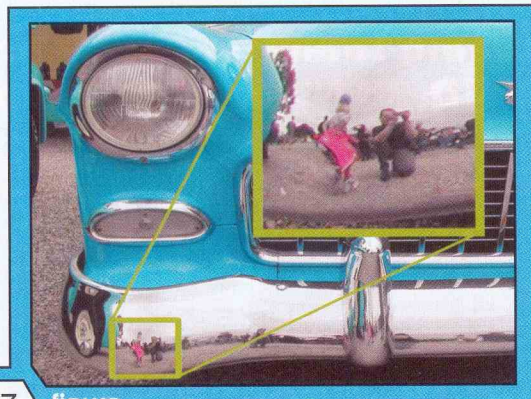
nuage, bateau, etc.). Que se passe-t-il si nous prenons une photo comme la **figure 6** ? L'image est équilibrée, mais froide. Nous pouvons la recadrer afin de corriger (partiellement) l'erreur de la prise de vue (**figure 6b**). Mais un problème survient... Il n'est pas normal que le reflet du soleil couchant sur l'eau se dirige dans cette direction. En effet, si nous avons pris correctement notre image, le soleil se trouverait effectivement sur la droite, mais le reflet se dirigerait vers le centre inférieur de la photo : c'est physique (optique même).

Les reflets

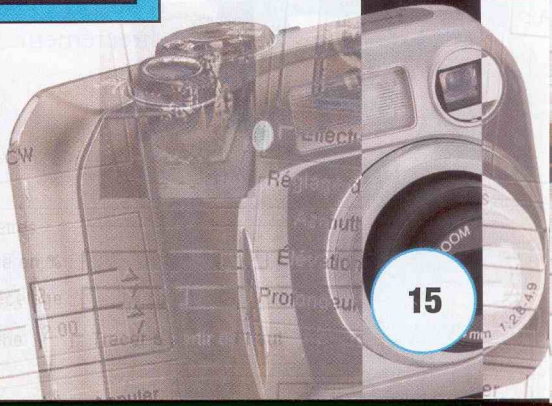
Nous venons de voir avec ce dernier exemple le problème que pose un phénomène optique simple avec le recadrage post-photographique. Mais ce type de phénomène optique est bien pire lorsqu'il s'agit de composer, non plus avec une lumière réfléchie, mais avec une image reflétée.

C'est là sans doute la bête noire des photographes aimant voitures, motos et autres véhicules aux chromes rutilants. En effet, alors même qu'il est relativement aisé de prendre garde à ce qui se trouve dans un miroir, cela le devient bien moins lorsqu'il s'agit d'une surface réfléchissante non plate.

La **figure 7** est l'exemple type de ce genre de mauvaise surprise dont on se rend compte une fois la photo sur papier ou sur l'écran. Il n'est pas évident d'apercevoir son propre reflet lors de la prise de vue et ce,



7 figure



Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

qu'il s'agisse d'utiliser un appareil argentique ou numérique (sur écran LCD). Mais le photographe n'est souvent pas la seule personne qu'il faut prendre en considération : l'environnement, là encore, joue un rôle important.

Il s'agit d'une question d'habitude et de réflexe que de vérifier en tous points de l'image s'il n'existe pas un élément indésirable ou négatif. C'est particulièrement important lorsque la photo est destinée à être utilisée pour un montage ou un trucage. Pour s'en convaincre, rien de tel que de rechercher sur Internet des sites où l'on explique et analyse les images de soi-disant ovnis.

En effet, ce genre de trucage photographique fait par des amateurs plus intéressés par les Martiens que la photographie est très instructif et les reflets (comme les ombres) forment un point de vérification très parlant.

Ainsi, il n'est pas rare sur certaines photos que le fraudeur place sur sa soucoupe un reflet de lune alors que sur une partie non retouchée de l'image, par exemple, la lune ou son reflet apparaisse dans une vitre ou le rétroviseur d'une voiture. Prenez donc garde à ce type de problème à chaque prise de vue, car même si Gimp pourra vous aider, seul un regard averti peut vous éviter ce type de problème.

Eclairage

Voilà un point qui pourrait faire l'objet d'un hors série ou d'un livre entier. Mais laissons aux photographes professionnels et pédagogues le soin de réaliser ce genre d'ouvrage. L'éclairage d'un sujet ou d'une scène est un élément capital avec lequel vous devrez composer à chaque prise de vue.

En intérieur, en extérieur, avec ou sans soleil, avec ou sans diffusion, avec une ou plusieurs sources de lumière directe ou non... chaque combinaison ou présence d'un ou plusieurs de ces éléments influera directement sur la photo que vous allez faire.

Votre pire ennemi dans ce cas est l'électronique de votre appareil photo. En effet, celui-ci n'est conçu que pour une seule chose : activer le flash lorsque, en automatique, la lumière ambiante est insuffisante. Votre appareil n'activera pas le flash pour supprimer une ombre, pour créer un contre-éclairage, ou encore ne le désactivera pas de lui-même alors qu'un temps de pose plus important réglerait le problème.

Votre intervention est presque toujours nécessaire en ce qui a trait à l'éclairage, et cela concerne en particulier tous les sujets pouvant se trouver dans la portée du flash. Voilà un net avantage pour les appareils numériques face aux argentiques. En effet, prendre plusieurs prises avec ou sans flash n'est pas un problème et le résultat pourra plus ou moins être immédiatement jugé.

Avec un argentique, c'est soit un coup de poker et vous estimez alors l'éclairage adéquat, ou vous faites plusieurs prises, en augmentant proportionnellement votre consommation de pellicule.

Le mot de la fin

Cela en fait des choses à prendre en compte pour faire de bonnes photos, n'est-ce pas ? Rassurez-vous, la plupart des remarques exposées dans cet article ne sont que techniques parmi d'autres. Il va de soi qu'en tant qu'amateur de photos, l'achat d'un ouvrage spécialisé sur la prise de vue peut être intéressant.

Cela devient indispensable lorsque la photographie devient une passion. Il vous sera également possible de prendre des cours de photo bien que, la plupart du temps, seul l'argentique est pris en compte. Le fin mot de l'histoire est que la pratique est encore la meilleure école lorsqu'on écoute les conseils d'autres photographes (amateurs ou non).

Plus vous prendrez de photos, plus le rapport bonnes/mauvaises photos sera à votre avantage et plus vous accumulerez d'automatismes. Voilà pourquoi, à mon sens, si vous ne voulez pas devenir photographe, le numérique est la meilleure solution...

Correction et restauration de photos

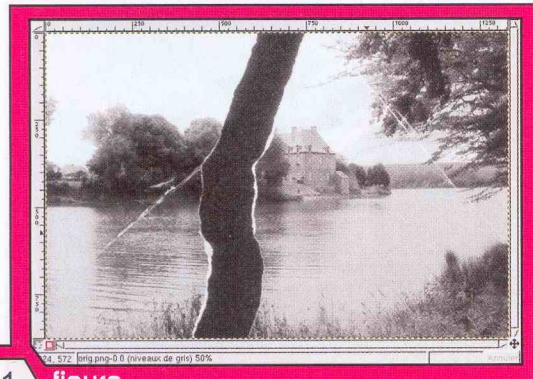
La restauration de photos abîmées, usées, déchirées permet, dans la plupart des cas, d'obtenir une version numérique améliorée ou corrigée à partir d'un "brut de scan".

Pour notre exemple, nous avons délibérément endommagé une photographie tirée

Une sélection à la baguette nous permet ensuite de dégrossir la découpe (figure 3). Le seuil peut être plus important avec le calque du dessus car il recouvrira en partie celui du dessous. De plus, nous ajouterons un calque noir derrière les deux morceaux de l'image afin d'éviter d'avoir des "trous" dans l'image.

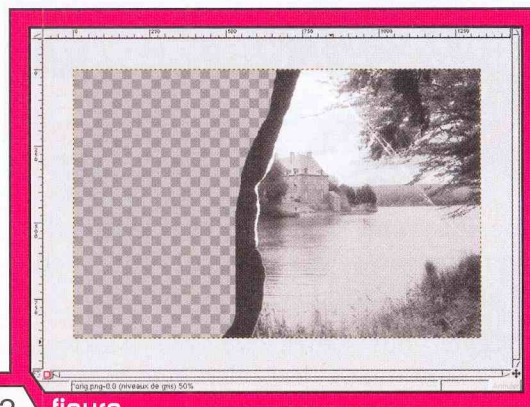
Les photos, comme toute chose, montrent l'empreinte du temps. Heureusement, aujourd'hui, il est possible au commun des mortels de numériser ces vieilles photos abîmées afin de les restaurer. C'est un travail délicat et long, mais toujours payant, même si certaines parties de l'image ne peuvent être récupérées.

sur papier et nous l'avons ensuite numérisée au scanner en niveaux de gris. Le résultat de l'opération donne, plus ou moins, toutes les détériorations possibles de ce type de photos (figure 1).



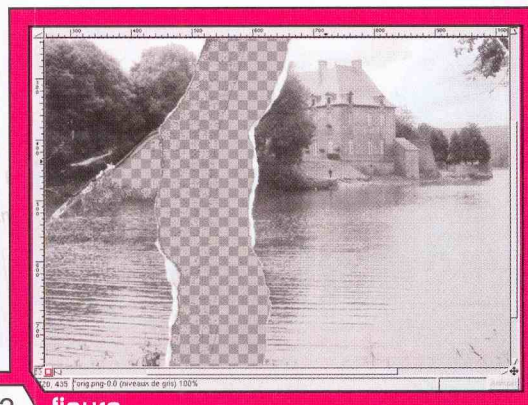
1 figure

Nous avons ici une photo déchirée en deux parties, et deux pliures qui ont manifestement décollé des morceaux d'image. La première étape de la manipulation consistera à recoller les deux morceaux d'image. Pour ce faire, nous avons besoin de séparer les deux morceaux en deux calques. Un petit coup de lasso est suffisant pour une séparation grossière (figure 2).



2 figure

Nous pouvons ensuite appliquer le masque de calque sur le premier calque puis l'approcher de l'endroit de la déchirure (figure 4). Nous ajoutons à présent, à nouveau, un



3 figure

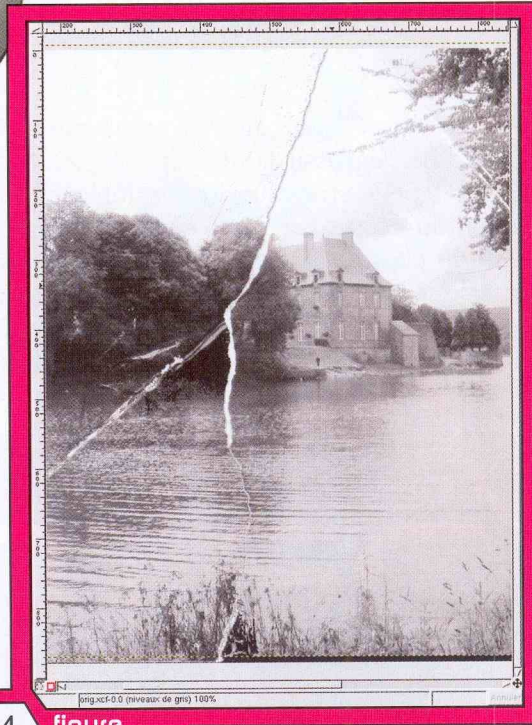


Erreurs Techniques

Simple et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

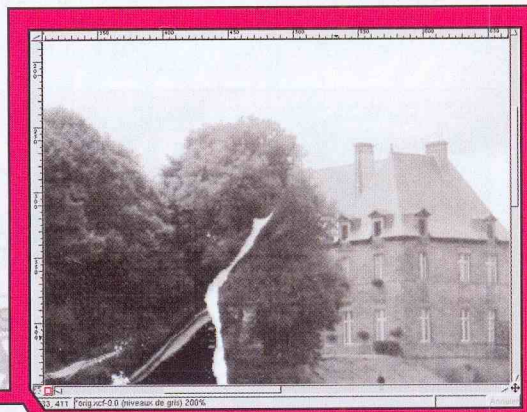
masque blanc au premier calque. En activant celui-ci et en utilisant un pinceau, nous masquons les zones de déchirure du premier calque (figure 5).



4 figure

Une fois cette partie adaptée, l'ajout d'un léger flou gaussien sur le masque permettra de dissimuler le collage (figure 6).

Lorsque vous sentez que vous n'arriverez pas à faire mieux, jetez l'éponge et fusionnez les calques visibles (les deux morceaux + le calque noir). Le reste de la procédure utilise des techniques et outils différents.



5 figure

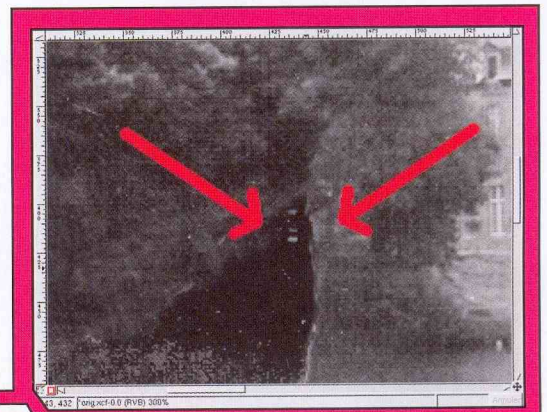
Pour la zone des arbres, l'outil tampon fonctionne à merveille. Pour l'utiliser, choisissez tout d'abord un pinceau très doux et de taille proportionnelle aux détails de l'image.



6 figure

Ici, nos arbres sont très uniformes, nous pouvons donc prendre un pinceau d'une taille importante.

Attention, par uniforme, il faut comprendre que cette zone est constituée des mêmes détails, et non qu'il s'agit d'une zone de couleur unie.



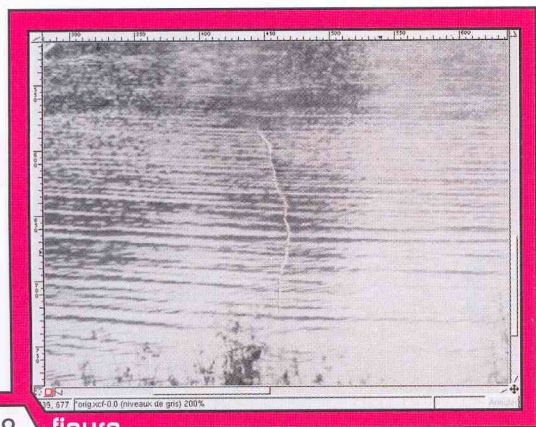
7 figure

Pour utiliser le tampon, maintenez la touche CTRL enfoncée. En cliquant, vous allez donner le point de référence. Le prochain clic (sans CTRL) dessinera le motif du point de référence là où vous avez cliqué.

Ensuite, en cliquant ailleurs, le point de référence sera le même, RELATIVEMENT l'endroit où est le point au moment du clic. Si vous n'avez jamais utilisé cet outil, faites quelques essais.



Erreurs Théoriques



8 figure

Celui-ci vous permettra de mélanger une région et de créer un lieu de transition.

La zone de déchirure qui se trouve dans l'eau du lac se prête, quant à elle, à l'utilisation du tampon (figure 8).

Cependant, alors qu'avec la forêt nous avons utilisé un pinceau doux, ici, il est préférable de faire usage d'un pinceau dur.

En effet, les reflets noirs dans l'eau ne sont pas uniformes, et en tamponnant avec un pinceau doux, nous allons créer un flou. Avec un tampon dur, aucun problème (figure 9).



9 figure

Idem pour la pliure sur la gauche de la photo. Un tampon dur fera l'affaire (figure 10). Le tampon est l'outil de prédilection pour les travaux de correction d'image.

Cependant, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un outil très capricieux. Utilisez-le toujours dans le sens de l'image.



11 figure

La figure 7 vous montre le cas typique où vous ne pouvez pas utiliser le tampon.

En effet, nous avons là deux zones de couleur différente séparées par une frontière. Si nous tamponnons de gauche à droite, nous déplaçons le problème.

Il en va de même pour l'autre direction. Dans ce cas, il faut utiliser l'outil Barbouiller.

Ainsi, pour les vaguelettes sur le lac, l'outil est à utiliser horizontalement. Pour les branches de l'arbre, sur la droite, il faut l'utiliser dans le sens des branches.

Ce n'est qu'ainsi que vous arriverez à un résultat acceptable, mais gardez à l'esprit qu'une photo usée ou endommagée n'est jamais entièrement "restaurable". Ne soyez donc pas déçu s'il vous faut recadrer l'image au final (figure 11).



10 figure

Réduisez le "bruit" CCD

Le bruit CCD n'est pas la manifestation d'un problème dans votre matériel. En réalité, il s'agit d'une limitation technique de celui-ci. Si nous prenons le cas d'une webcam, il y a de fortes chances qu'avec un éclairage insuffisant ou une mise au point approximative, les images obtenues soient "bruitées".

Il est possible d'éliminer, ou du moins de limiter, ce bruit par quelques manipulations et réglages de l'image. C'est le sujet de ce didacticiel.

Notre base de travail pour cet exercice sera la photo en **figure 1**. Celle-ci présente nettement des imperfections provenant direc-

Le "bruit" CCD est un problème typique des périphériques d'acquisition d'images comme les webcams ou les appareils photo numériques. Ce bruit généré sur l'image par le fonctionnement du capteur CCD ou CMOS de l'appareil prend la forme de taches, de vagues ou encore de nuages rouges, verts ou bleus sur la photo.



1 **figure**

Ce type de phénomène est également visible sur des appareils photo numériques et, dans la plupart des cas, cela est parfaitement invisible sur l'écran LCD au format timbre poste de l'appareil.

tement du capteur CCD qui, semble-t-il, n'avait pas suffisamment de données pour fonctionner correctement.

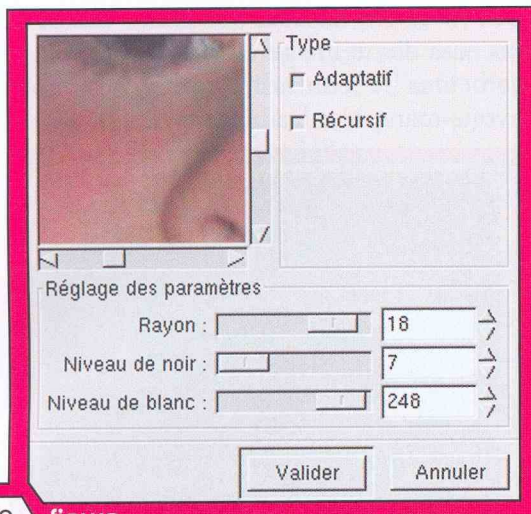
La **figure 2** est un zoom à 400% sur cette même image, le bruit CCD est clairement visible.



2 **figure**

Simp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos



3 figure

The Gimp dispose d'un filtre très intéressant pour se débarrasser des parasites et autres perturbations électroniques sur les photos.

Celui-ci est disponible via le menu Filtres->Amélioration->Anti-parasites. Une fois ce menu sélectionné, la fenêtre correspondant à la **figure 3** s'ouvre.

Vous pouvez y régler le type d'anti-parasitage ainsi que différents éléments avec lesquels vous devrez jouer, et observer le résultat sur la zone de prévisualisation. Avec le bruit CCD, un anti-parasitage adaptatif et récursif donne généralement de bons résultats.



4 figure

En fonction des couleurs et de la luminosité de votre photo, vous devrez régler le niveau de noir et de blanc de manière différente.

Gardez cependant à l'esprit que plus la valeur de rayon sera importante, plus votre image sera floue suite à l'application du filtre.

La **figure 4** donne une idée du résultat qu'il est possible d'obtenir. Notre bruit CCD a bien disparu, mais notre image est floue.

Nous devons donc apporter quelques modifications et traitements complémentaires pour compenser l'application du précédent filtre.

Le problème qui se pose à nous est le suivant : nous venons de supprimer le bruit CCD en "floutant" l'image. Si nous appliquons un filtre qui crée l'effet inverse du flou (durcissement), nous allons faire réapparaître le bruit CCD.

La solution est théoriquement simple puisqu'il suffit de durcir l'image uniquement là où un certain contraste est nécessaire. Ainsi, dans les zones où le bruit CCD était le plus visible, l'image restera identique.

La technique qui va être maintenant exposée est une variante de celle décrite par Eric Jeschke sur son excellent site.

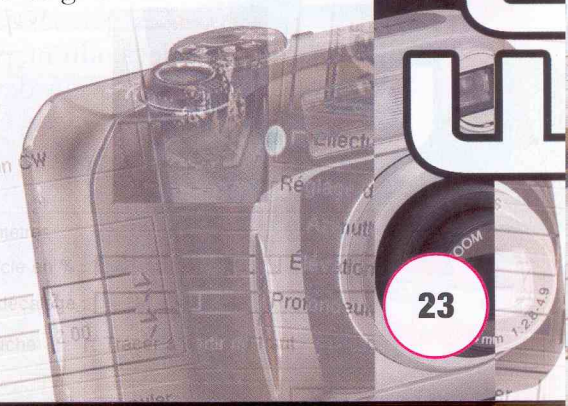
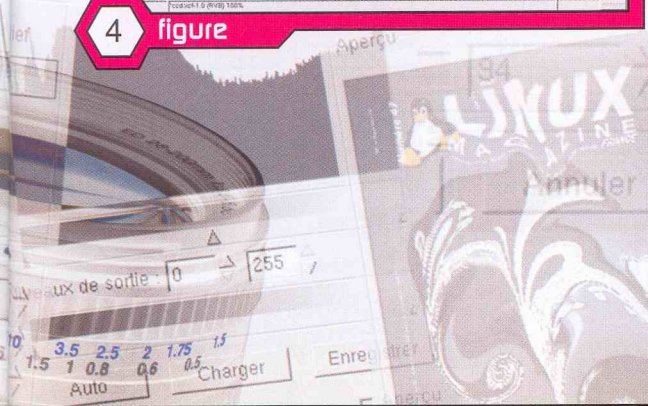
Commençons par dupliquer l'image de départ avec Image->Dupliquer. Mettons l'original dans un coin et travaillons sur la copie.

Notre première tâche, la plus délicate, sera d'obtenir une sélection afin d'y appliquer le filtre de durcissement. Pour ce faire, nous allons décomposer l'image en trois suivant les montants de teinte, de saturation et de valeur.

Pour ce faire, utilisez le menu Image->Mode->Décomposer (cochez la case TSV). Suite à cette manipulation, vous allez obtenir trois images en niveau de gris.



Erreurs Techniques



Simp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

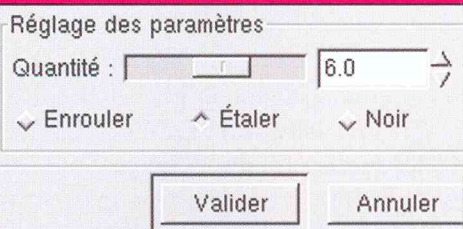


5 figure

Réduisez les fenêtres de teinte et de saturation (ne les fermez pas) et travaillons sur celle de valeur (figure 5). Dupliquez cette image et travaillez sur la copie. Utilisez le menu Filtres->Flou->Flou gaussien IIR pour appliquer un léger flou sur l'image afin de réduire encore davantage le bruit CCD présent.

Nous allons ensuite chercher à détecter les bords dans l'image. C'est, en effet, dans ces zones que le contraste est le plus important, et donc là que nous devons durcir l'image.

Pour détecter les bords, rien de plus simple : nous utilisons le menu Filtres->Détection de bord...->Bord (figure 6).



6 figure

Une quantité entre 5 et 7 est habituellement correcte pour une photo peu dense. Le résultat est des plus étranges, mais parfaitement nécessaire (figure 7).

Les parties claires de l'image obtenue deviendront, plus tard, notre zone de sélection. Nous devons rendre ces zones claires plus grandes et plus franches.

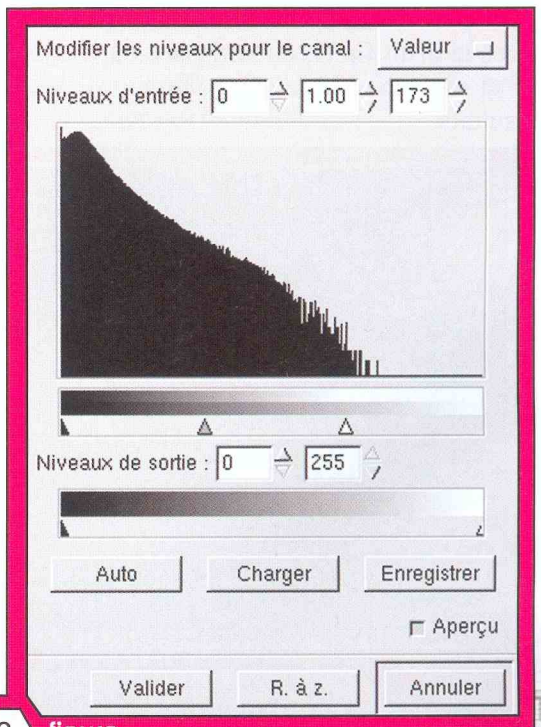
Pour jouer sur la taille des zones claires et obscures d'une image en niveau de gris, et augmenter le contraste entre elles, nous devons manipuler les niveaux.



7 figure

Utilisez Images->Couleurs->Niveau et déplacez la poignée blanche (à droite) pour obtenir une image plus nette (figure 8).

Vos actions sont directement répercutées sur la fenêtre d'image.



8 figure

Essayez d'obtenir une image plus nette comme la **figure 9**, qui n'est pas sans rappeler ces œuvres dessinées à l'aide d'une pointe ou d'une lame sur des plaques en verre noircies à la chandelle.

Si vous êtes satisfait du résultat, sélectionnez l'ensemble de l'image (CTRL+A) et

Assurez-vous que ce nouveau canal est actif et collez le contenu du presse-papier (CTRL+V) comme sur la **figure 10**. Utilisez enfin le bouton de sélection pour créer une sélection à partir du nouveau canal (**figure 11**).

Et voilà, notre zone de durcissement est active et prête à l'emploi. Durcissons donc



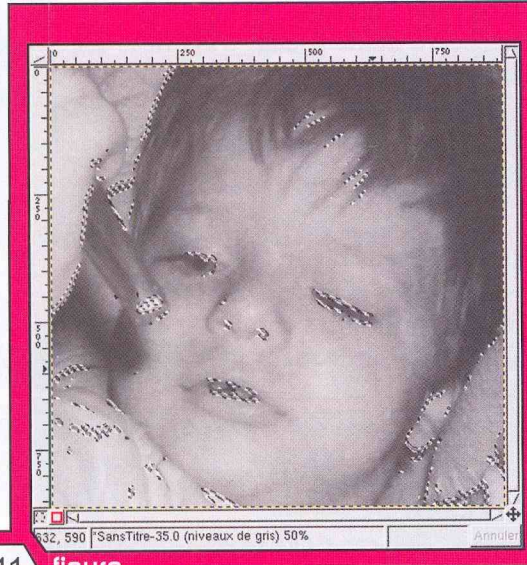
Créer un Thème



9 figure

copiez-la (CTRL+C).

Revenez maintenant sur la fenêtre de Valeur de départ. Dans la fenêtre des Calques, activez l'onglet des canaux et ajoutez-en un à l'aide du bouton au bas de la fenêtre.



11 figure

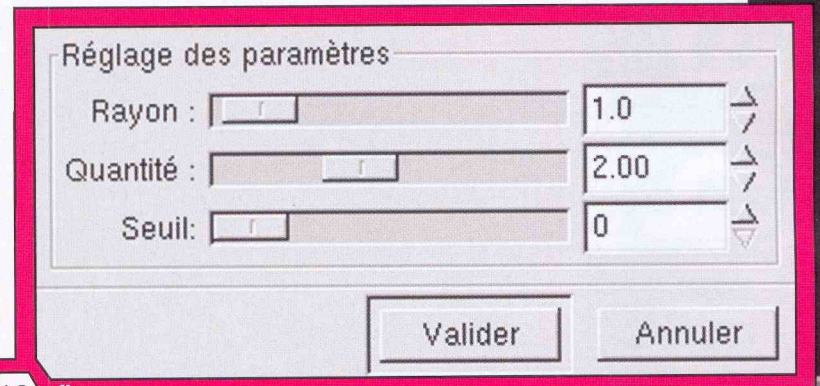
gaieusement en utilisant le menu Filtres->Amélioration->Enlever le relief...

Les valeurs de paramètres en **figure 12** devraient faire l'affaire dans la plupart des cas.

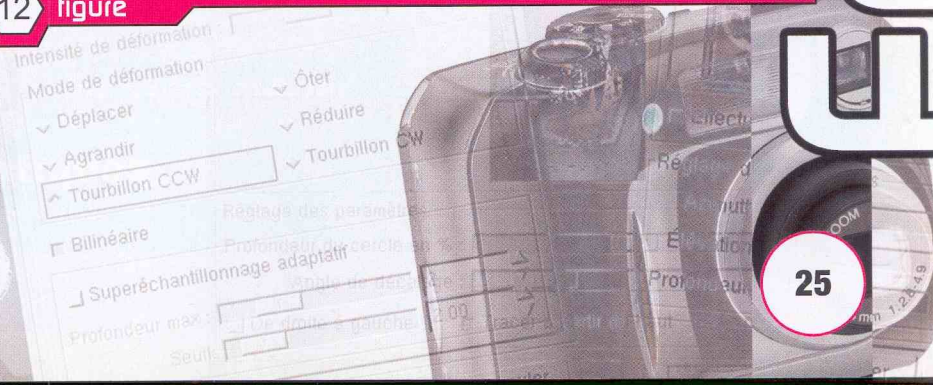
Le changement n'est quasiment pas visible à l'œil nu et c'est parfaitement normal.



10 figure



12 figure





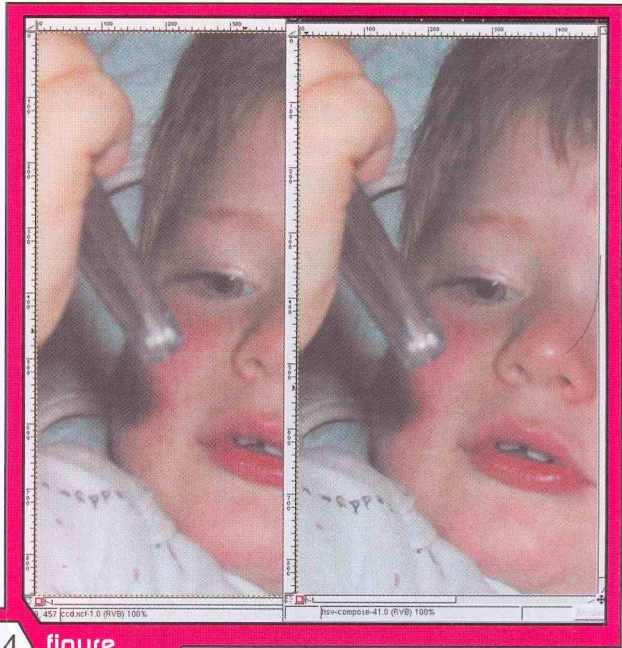
oto vos photos

Nous ne travaillons, en effet, que sur une partie minimale de l'image, et surtout, nous agissons uniquement sur Valeur.

Il est maintenant temps de réassembler notre image et donc réutiliser les fenêtres Teinte et Saturation.

Sur la fenêtre de Valeur modifiée, utilisez le menu Image->Mode->Compose (ce menu n'est actif que sur une image en niveau de gris).

La fenêtre en **figure 13** apparaît à l'écran. Assurez-vous que TSV soit coché et réunissez les différentes composantes (prenez garde à ne pas choisir de mauvaises fenê-



14 figure

tres, en particulier si vous avez fait un certain nombre d'essais).

Une fois la recombinaison effectuée, on voit clairement la différence (**figure 14**).

Nous avons grandement réduit le bruit CCD tout en conservant les contours et la netteté des zones importantes de l'image.



13 figure

Simple et efficace, améliorez, modifiez



15 figure

Compenser l'assor
Inverser le relief
Carte en relief en m

arte : LM4

3 y:246

Enregist
Régulariser

R. à z.

fficher le cu

reaux pour le canal
ée : 0 1.00

le sortie : 0 255



Un grand classique : les yeux rouges

Les yeux rouges ! Tout le monde a, un jour ou un autre, vu les effets d'un flash ou d'une source lumineuse intense sur notre regard : l'œil semble devenir lumineux et éclairé de l'intérieur d'une lueur rougeâtre.

provoquer l'apparition de yeux rouges. En effet, la rétine n'est pas la seule en cause, car au fond de l'œil, dans l'axe de la pupille, se trouve la zone *macula lutea* qui présente une très importante concentration de photorécepteurs. Cette zone est rouge et très réfléchissante.

Ah, que l'humain est mal fait ! Eh oui, si les fabricants d'appareils photo, de flashes et de stylos (si, si) font tant d'efforts pour nous permettre de corriger ce regard de vampire que nous avons tous sur les photos d'anniversaire, c'est à cause de nous...

Le problème vient de la morphologie de l'œil. Celui-ci est, en effet, composé d'un globe transparent. La partie visible de ce globe oculaire est composée de la pupille (le point noir), l'iris (qui donne la couleur à l'œil), le cristallin (pour la mise au point) et la cornée, qui recouvre le tout.

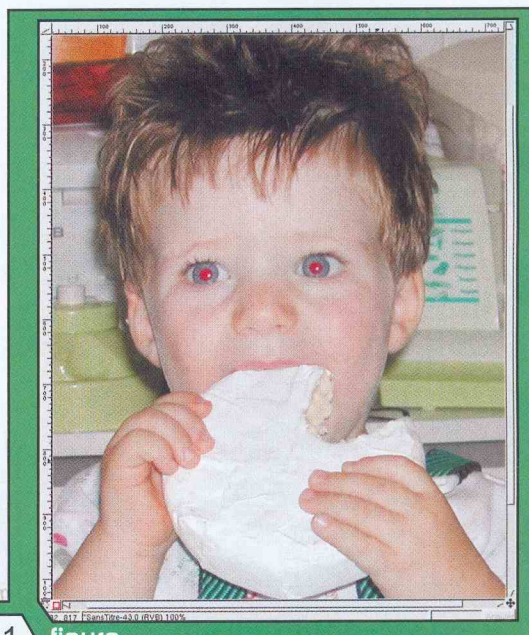
À l'arrière de l'œil se trouve la rétine. Celle-ci est, en quelque sorte, votre capteur CCD. Autant vous dire de suite que les fabricants d'appareils photo ne sont pas prêts d'obtenir en électronique la sensibilité de la rétine, ni sa résolution. La rétine est un tapis de capteurs de lumière. Pour fonctionner, ce tapis doit être alimenté en permanence. La rétine est donc tapissée également de milliers de vaisseaux sanguins.

Lorsqu'une source lumineuse intense éclaire le visage, la lumière passe dans l'œil par la pupille, puis le cristallin et frappe la rétine. La lumière étant intense mais brève, la rétine n'est pas endommagée, mais celle-ci réfléchit une partie de la lumière en la colorant en rouge. Ainsi, sur la photo prise à cet instant précis, la pupille ne semble plus noire comme à l'habitude mais rouge et lumineuse. Même un flash modeste peut

Contre-mesures

Les fabricants d'appareils photo (argentiques ou numériques) ont mis en place des systèmes anti yeux rouges dans leur matériel. Il s'agit, la plupart du temps, de déclencher plusieurs fois le flash très rapidement avant la véritable prise de vue.

Le flash éclaire l'œil du sujet, qui réagit en réduisant la pupille. Moins de lumière entre



1 figure

Simple et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

Tourbillon CCW
Bilinéaire
Superéchantillonnage adaptatif
Azimut
Élévation
Profondeur
40.00
40.00
12



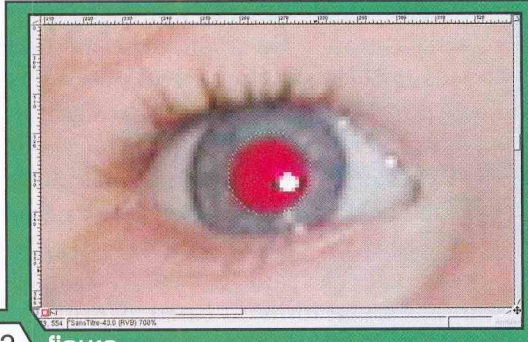
2 figure

dans l'œil, et moins en ressort. L'effet est réduit. On notera au passage que l'astuce que doit trouver le fabricant est un juste équilibre entre trop de flash, et le sujet détournerait le regard, et pas assez, le sujet aurait toujours les yeux rouges. Bien sûr, cela ne fonctionne pas toujours. "Flashouiller" le sujet avant de prendre la photo est une chose possible si on dispose du temps nécessaire (portraits, poses, etc.).

Dans le cas de photos d'anniversaire ou d'un événement quelconque de ce type, le temps de "flashouiller" et la scène est différente. Voilà pourquoi tout le monde s'est jeté dans la bataille. On trouve des stylos feutres permettant de corriger les yeux rouges sur les photos papier, des astuces par dizaines pour la correction via des logiciels et même, des logiciels spécialisés dans la correction des yeux rouges (si, si). En réalité, la correction des fameux yeux rouges est une manipulation très simple. Mais, comme nous allons le voir, plusieurs techniques existent et donnent plus ou moins les mêmes résultats.

Au boulot

Toutes les photos montrant des personnes ayant des yeux rouges ne sont pas équivalentes. Nous avons premièrement le cas de la **figure 1** (avec un zoom en 2). Ici, l'œil est grand ouvert (c'est l'effet camembert :) et on distingue clairement le pourtour de la pupille. Le travail en sera grandement simplifié. Nous verrons ensuite que d'autres photos présentent également l'effet yeux rouges mais avec un œil mi-clos, ce qui est très sensiblement plus problématique. Laissons cela de côté pour le moment et attachons-nous à la **figure 2**.



3 figure

Quelle que soit la méthode, la première chose à faire est de sélectionner la zone à traiter. Il est, en effet, hors de question de retirer du rouge, modifier une teinte ou appliquer un filtre à l'ensemble de l'image. La méthode la plus simple, et aussi la plus efficace pour ce premier exemple, est l'outil de sélection elliptique.

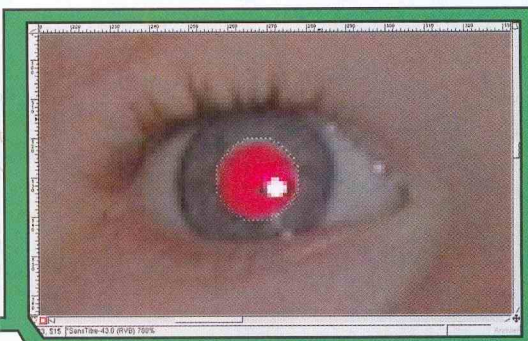
La pupille est bien ronde et clairement définie. Nous "zoomons" donc de manière importante sur l'image et sélectionnons la zone de la pupille comme en **figure 3**. Nous procédons de même avec l'autre œil en s'assurant de conserver la première sélection (touche Maj).



4 figure

Nous utilisons ensuite le menu Selection->Enregistrer dans un canal afin de créer un canal supplémentaire qui nous servira à adoucir la sélection. Dans la fenêtre des calques, à l'onglet Canaux, nous avons notre nouveau canal (**figure 4**), que nous nous empressons d'afficher (**figure 5**). Nous annulons la sélection, puis appliquons un flou gaussien de quelques pixels.

Notre canal représente la sélection. Toutes les parties blanches du canal représentent la

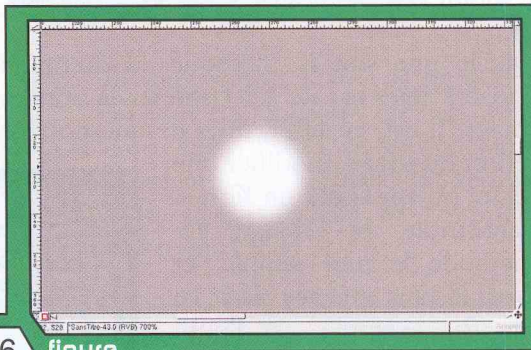


5 figure

Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

sélection, les parties noires la “non-sélection”. En appliquant un flou sur le canal, nous rendons moins dure la séparation entre blanc et noir, et de ce fait, nous adoucissons la sélection. Une telle sélection n’a donc pas de bordure franche et nette. Pour vous en convaincre, il suffit d’ajouter un calque blanc à l’image tout en laissant la visualisation du canal : **figure 6**.

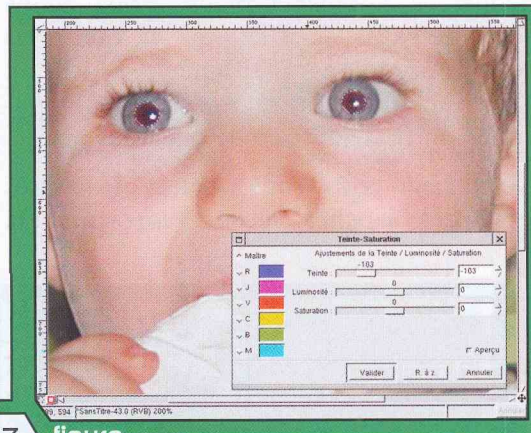


6 figure

Mais revenons à nos moutons et désactivons l’affichage du canal et transformons-le, par la même occasion, en sélection. Nous avons maintenant de quoi travailler.

● Première technique : la teinte

Utilisez le menu Image->Couleur->Teinte et saturation. Une boîte de dialogue apparaît, permettant de modifier les trois éléments (TSV : teinte, saturation, valeur). Il nous suffit ensuite de jouer sur la teinte pour éliminer la composante rouge et redonner un regard plus “normal” au gentil dévoreur de fromage (en **figure 7**).

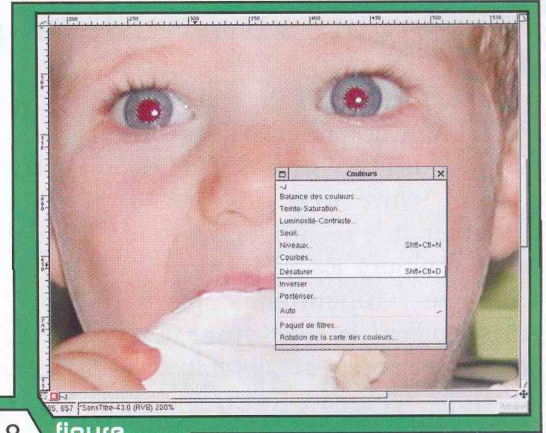


7 figure

● Seconde technique : désaturation

Une autre solution : plutôt que de modifier

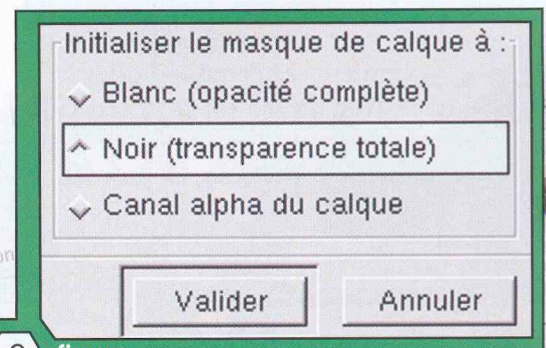
la teinte, nous pouvons désaturer la zone. Il s’agit tout simplement de mettre à 0 la valeur de saturation de chaque pixel de la sélection. Pour ce faire, passez dans le menu Image->Couleur->Désaturer. Le résultat est légèrement différent (**figure 8**) et pour certaines photos, on préférera cette technique moins violente, et surtout plus rapide.



8 figure

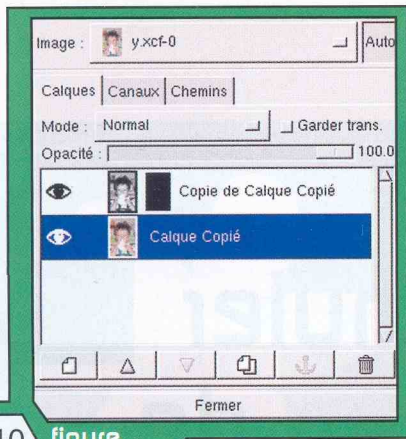
● Troisième technique : masque et calques

Pour l’heure, nous avons travaillé directement sur l’image mais nous pourrions la laisser intacte et faire usage d’autres fonctionnalités de Gimp. Puisque nous avons notre sélection enregistrée, nous pouvons nous permettre toutes sortes de manipulations. Commencez par dupliquer votre calque et activer celui qui est le plus en avant. Dans la fenêtre des Calques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce dernier. Un menu apparaît dans lequel vous devrez choisir Ajouter un masque de calque. Dans la fenêtre qui s’affiche, choisissez Noir (**figure 9**). Notre masque n’aura donc, pour l’instant, aucun effet. Récupérons ensuite la sélection dans l’onglet des canaux et réactivons ensuite le masque noir.



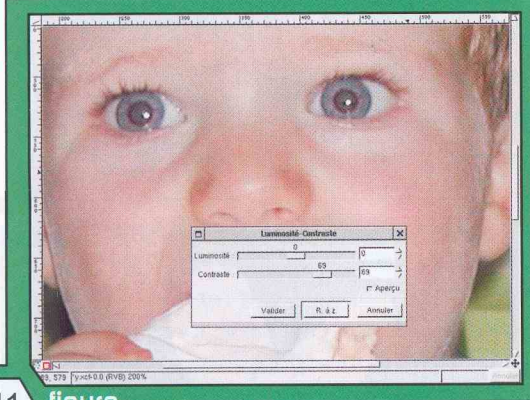
9 figure





10 figure

Enfin, remplissons cette sélection de blanc. A présent, nous avons deux calques et le premier est en grande partie masqué (figure 10). Seules les pupilles de ce calque sont visibles. Il ne nous reste donc plus qu'à activer le calque en question (et non le masque de ce calque) pour quelques manipulations. Nous pouvons, par exemple, désaturer l'image puis jouer avec les contrastes et la luminosité pour améliorer le rendu des pupilles devenues grises (figure 11). On peut ensuite, également, appliquer un très



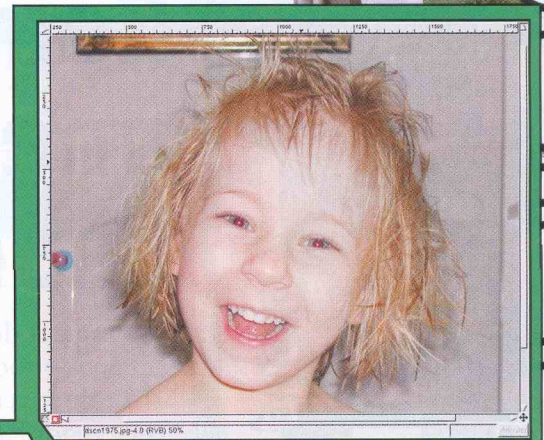
11 figure

léger flou gaussien pour contrebalancer le durcissement du reflet blanc provoqué par le changement de contraste. La figure 12 montre l'œil sur la gauche avec un flou de 2 pixels, et celui sur la droite sans ce flou. Quelle que soit la technique, le résultat final (figure 13) est toujours moins inquiétant

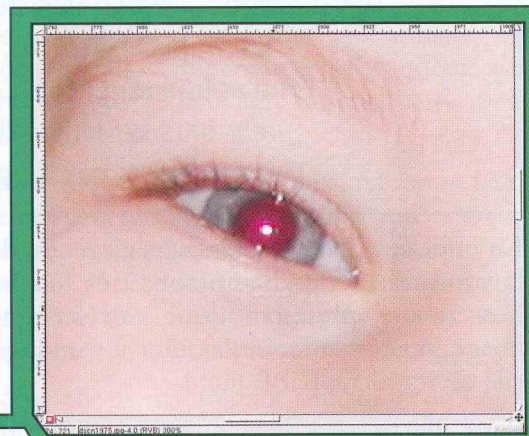


12 figure

que l'original. Nous venons de voir que certaines photos sont faciles à retoucher, mais ce n'est pas le cas pour d'autres. Si nous prenons, par exemple, la figure 14 (avec un zoom en 15), il est évident que la sélection sera moins évidente. Cependant, une sélection circulaire, une création de canal et une retouche de ce dernier via des sélections par courbes de Bézier règlent le problème. L'utilisation des canaux n'est souvent pas instinctive pour des travaux simples comme les yeux rouges. Il s'agit pourtant d'une fonctionnalité parfaitement adaptée, pensez-y.



14 figure



15 figure

Concluons cet article avec la destruction d'un mythe : les yeux rouges ne sont pas toujours rouges. Pour preuve, la figure 16 montre une créature qui semble sortir d'une dimension maléfique. En réalité, ce félin est gentil comme tout, mais le flash lui donne un regard de démon. Il a des yeux... verts



16 figure

Corriger et simuler une profondeur de champ

Comment donner de la valeur à l'élément principal d'une scène ? Il suffit de le rendre plus visible et, pour cela, de rendre l'environnement moins remarquable. Cet article concerne la retouche d'une photo, mais sachez que ce genre de technique est souvent utilisée en 3D.

La première étape consistera à séparer l'élément devant être plus visible (la fleur du reste de l'image). Une sélection à la baguette magique est ici idéale (figure 1). Il faut avouer que le contraste entre le blanc des pétales et le vert sombre du feuillage s'y prête particulièrement.

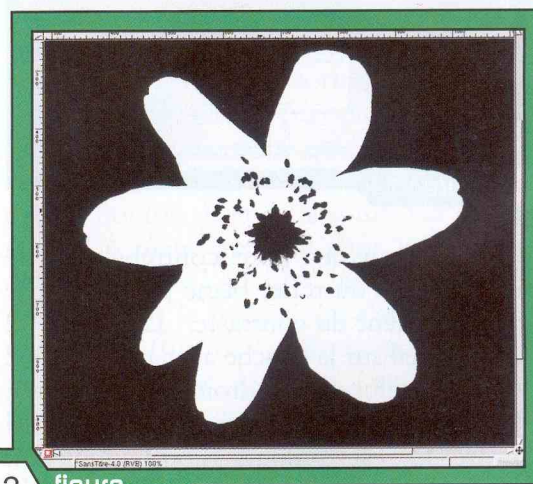
La profondeur de champ est la distance entre le sujet pris en photo et les autres éléments, qui détermine si ceux-ci sont flous ou non. En d'autres termes, en prenant un objet en photo, son arrière-plan est plus ou moins flou en fonction de la profondeur de champ. Dans certains cas, la profondeur de champ originale est gênante.

En effet, les calculs nécessaires au rendu de la profondeur de champ sont très lourds. Les artistes préfèrent donc calculer une image sans cet effet et l'ajouter via un logiciel de retouche par la suite.

Pour illustrer cet article, nous utiliserons une photographie quasi idéale. Il s'agit d'une fleur blanche sur un parterre de feuillage vert.



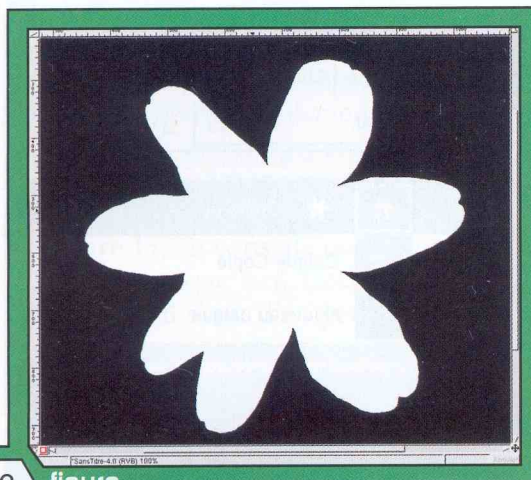
1 figure



2 figure

Une fois la sélection faite, nous nous efforçons de la transformer en canal.

Nous masquons ensuite le calque de l'image originale et affichons le canal (figure 2). Nous pouvons ainsi aisément supprimer les éléments centraux de la fleur à l'aide du lasso et de la gomme.



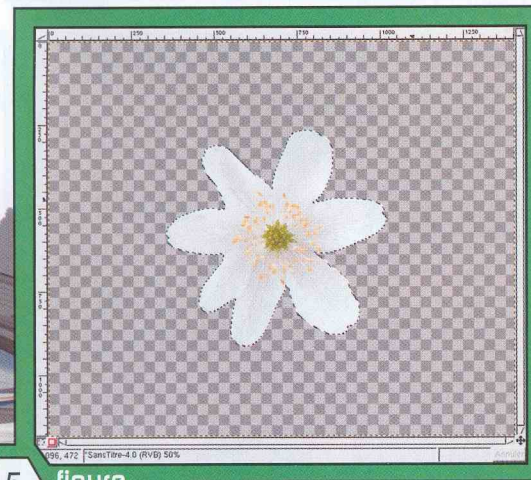
3 figure



4 figure

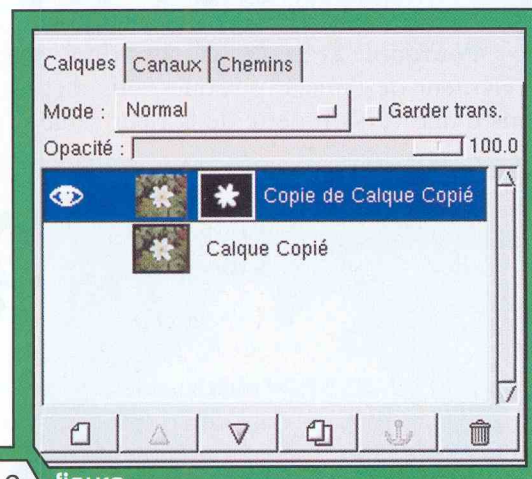
Nous obtenons un masque de la fleur (**figure 3**). Celui-ci s'adapte parfaitement à notre photo si nous affichons le canal et le calque avec la photo (**figure 4**).

Nous pouvons dès lors transformer le canal en sélection, dupliquer notre calque d'image, ajouter un masque noir sur le calque supérieur, activer ce dernier et remplir la sélection de blanc.



5 figure

Après toutes ces manipulations, si nous masquons le calque inférieur, nous ne voyons que la fleur (**figure 5**). C'est d'ailleurs là tout l'intérêt des masques de calques.



6 figure

Nous avons, à présent, deux calques (**figure 6**). Le calque supérieur nous permettra de conserver la fleur nette et intacte, et nous allons simuler une profondeur de champ plus réduite (en faisant un flou) à l'aide du calque inférieur.

Désactivez l'affichage du calque supérieur et activez l'autre. La sélection qui nous a permis de remplir de blanc le masque de calque précédemment est normalement toujours présente. Si ce n'est pas le cas, récupérez la sélection depuis le canal.

Nous allons maintenant supprimer la fleur du calque inférieur. Pour cela, nous allons effacer le contenu de la sélection (et non la sélection elle-même). Cela nous donne un résultat comme la **figure 7**.



6 figure

Simp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

34

En effaçant le contenu et non la sélection, nous conservons cette dernière pour l'étape suivante : appliquer un flou gaussien important après avoir inversé la sélection.

Le résultat correspond à la **figure 8**. Pourquoi avons-nous supprimé un élément de l'image puisque nous disposons d'une version nette de la fleur seule ?



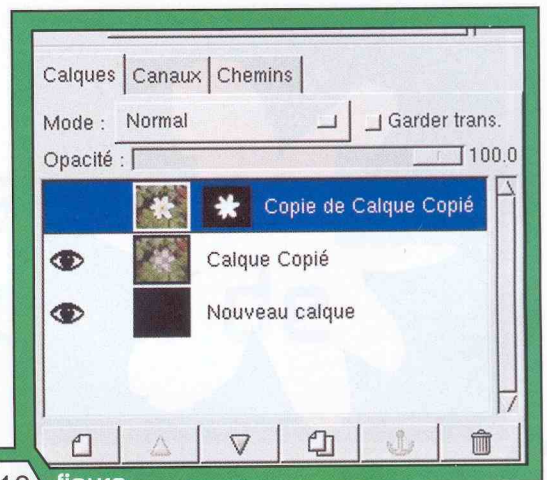
8 figure

C'est bien simple, en appliquant un flou important sur l'image comprenant encore la fleur, le contraste entre celle-ci et le reste de l'image aurait joué en notre défaveur. En effet, le blanc des pétales se serait mélangé avec le vert sombre du feuillage en arrière-plan. Nous aurions obtenu une sorte de halo lumineux autour de la fleur.

L'avantage de supprimer l'élément en question est double. Nous souhaitons attirer le regard sur la fleur en dévalorisant le feuillage. Pour ce faire, nous jouons sur la netteté des deux éléments.



9 figure



10 figure

Mais rien ne nous empêche d'accentuer encore davantage la différence en jouant sur le contraste. La suppression de la sélection nous permet d'ajouter un calque plus inférieur entièrement noir (**figure 9 et 10**). Celui-ci apportera une note sombre à la lisière du calque de feuillage. En affichant à nouveau tous les calques, nous obtenons une image nette et contrastée où l'élément le plus important est véritablement mis en valeur (**figure 11 et 12**).



11 figure



12 figure

Plus de perspective

Jouer sur la profondeur du champ n'est pas qu'une affaire de mise en valeur d'un élément. Cela permet également de jouer sur la perspective de l'image, et éventuellement d'agrandir les distances entre les objets d'une photo. Si nous considérons l'image en **figure 13**, on constate que le sommet du sapin est presque net. Ceci pourra laisser entendre qu'il s'agit d'un petit sapin.



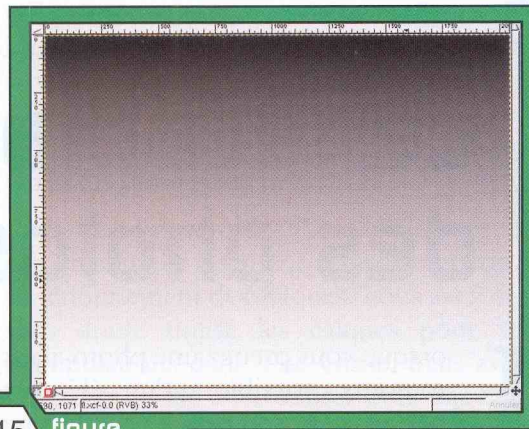
13 figure

Ajouter de la perspective est ici un jeu d'enfant. Il nous suffit en effet de dupliquer le calque original et d'appliquer un flou sur le calque inférieur (**figure 14**). Nous avons alors deux versions de la photo et il ne nous reste plus qu'à définir une transition.



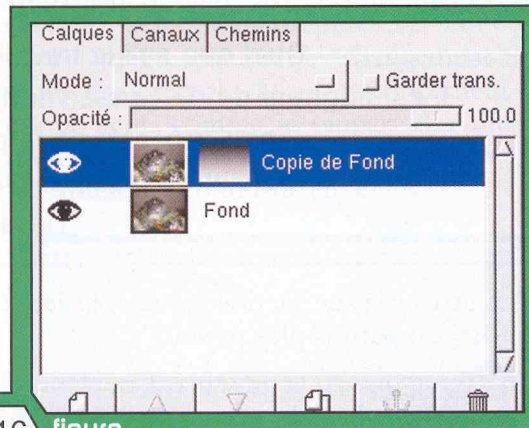
14 figure

Le calque net étant en haut, nous allons lui ajouter un masque de calque et y appliquer un dégradé de haut en bas, du noir vers le blanc (**figure 15**). Ce dégradé appliqué à un masque revient à dire que, de haut en bas, nous laissons paraître de plus en plus de l'image qui est sur le calque où est le masque.



15 figure

Bref, plus nous allons vers le bas de l'image, plus la photo est nette.



16 figure

En affichant tous les calques (**figure 16**), nous obtenons l'effet souhaité (**figure 17**). Il va de soi que si l'arrière-plan se trouve en bas, le dégradé devra être appliqué dans la direction inverse.

Le taux de flou est également important afin de trouver un équilibre entre trop d'effet et trop peu. Un flou trop important décrédibiliserait le résultat final...



17 figure

Le recadrage des photos

Lorsque vous prenez une photo, il est toujours possible qu'un élément perturbateur soit présent sur l'image alors qu'il n'était pas prévu à l'origine. La retouche, utilisant diverses techniques, permet d'éliminer ce type d'éléments. Cependant, il n'est pas toujours nécessaire

ces. Un guide est une ligne (horizontale ou verticale) magnétique. Cette ligne, qui ne fait pas partie de l'image, possède la capacité d'attirer le pointeur de la souris en fonction des outils utilisés. Il est clair qu'ici, le but est d'utiliser les guides avec un outil de sélection.

Quel que soit le travail que l'on souhaite réaliser avec The Gimp, il est fréquent de ne conserver d'une image brute qu'une partie seulement. The Gimp, comme la plupart des logiciels de retouche d'images, permet de recadrer facilement une photo. Nous allons voir dans cet article les différentes techniques utilisables.

d'en arriver là. Le sacrifice d'une partie de l'image est parfois plus payant.

Un cas typique est la présence d'un élément d'avant-plan dans le champ de la photo. Vous ne l'aviez pas vu au départ, mais un objet se trouvant tout proche de vous se distingue sur la photo comme en **figure 1**. Cette lunette arrière de voiture n'était manifestement pas prévue dans cette photo. Ici, nous pouvons sacrifier une partie de l'image et couper sur la gauche et en bas de la photo. Quelle que soit la manière ou la raison pour laquelle vous allez recadrer votre image, je vous conseille très fermement d'utiliser les guides. Ils sont très simples d'utilisation et peuvent rendre de grands servi-



1 figure

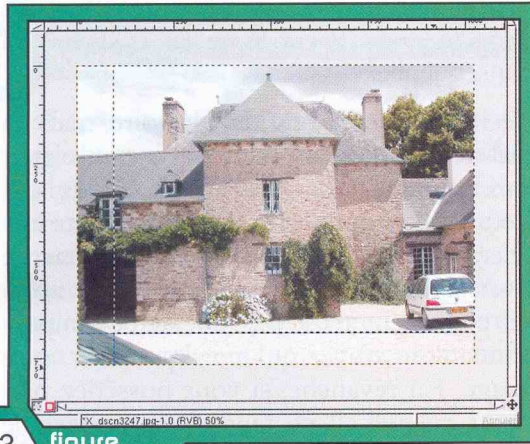


2 figure

Pour placer un guide, cliquez simplement sur la règle, maintenez le bouton de la souris appuyé et déplacez le pointeur sur l'image. Un guide suivra vos mouvements jusqu'au relâchement du bouton de la souris. Vous pourrez déplacer les guides à souhait en utilisant l'outil de déplacement. En approchant le pointeur sur un guide, le pointeur se transforme et le guide passe du bleu au rouge.

Sur la **figure 2**, nous avons placé deux guides nous permettant de nous repérer. Nous voyons clairement les morceaux d'image à sacrifier et nous pouvons évaluer les

“coûts” de l’opération. Nous ne le voyons pas ici, mais il est de bon ton de s’assurer, sur toutes les lignes que forment les guides, que nous n’allons pas couper une partie importante de la photo. Cette remarque est particulièrement importante lorsque vous “zomez” sur l’image pour placer les guides.



3 figure

Il ne nous reste plus qu’à faire notre sélection rectangulaire suivant les guides (**figure 3**) et de copier la sélection. Une fois la sélection dans le presse-papiers, nous utilisons le menu Edition->Copier en tant que Nouveau. Ainsi, le contenu du presse-papiers deviendra une nouvelle image (**figure 4**). En définissant un raccourci pour ce menu, cette méthode devient la plus rapide pour obtenir une version recadrée d’une image.

Jouez sur la taille des calques

Je désignerai la première méthode que nous venons de voir comme étant destructive. En effet, bien que nous obtenions une nou-

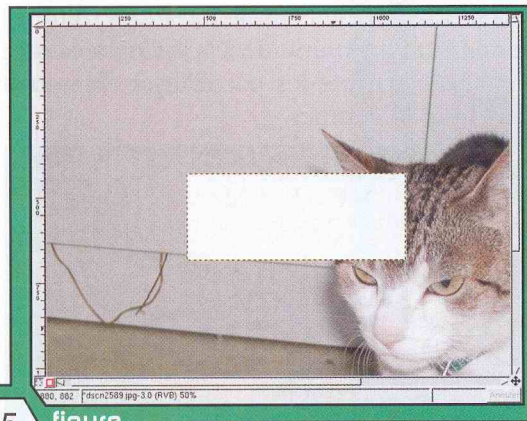


4 figure

velle fenêtre image en laissant l’ancienne intacte, si nous nous trompons, nous devons tout refaire (guides, sélection, copie). Il est possible d’utiliser une autre technique, moins destructive, mais nécessitant sans doute plus de mémoire.

Pour comprendre le fonctionnement de cette technique aisément, il faut connaître le fonctionnement des calques. Vous avez déjà sans doute utilisé les calques pour vos manipulations dans The Gimp, mais avez-vous déjà pensé à les utiliser avec une taille différente de celle de l’image ?

Le terme image dans The Gimp désigne la fenêtre image et son contenu. Il s’agit du résultat final découlant de l’empilement des calques. Certaines manipulations concernent l’image, comme le changement de mode par exemple. D’autres concernent le calque actif, comme la plupart des filtres (flou, etc.) et des opérations sur les couleurs (désaturation, contraste, etc.).

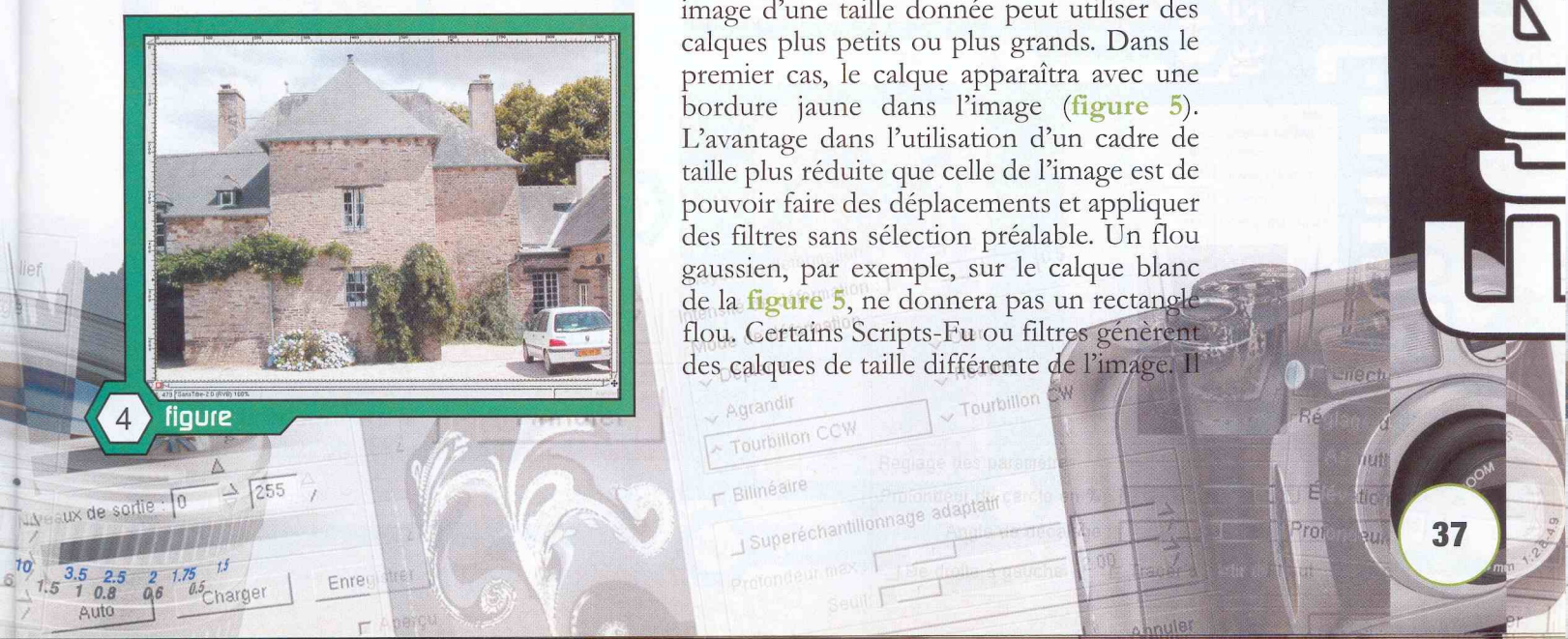


5 figure

Nous pouvons alors en déduire qu’une image d’une taille donnée peut utiliser des calques plus petits ou plus grands. Dans le premier cas, le calque apparaîtra avec une bordure jaune dans l’image (**figure 5**). L’avantage dans l’utilisation d’un cadre de taille plus réduite que celle de l’image est de pouvoir faire des déplacements et appliquer des filtres sans sélection préalable. Un flou gaussien, par exemple, sur le calque blanc de la **figure 5**, ne donnera pas un rectangle flou. Certains Scripts-Fu ou filtres génèrent des calques de taille différente de l’image. Il



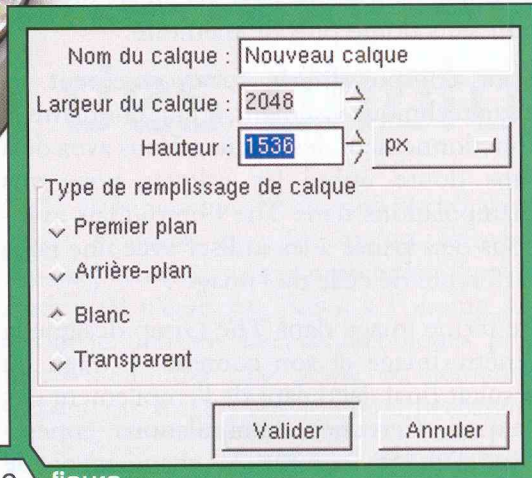
Erreur



Photos et la photo

rez, modifiez et retouchez vos photos

vous est également possible de spécifier la taille d'un calque à sa création dans la fenêtre des calques (figure 6).

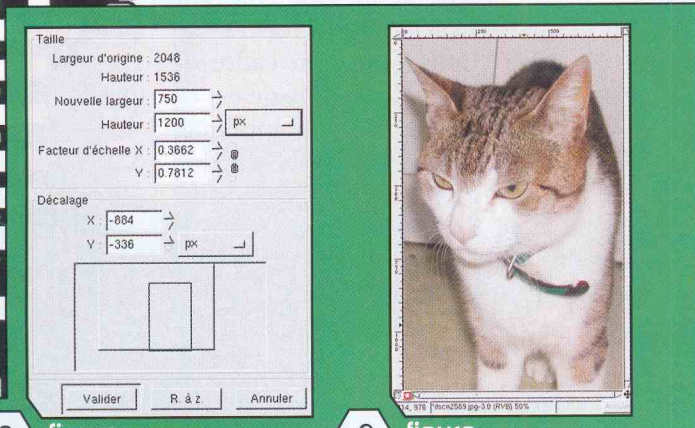


6 figure

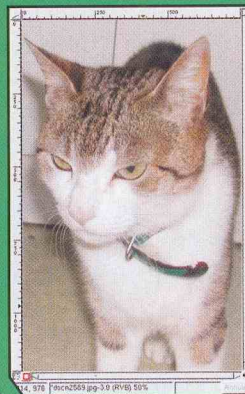
Les calques plus grands que l'image, quant à eux, nous permettent un recadrage de l'image dynamique. Entendez par là que l'image (résultat de l'empilement des calques) aura une taille inférieure à la taille du calque. Cependant, toute les parties qui dépassent ne sont pas perdues.



7 figure



8 figure

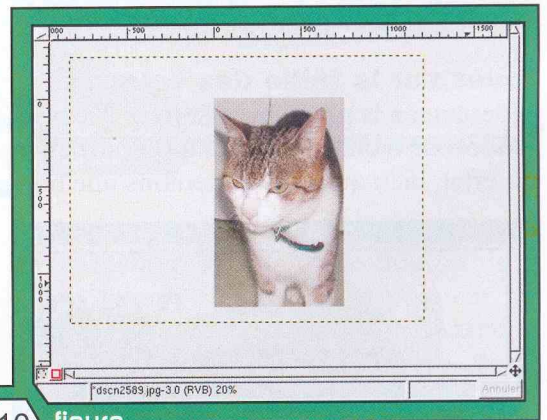


9 figure

Si nous prenons en guise d'exemple l'image en figure 7, il est évident qu'il nous est nécessaire de faire quelque chose. La photo est très mal cadrée et nous allons utiliser la "technique des calques" pour corriger le problème. Pour ce faire nous utilisons le menu Image->Taille du canevas. Une fenêtre (figure 8) apparaît alors, nous permettant de spécifier la nouvelle taille d'image et de placer le ou les calque(s) en conséquence.

Ceci peut paraître un peu aléatoire, mais en réalité, tout ce que vous devez renseigner dans cette fenêtre c'est la taille de l'image. Cette taille pourra être déterminée par une sélection, le placement de guides ou encore la mesure à l'aide de l'outil du même nom. Le placement n'est pas un facteur important si vous n'avez qu'un calque dans votre image. En revanche, si vous possédez plusieurs calques, il ne faudra pas oublier de sélectionner pour un déplacement groupé.

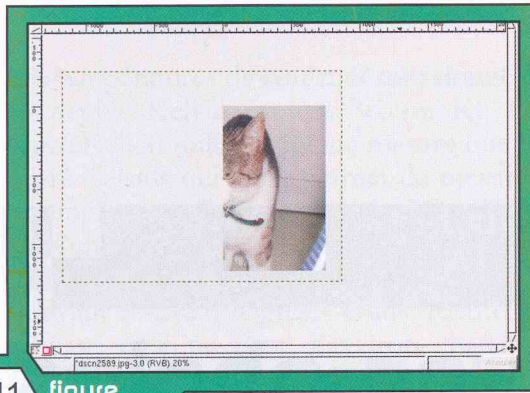
Nous obtenons, suite à l'opération, une image comme celle donnée en figure 9. Comme vous pouvez le voir, l'image est pleinement affichée (absence d'ascenseur) et on pourrait croire que l'image a été "rognée". Mais il n'en est rien. En faisant un zoom arrière, on remarque que le calque (bordure jaune) est d'une taille bien plus importante que ce qu'il nous était permis de voir (figure 10).



10 figure

En utilisant ensuite l'outil de déplacement, nous pouvons déplacer le calque dans la fenêtre (figure 11).

L'image, au sens "gimpesque" du terme, devient une sorte de pochoir nous permettant de définir la partie de calque que nous

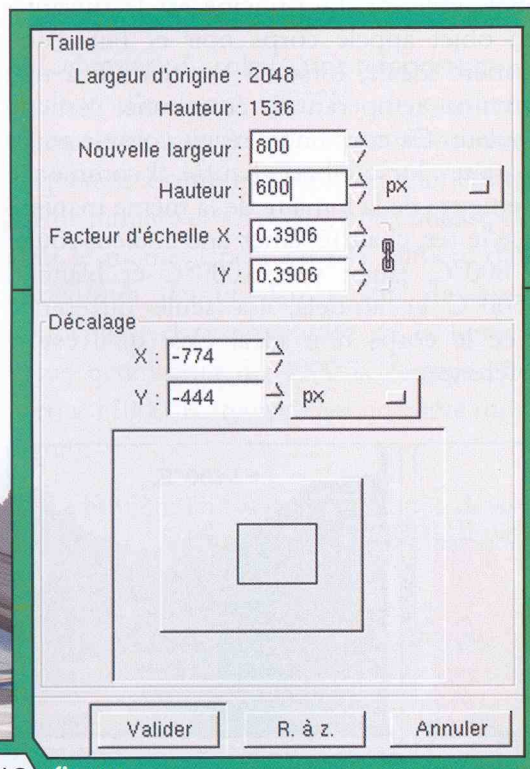


11 figure

souhaitons voir. Bien que ce genre de fonctionnalité soit très pratique pour le recadrage, gardez à l'esprit que la mémoire consommée par ces données est aussi importante qu'avec une image de la taille du calque. L'utilisation d'une applet ou d'une application *dockable* permettant de suivre la consommation mémoire est recommandée.

Un certain nombre d'opérations sont permises à partir du moment où l'on travaille de la sorte avec les calques. En cliquant avec le bouton droit de la souris sur le calque dans la fenêtre des Calques et Canaux, vous pourrez choisir entre plusieurs entrées dans le menu :

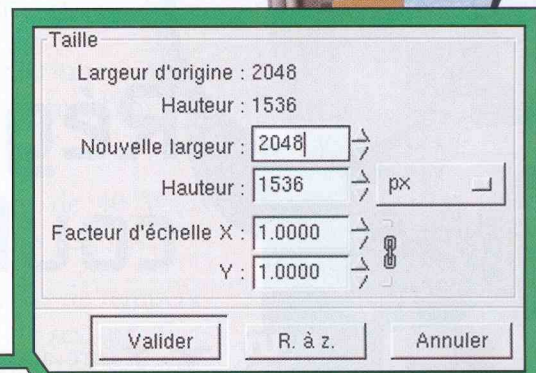
- Taille de bord du calque : Fait apparaître une fenêtre vous permettant d'ajuster la taille du calque (figure 12). Attention, il s'agit de rogner les bordures de manière définitive cette fois.



12 figure

- Mettre aux dimensions de l'image : Cette opération permet de considérer la partie de calque visible comme la seule à conserver. On rogne automatiquement tout ce qui se trouve autour.

- Redimensionner le calque : Il s'agit de l'opération équivalente au menu Image->Echelle de l'image. Il s'agit non plus de rogner le calque, mais de spécifier une nouvelle taille et ré-échantillonner l'original en conséquence (figure 13).



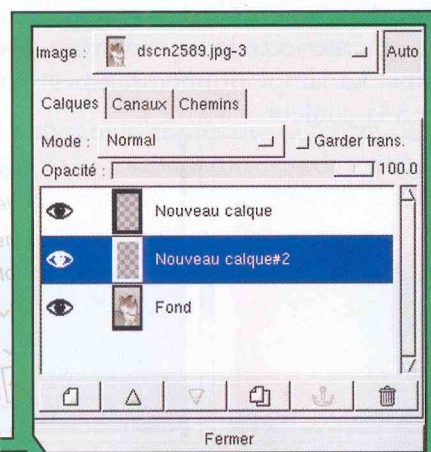
13 figure

Toutes ces fonctions vous permettront d'ajuster et d'affiner le recadrage de votre photo. Travailler directement avec un ou deux calques supplémentaires peut également être une source de facilité.

En effet, si vous avez déjà prévu de placer une bordure ou un cadre à la photo, définissez-les dès que vous êtes fixé sur le format (figure 14). Ainsi, vous ne travaillerez plus que sur le calque photo avec, directement, une vue sur le résultat final (figure 14b).



14 figure



14b figure

Régler les couleurs de vos photos

Votre appareil photo fait son travail du mieux qu'il peut. Malheureusement, il ne s'agit, tout au plus, que d'un assemblage mécanique et/ou électronique bien loin d'être aussi performant que la vision humaine.

Partant de cette constatation, comment pourrait-on être sûr que la couleur prise par l'appareil photo sera la vraie couleur de l'objet ?

Quelle différence y a-t-il entre la lumière du jour et la lumière de ma lampe ? Existe-t-il

Cet article a pour but de vous donner les bases concernant la théorie des couleurs et la photographie. L'objet second de cet article sera également d'expliquer une vérité simple mais pas vraiment évidente : une image brute venant de l'appareil photo n'est pas utilisable telle quelle !

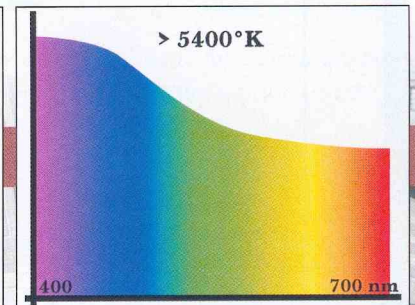
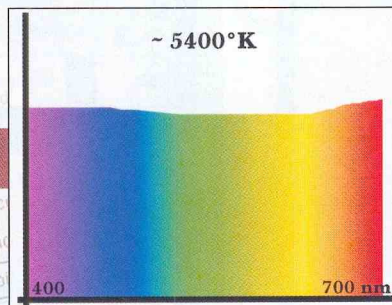
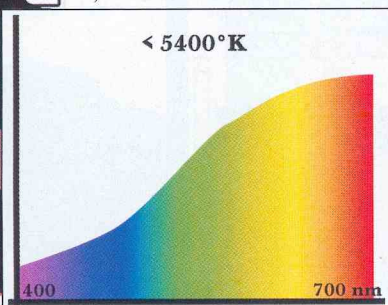
Ainsi, il pourra se tromper en prenant vos photos. Cela arrive parfois lorsqu'il s'agit de la netteté ou de la clarté, et presque systématiquement lorsqu'il s'agit de la couleur...

Notion de température des couleurs

Sans doute ne l'avez-vous jamais remarqué, les couleurs ont une certaine température. Il ne s'agit bien sûr pas d'une température au sens "chaleur" du terme ou plutôt, il ne s'agit pas de cela précisément. Nous allons détailler un peu ce rapport entre lumière, couleur et température. Tout commence avec une constatation relativement simple : une couleur donnée et fixe, éclairée par la lumière du jour semble davantage bleutée que la même couleur éclairée avec une lampe. La lampe donne un aspect plus jaunâtre à la couleur.

un moyen pour savoir comment paraîtra une couleur donnée selon l'éclairage ? Notre simple petite constatation semble devenir un problème plutôt épineux.

Heureusement pour nous, les physiciens ont trouvé une solution grâce à un système qu'ils utilisent. Le principe est le suivant : un objet appelé corps noir et fait d'une matière idéale, lorsqu'il est chauffé à une certaine température, émet une certaine couleur. Ce corps noir réagit comme toute matière : lorsqu'il est chauffé, il commence à émettre de la lumière de la même manière que le fer, chauffé, émet une couleur rouge à 800°C, jaune vers 1000°C et blanc à 1500°C et au-delà. La seule différence avec le corps noir idéal c'est qu'il est la référence.



Simple et la photo améliorez, modifiez et retouchez vos photos

Les températures de couleurs sont données en degrés Kelvin (notées °K ou K). Le degré Kelvin utilise la même mesure que le degré Celsius qui nous permet de mesurer la température de notre maison. Mais il s'agit d'un degré absolu puisqu'il n'y a pas de température négative. Le zéro degré Kelvin équivaut à -273.6 degrés Celsius. Rien d'étonnant qu'il ne fasse pas trop chaud à 295°K dans votre salon :) Par couleur de la lumière émise il faut comprendre "mélange de couleurs". Si nous reprenons l'exemple du fer chauffé, rouge est une couleur, jaune aussi, mais le blanc n'en est pas une, c'est un mélange de couleurs.

Nous n'allons pas jouer sur les mots ici, mais c'est une notion qu'il faut garder à l'esprit : la température de couleur d'une lumière n'est pas la couleur de la lumière en question. La température de couleur donne une répartition du spectre de couleur en fonction de longueur d'onde. Comme le montrent les illustrations sur ces pages, une lumière d'environ 5400 à 5500 °K est composée uniformément en radiations de longueur d'onde différentes.

Une lumière de plus basse température sera plus riche en onde plus longue et sera "plus rouge". Inversement, un éclairage avec une lumière d'une température plus élevée sera plus riche en bleu et violet. Pour asseoir ces notions, pour l'heure relativement abstraites, voici quelques exemples :

- La lumière du soleil a une température de couleur d'environ 5600°K en moyenne. Comprenez par là qu'en chauffant notre corps noir à cette température, il émettra la même lumière et s'il éclaire une couleur, elle aura le même aspect qu'à la lumière d'un après-midi d'août. En raison de notre atmosphère, la température de la lumière reçue peut varier de 4000°K (temps couvert) à 11000°K (temps clair en haute montagne).

- La lumière émise par les lampes de studio photo (au tungstène) ont une température de couleur de 3200°K

- Les lampes à décharge HMI essaient d'arriver à une température égale à celle d'un éclairage solaire, 5600°K donc.

- Une lampe halogène émet une lumière d'une température de couleur d'environ 3000°K (pour 500 Watts).

- Une ampoule à filament de 40 Watts émet une lumière de quelques 2200°K.

- Un tube fluorescent n'a pas de température donnée. Tout dépend de ses spécifications et de son niveau d'usure. Les architectes d'intérieur choisissent l'un ou l'autre modèle de tube en fonction de sa température de couleur. Un choix judicieux pourra apporter tout le confort à un bureau, alors qu'un mauvais choix peut provoquer une véritable gêne.

- La lumière d'une flamme a une température de couleur avoisinant les 1000°K.

On voit alors clairement que le type d'éclairage influe directement sur la couleur des objets et sujets que vous prenez en photo.

La notion de lumière au sens "source lumineuse blanche" n'existe presque pas en photo et vous comprendrez maintenant qu'une photo d'intérieur ne peut être utilisée comme une photo d'extérieur car votre appareil ne sait pas quel type de lumière éclaire la scène.

Et les images alors ?

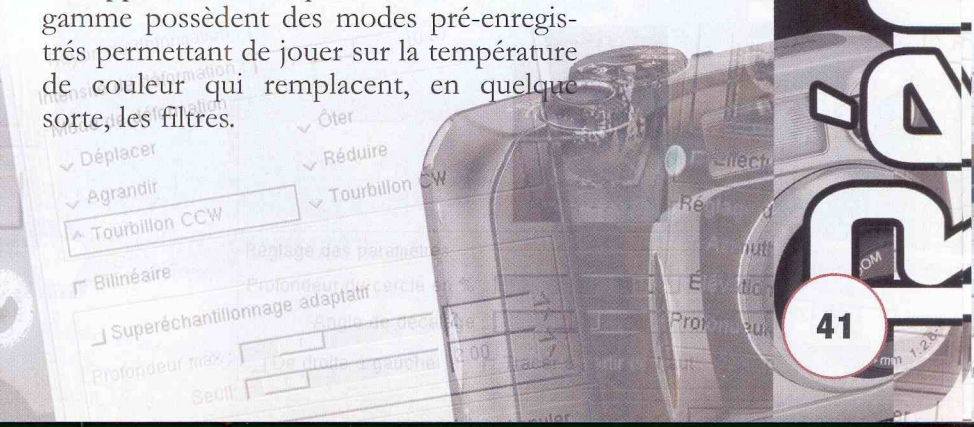
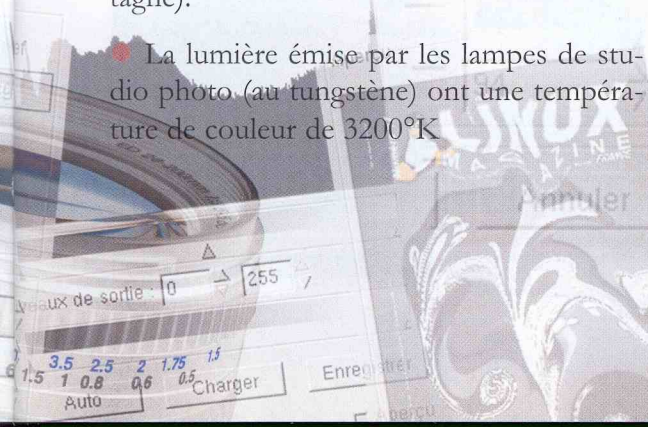
Les photographes professionnels travaillant en extérieur ou sous un éclairage partiellement incontrôlable utilisent des filtres à placer devant l'objectif.

Le choix du filtre est fait en fonction de la température de la lumière qui frappe le sujet. Cette température est mesurée par un thermocolorimètre.

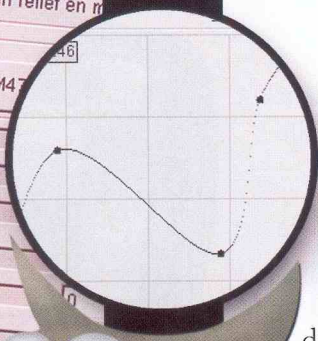
Les appareils numériques d'entrée à haut de gamme possèdent des modes pré-enregistrés permettant de jouer sur la température de couleur qui remplacent, en quelque sorte, les filtres.



Température & Couleur

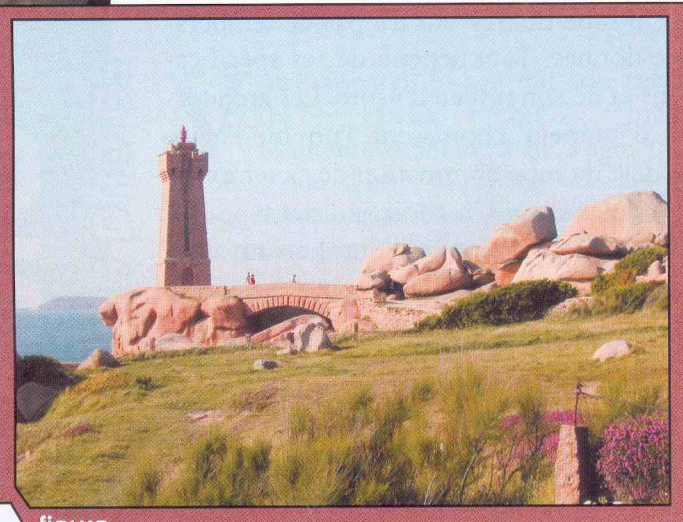


Inverser le relief
Carte en relief en m



Les photos en **figures 1 et 2** ont été prises avec le même appareil à quelques secondes d'intervalle, la première en "tout automatique" et la seconde avec un pré-réglage "coucher de soleil".

Toutes les photos que vous obtenez d'un appareil photo (numérique ou argentique) nécessitent une retouche en termes de couleur et de température de cou-



1 figure

leur. Comme vous pouvez le voir sur les deux figures citées, la simple utilisation d'un réglage et tout change.

Comment déterminer alors le moment où la photo a été prise ? La **figure 2** donne

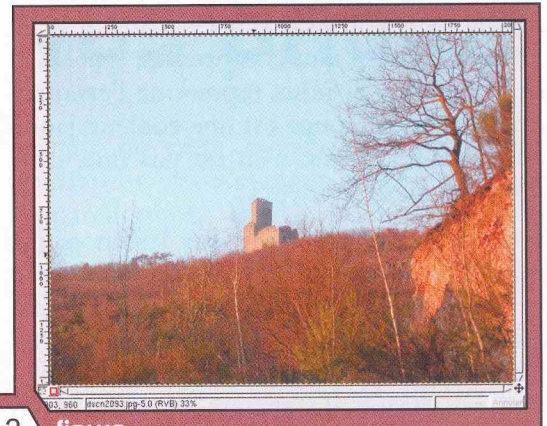


2 figure

l'impression que c'était le soir alors que la première indiquerait plutôt le début d'après-midi.

C'est ce type d'impression ou de perception de l'image que nous pouvons ainsi changer et ce, dans le sens de la vérité ou non.

Le meilleur outil permettant de jouer sur la température de couleur est sans l'ombre d'un doute celui permettant la rotation des couleurs.

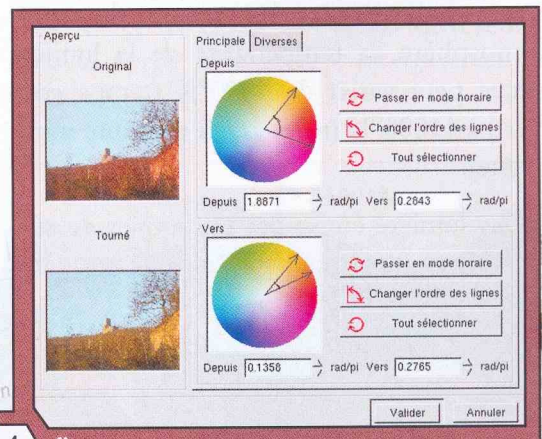


3 figure

La **figure 3** montre une image brute provenant de l'appareil photo numérique. Aucun filtre spécifique n'a été utilisé mais cette photo est vraiment trop rouge.

Voilà ce qui arrive lorsqu'on visite les châteaux alsaciens un peu trop tard en hiver. Nous allons pouvoir corriger cela.

Nous utilisons le menu Image->Couleur->Rotation de la carte des couleurs (**figure 4**). Dans la fenêtre qui se présente à nous, nous pouvons spécifier la manière dont la rotation de la carte des couleurs doit fonctionner. Dans le cercle supérieur, nous spécifions l'origine chromatique des points à changer. Dans le cercle inférieur, nous spécifions la destination.



4 figure

Photo et la retouche



5 figure

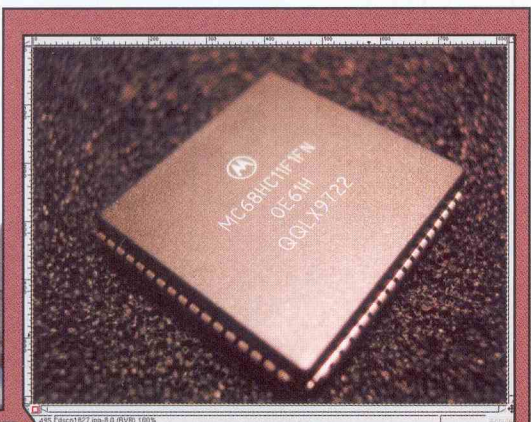
Ici, notre image est trop rouge. Nous décidons donc de prendre les pixels à forte teneur en teinte de orange à rouge, et de réduire l'espace chromatique en l'orientant davantage vers le jaune.

Une fois la manipulation terminée, le résultat de l'opération se voit clairement (figure 5).

Un autre exemple est donné en figure 6. Il s'agit d'un composant électronique pris en mode macro. Pour éclairer la scène, une simple lampe de bureau a été utilisée.

La lumière émise par l'ampoule 12V est d'une température de couleur incontestablement basse. Le résultat est parlant, la photo est tout simplement jaune orangé.

Nous utilisons alors la même technique avec l'outil de rotation de la carte de couleurs pour obtenir une image plus bleutée. Cette dominante bleue est ensuite compensée par un rehaussement de la luminosité et un abaissement de la saturation de manière générale.



6 figure

La teinte bleue obtenue permet d'avoir une photo plus "hi-tech" comme si nous avions utilisé un éclairage halogène produisant une lumière avec une température de couleur bien plus élevée.

Conclusion

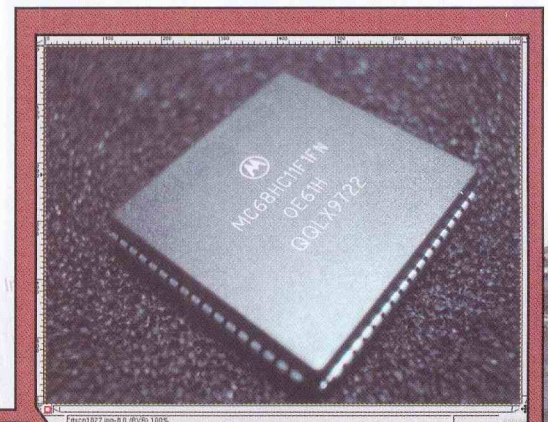
Retoucher les couleurs d'une photo non pas dans un but artistique mais simplement technique n'est pas quelque chose auquel on pense instinctivement.

En effet, si nous reprenons l'exemple du composant électronique, sans voir l'autre version, l'original semble acceptable, même si la lumière jaune lui donne un drôle de charme.

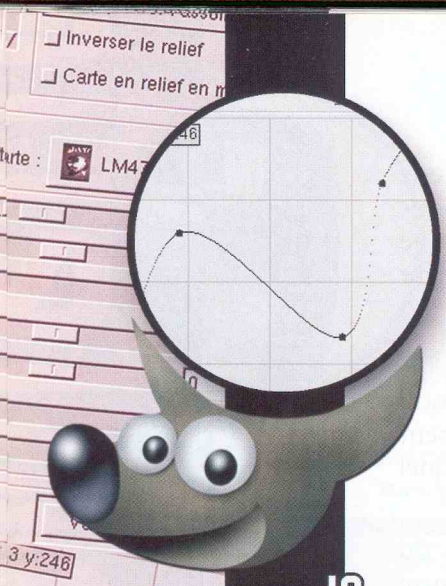
Ce n'est qu'après manipulations et essais divers qu'on peut se rendre compte à quel point la version corrigée est mieux. La personne regardant les deux versions au même moment déclarera, sans l'ombre d'un doute, que la photo originale est celle avec une température de couleur plus élevée.

Traiter systématiquement la couleur des photos est quelque chose d'important pour le perçu des images. Malheureusement, comme vous pourrez vous en rendre compte par vous-même, après quelques dizaines de minutes à la recherche de la teinte idéale, notre perception change et la nouvelle version nous paraît de moins en moins acceptable.

Avec une image dans les tons jaunes, il devient difficile de discerner si une teinte bleutée est trop importante ou non. Dans ce cas, il n'y a qu'une seule solution : arrêter la retouche un moment et recommencer ensuite, une fois les idées claires.



7 figure



Simp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

Maîtrisez la conversion en noir et blanc

Saviez-vous que certains appareils numériques peuvent prendre des photos directement en niveau de gris ?

Le noir et blanc possède un charme que la photo couleur n'aura jamais. Seulement voilà, vous, simple mortel, n'avez pas ce type d'appareil (heureux soient les utilisateurs

Sans doute, comme moi, l'aurez-vous remarqué, les photos en noir et blanc ont un peu quelque chose qui les rend magnifiques. A la fois froides car sans couleur, elles arrivent à faire passer un message d'une manière très différente d'une photo couleur, souvent bien trop riche pour les yeux. Mais toutes les images en noir et blanc ne se valent pas.

C'est tout à fait logique lorsqu'on sait que les pellicules noir et blanc sont toujours fabriquées et largement utilisées.

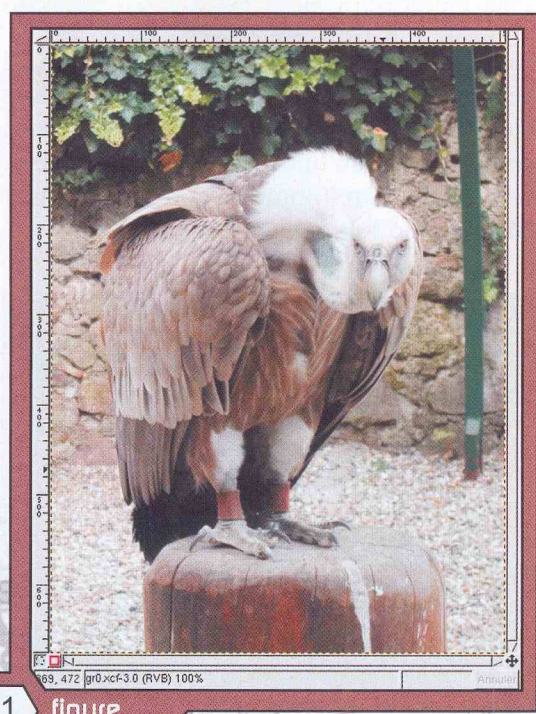
d'argentiques possédant un bon scanner). La solution est alors simple : il suffit de prendre vos photos en couleur, de les transférer sur votre machine et de les convertir en niveaux de gris.

Erreur ! Le "il suffit" n'a rien à faire ici. Il n'existe pas une méthode pour cette conversion mais plusieurs.

Chacune d'elle est souhaitable pour une image donnée et les autres sont à éviter, voire à proscrire.

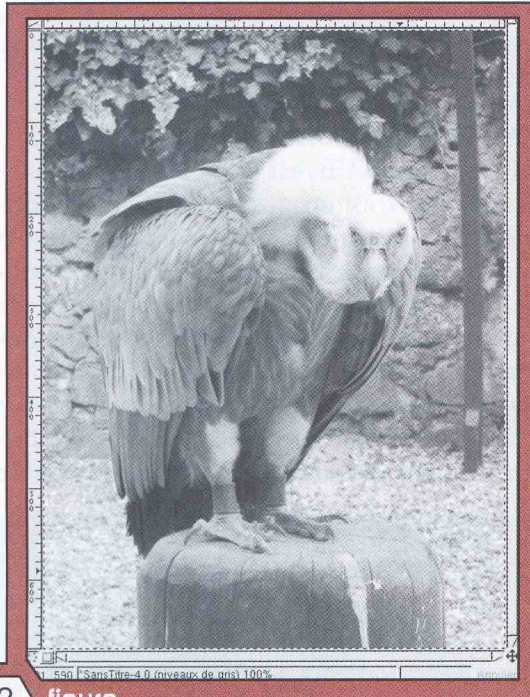
Ajoutons ensuite que le noir et blanc n'est pas toujours une affaire de gris. Mieux vaudrait parler de niveau de teinte plutôt que de gris.

En effet, vous avez sans doute déjà vu ces posters tout en nuances de noir et d'une couleur qui sont tantôt froids, tantôt chauds selon la couleur utilisée. Nous verrons cela ailleurs dans ce magazine. Pour l'heure,



1 figure





2 figure

revenons au sujet qui nous préoccupe : les conversions en niveaux de gris.

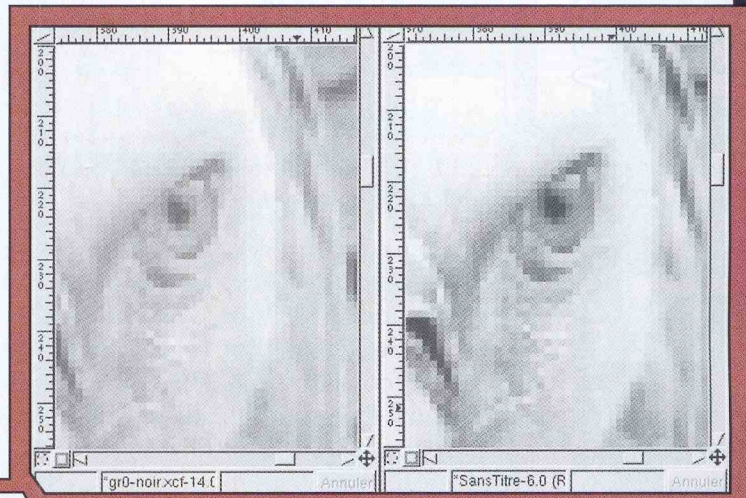
Le changement de mode

Réflexe obligatoire lorsqu'il s'agit de convertir une image du RVB en niveaux de gris, le changement de mode. La manipulation est des plus simples.

Pour illustrer les conversions, nous nous baserons sur l'image donnée en **figure 1**. Ce sympathique volatile à l'air jovial sera notre cobaye. Pour convertir cette photo en niveaux de gris, nous utilisons le menu Image->Mode->Niveaux de gris. L'image change de mode et les couleurs disparaissent (**figure 2**).

Cette méthode de conversion, bien que ce soit celle naturellement utilisée et la plus rapide, n'est pas une bonne solution. En effet, vous n'avez absolument aucun contrôle sur la conversion puisqu'il s'agit, après tout, que d'un changement de mode.

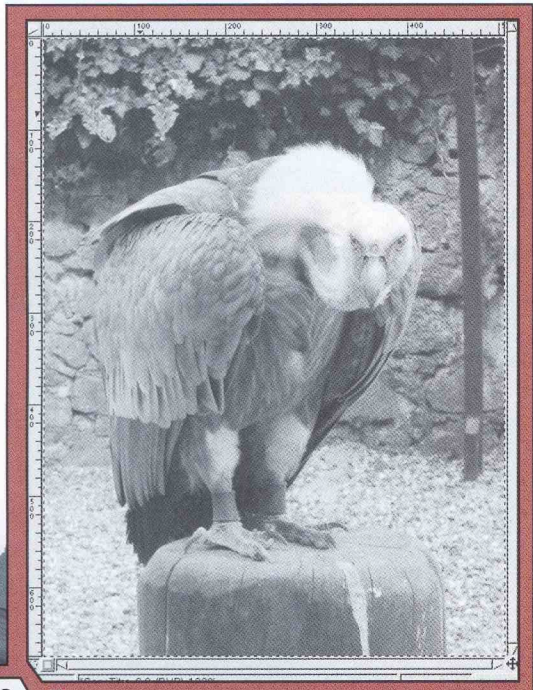
Notez également qu'il vous sera ensuite possible de revenir en mode RVB par la suite.



3b figure

Cela vous sera nécessaire pour légèrement coloriser l'image ou appliquer certains filtres qui ne fonctionnent qu'avec une image RVB. Lorsque The Gimp convertit l'image de RVB en niveaux de gris, les canaux R (rouge), V (vert) et B (bleu) ne sont pas traités de la même manière. Certains d'entre eux ont plus de "poids" dans la conversion afin d'obtenir une image en niveaux de gris d'un aspect correct.

Vous n'avez cependant aucun contrôle sur cette répartition qui est "codée en dur" dans le logiciel.



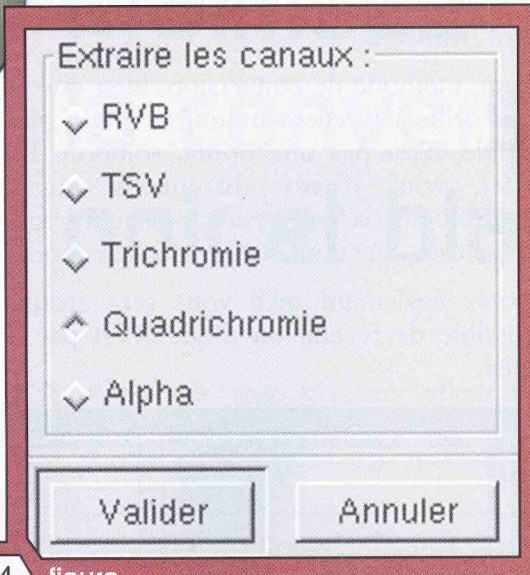
3 figure



réalisme & confort

La désaturation

Cette fonction met à zéro la valeur de saturation de chaque pixel de l'image (figure 3). Selon l'image, nous pouvons obtenir un résultat différent.



4 figure

La désaturation est accessible via le menu Image->Couleur->Desaturer. La différence entre une image désaturée et une image dont le mode a été changé est plus marquée lorsqu'une couleur particulière est dominante dans l'image. Si celle-ci utilise un canal particulier, cette différence sera évidente. La figure 3b montre cette différence sur la photo exemple. L'ensemble du volatile est brun, gris, blanc ou noir, et globalement, nous ne percevons pas la différence dans la conversion.

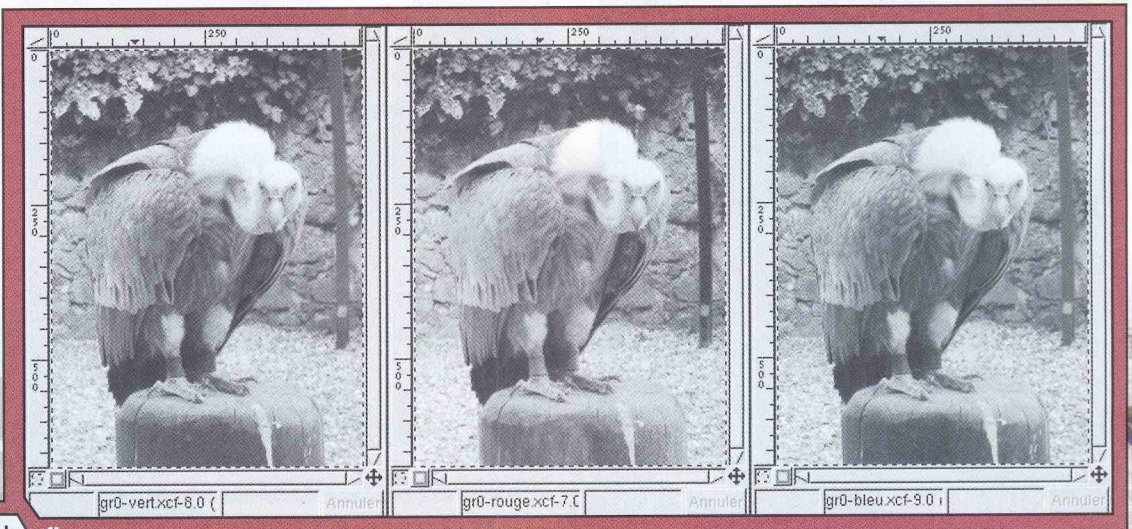
Cependant, si nous "zoomons" sur l'œil, nous pouvons constater que les deux méthodes de conversion ne se valent pas.

Décomposition

Une image RVB est composée, virtuellement, de trois images ou calques regroupant les informations sur le volume de Rouge, de Vert et de Bleu dans l'image finale. The Gimp offre ainsi la possibilité de séparer ces trois éléments en trois images différentes en niveaux de gris. Pour décomposer de la sorte une image, vous devrez utiliser le menu Image->Mode->Décomposer (figure 4). Vous obtiendrez



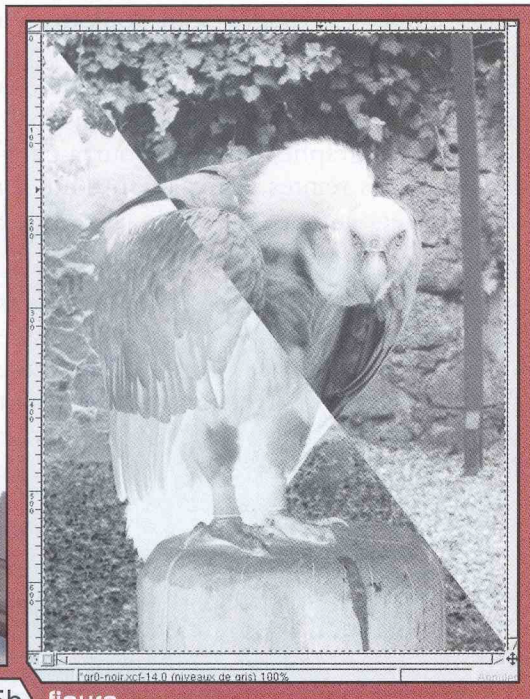
5 figure



4b figure

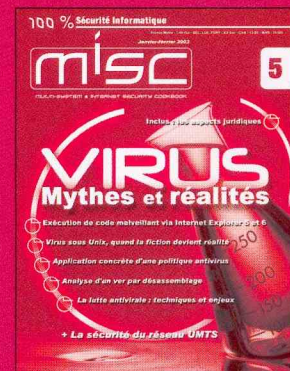
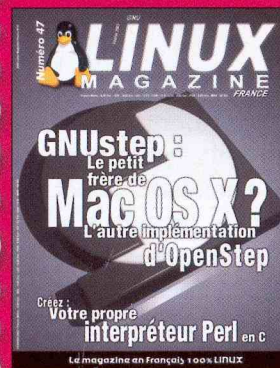
ainsi trois fenêtres images en niveaux de gris (**figure 4b**). A vous, ensuite, de choisir l'image que vous souhaitez utiliser en tant que photo noir et blanc. Là encore, le résultat est différent des deux autres méthodes car chaque canal possède des informations différentes qui ne sont ni combinées ni modifiées. Il est également possible d'utiliser une séparation quadrichromique. Dans ce cas, en lieu et place des fenêtres R, V et B, vous obtiendrez quatre fenêtres (**figure 5**) : Cyan, Magenta, Jaune et Noir. Ce sont les couleurs utilisées en imprimerie (et aussi un mode qui manque cruellement à The Gimp pour entrer dans monde professionnel). Pour une séparation CMJN (CMYK en anglais), on utilisera normalement la fenêtre du Noir en inversant les couleurs (**figure 5b**). Vous pouvez également essayer les autres modes de séparation. Il est plus que probable que pour certaines photos, TSV, par exemple, donne de meilleurs résultats.

Dans tous les cas, le but recherché dans la conversion couleur vers niveaux de gris est d'obtenir une photo contrastée et claire. C'est d'ailleurs là le but de la photo noir et blanc : arriver à montrer quelque chose de net. Avec une image en noir et blanc, ce sont les formes et les dégradés qui sont importants, et non plus le respect des couleurs ou l'exactitude des teintes...



5b figure

COMMANDEZ NOS ANCIENS NUMEROS SUR NOTRE SITE



www.ed-diamond.com

www.ed-diamond.com

Créer un effet sépia/Avalon

Avant de commencer, voici une petite histoire pour placer le décor. Ces photos jaunâtres, orangées ou ambres que l'on qualifie aujourd'hui comme possédant un effet sépia n'ont jamais été traitées dans un but artistique.

Les photos de l'époque subissaient ce qu'on appelle en photographie un virage : "remplacer l'image argentique par une autre image colorée constituée par une solution chimique".

Voilà qui n'est pas très clair. Il s'agit en réali-

Vous avez sans doute déjà vu ces vieilles photos jaunies qui nous viennent du début de l'histoire de la photo. La teinte entre l'orange et le jaune est caractéristique d'une manipulation de la photo avec des agents chimiques.

De nos jours, les graphistes numériques aiment à retrouver ces teintes sur leur ordinateur : ils appellent cela un effet sépia.

Il est amusant de constater avec quelle ferveur ledit "effet sépia" est à la mode alors qu'il s'agissait à l'époque de stabiliser l'image sur le papier. N'allez surtout pas croire que le fait de faire un effet sépia sur une image numérique garantira sa durée de vie sur le disque dur :)

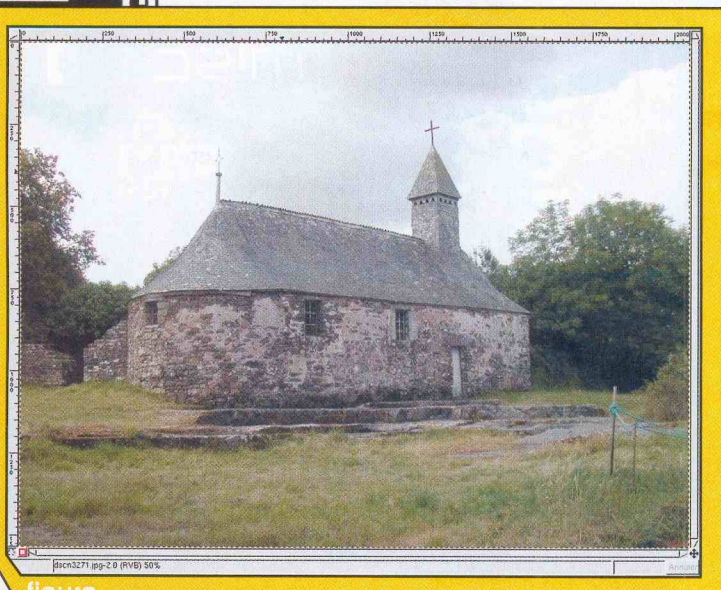
té de remplacer le métal d'origine qui compose la photo par un autre de manière chimique. Sépia est un des virages qu'il était nécessaire de faire à l'époque pour garantir la longévité de la photographie.

Aujourd'hui, les virages sont toujours au goût du jour mais pour des raisons artistiques. En fonction du fabricant du ou des produits chimiques et des produits disponibles, le photographe/chimiste pourra choisir différentes teintes allant aujourd'hui du bleu au rouge en passant par le jaune ou le marron.

Bien sûr, même en possédant l'un des meilleurs logiciels de retouche d'image comme The Gimp, les procédés de virage (sépia ou autres) auront toujours ce petit quelque chose qui les rend uniques... Nous allons simplement faire de notre mieux, ce qui, avec The Gimp, est déjà très bien.

Au boulot

Comme pour les photos de l'époque, il n'est pas question de commencer le travail avec une image couleur. Ce type de photo au teint coloré est le résultat d'un traitement



1 figure



2 figure

sur une photo qui, au départ, est en noir et blanc.

Le choix de l'original est important. En effet, certaines photos sont trop riches et la conversion en gris les rend trop "fouillis" pour être utilisées. Reportez-vous à l'article sur la conversion en niveaux de gris pour trouver la technique qui se prête le mieux à la conversion de votre ou vos image(s).

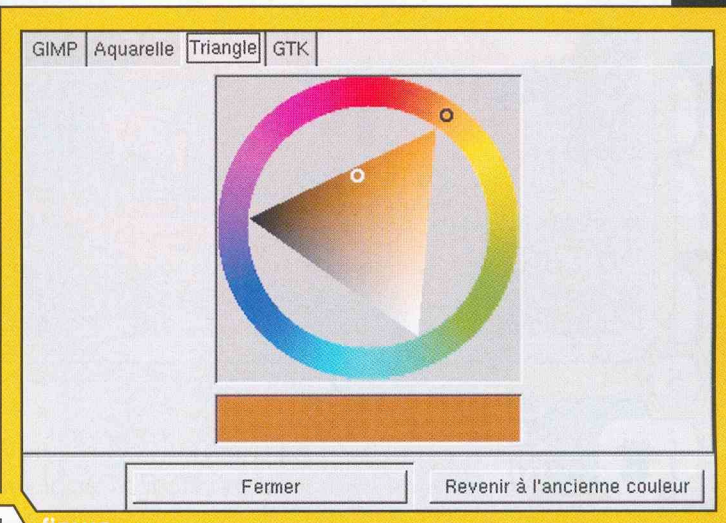
La photo utilisée pour ce premier exemple est une chapelle bretonne (figure 1) et la simple désaturation donne un résultat acceptable.



3 figure

Autre détail important, veillez à éliminer de l'image des objets qui entre-raient en contradiction avec l'effet recherché. Dans notre exemple, sur la droite de l'image, nous avons deux piquets et une corde (figure 2) qui manifestement ne seront plus d'époque une fois le travail fini sur l'ima-ge.

Il serait dommage de passer un petit bout de temps à créer un bel effet pour se rendre compte, à la fin, qu'une voiture modèle année 2002, un feu tricolore ou un pylône électrique n'a rien à faire dans une photo sépia.



4 figure

Voici donc notre image en niveaux de gris (figure 3), corrigée et prête à l'emploi. Nous allons tout d'abord ajouter un nouveau calque blanc en premier plan et remplir celui-ci uniformément d'une couleur marron (figure 4).

Ne choisissez pas cette couleur trop foncée ou trop claire. Dans l'exemple ci-présent nous avons une répartition RGB de 150, 80 et 5. Si le remplissage vous donne du gris, en lieu et



Inverser le relief
Carte en relief en m

LM47

3 y:246

Enregist

Régulariser

R. à z.

Charger le cu

eaux pour le canal

0 → 1.00

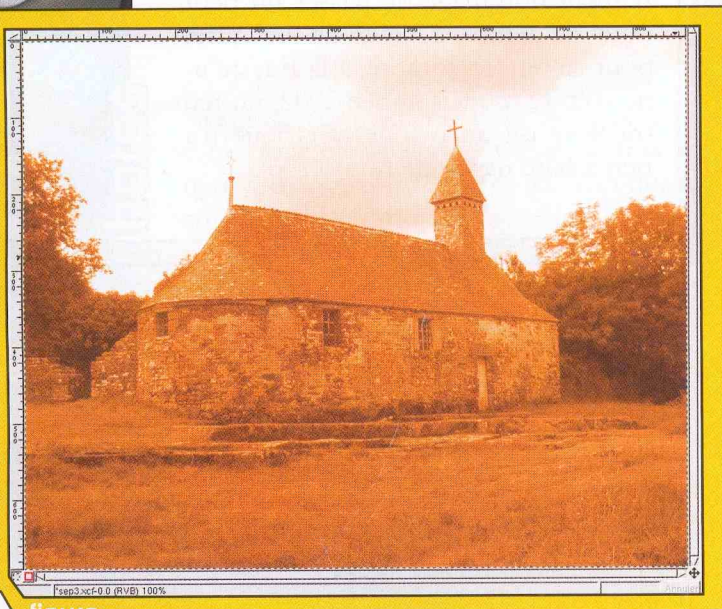
sortie : 0 → 255

Charger



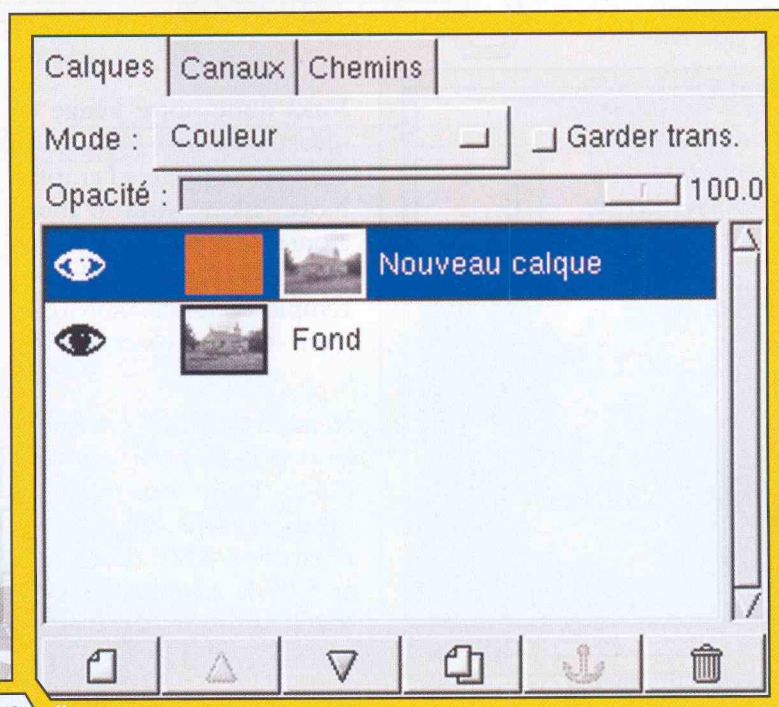
place de la couleur choisie, c'est que vous êtes très certainement en mode "niveaux de gris" suite à la conversion. Repassez alors en RVB.

Suite au remplissage du calque supérieur, vous ne voyez plus l'image originale. Passez alors ce calque en mode "Couleur" et vous obtiendrez une combinaison des deux calques (figure 5).



5 figure

Ce mode utilise la notion de légèreté d'une couleur. Ce mode de calque vous permet de



6 figure

coloriser "violemment" une image en utilisant une couleur flamboyante. Il est préférable d'utiliser ce mode de calque mais il y a d'autres possibilités.

La prochaine étape consistera à mitiger la richesse de l'image en termes de couleur. En effet, bien que nous obtenions un rendu correct en termes de présence de la couleur aussi bien dans le noir que dans les parties claires, le résultat est bien trop vif.

C'est la conséquence directe de l'utilisation du mode "Couleur". Nous allons donc compenser cela en utilisant un masque de calque afin de ne pas laisser paraître partout l'effet en question. Activez le calque avec la photo, sélectionnez l'ensemble, puis copiez dans le presse-papiers. Dans la fenêtre des Calques, activez le calque de couleur unie, et en cliquant avec le bouton droit, sélectionnez l'ajout de masque.

Peu importe s'il s'agit d'un masque blanc ou noir que vous ajoutez, nous allons écraser le contenu de toute manière. Assurez-vous que le masque de calque est activé et collez le contenu du presse-papiers (figure 6).

Le résultat s'est grandement adouci (figure 7). C'est parfaitement compréhensible : le calque en mode Couleur ajoute de la couleur au premier calque, là où la valeur des pixels du calque inférieur est importante.

En ajoutant un masque de calque identique à l'image sur le calque inférieur, nous appliquons pleinement cet effet de calque là où l'image est blanche et pas du tout là où elle est noire. Les teintes noires ressortent mieux dans le résultat final car le calque en mode Couleur a peu d'effet sur lui.

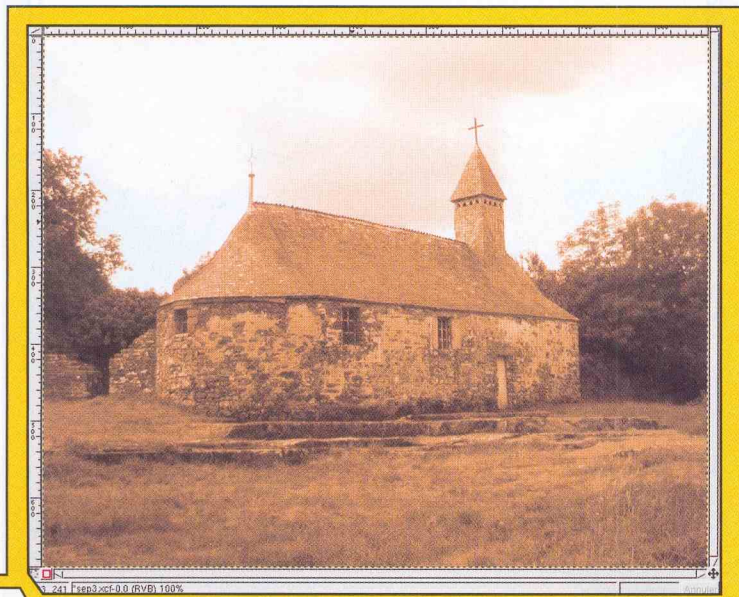
Les teintes blanches apparaissent également moins colorées en raison de la présence du masque qui réduit l'effet.

Pour mitiger l'effet du calque en mode Couleur, nous aurions pu, tout

Simp et la

Corrigez, améliorez, modifiez et r





7 figure

contraste de la luminosité sur le masque permet de jouer sur toutes les teintes de gris, et donc sur la couleur de virage (figure 8).

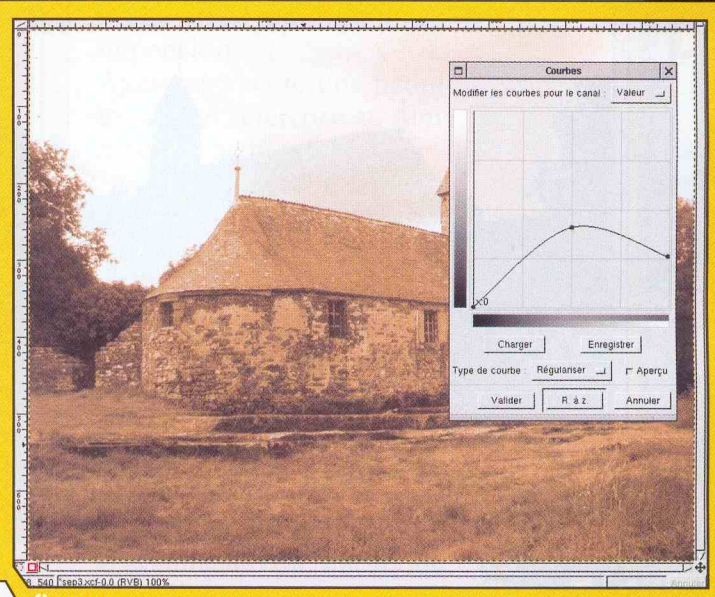
Une autre solution est d'utiliser le menu Image->Couleur->Courbes (figure 9) pour régler la répartition des teintes grises.

On arrive ainsi à rendre le blanc noir tout en laissant le noir comme il est et en influant sur les teintes intermédiaires. Ce type de manipulation nous permet, par exemple, d'enlever la teinte

simplement, jouer sur la transparence du calque en question (dans la fenêtre des Calques). L'opération est la même puisque le masque rend l'image transparente.

Ce qui est différent en revanche c'est la répartition de cette transparence. Avec le masque de calques, elle n'est pas uniforme et nous conservons donc un effet de couleur principalement sur les teintes de gris intermédiaire et moins sur les extrêmes.

On peut ensuite jouer sur différents paramètres pour affiner le rendu. Le réglage du

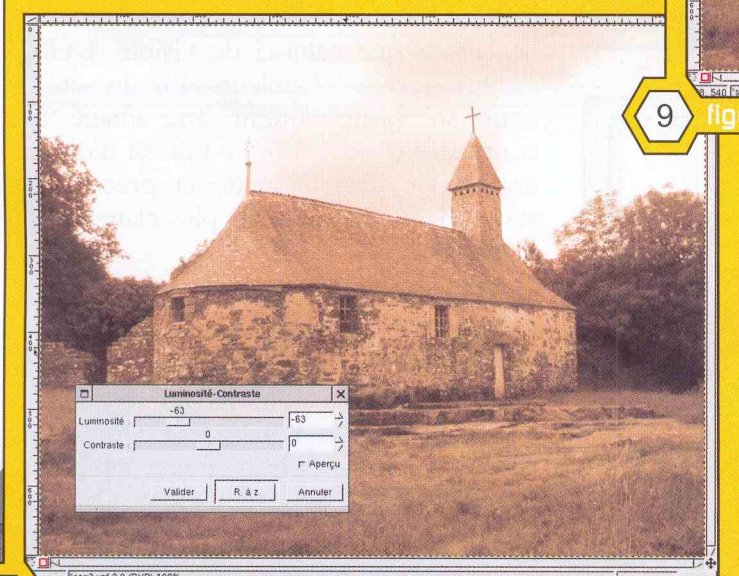


9 figure

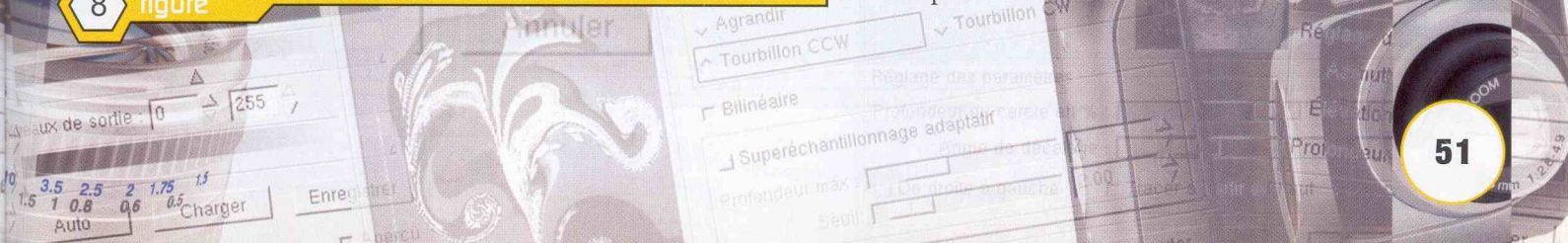
là où l'image est plus claire sans toucher au reste de la photo.

Avalon ?

Sous ce terme ne se cache absolument pas un procédé de virage ou de traitement photo chimique. Ici, il ne s'agit pas non plus d'une quelconque référence à la mythologie arthurienne, mais plus exactement du



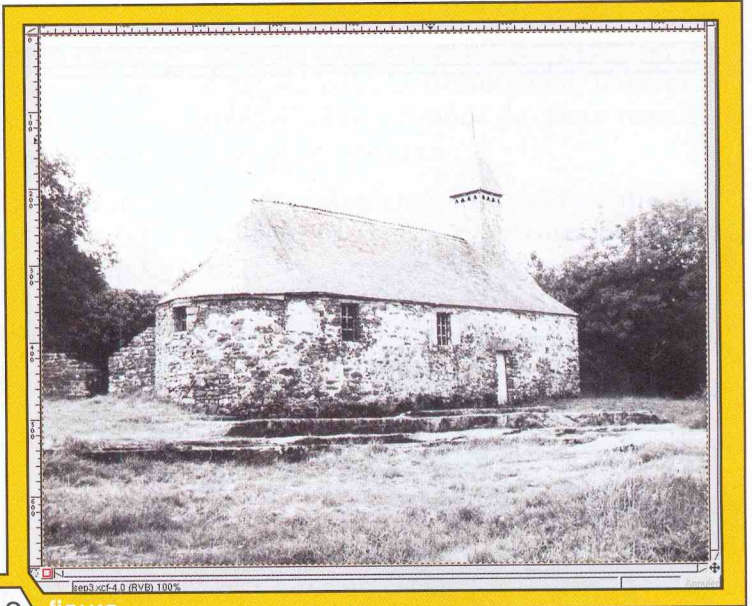
8 figure



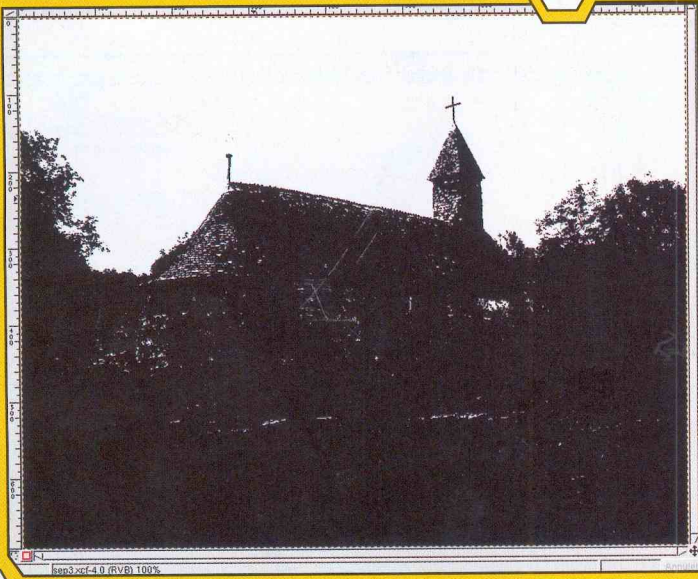


nom d'un film très particulier de Mamoru Oshii, également créateur du manga "Ghost in The Shell".

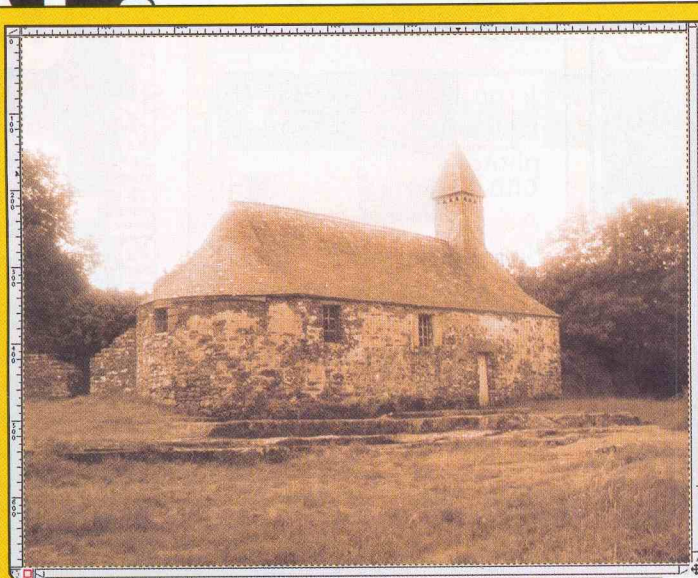
Le scénario (grandiose) du film nous importe peu dans l'optique de cet article. Ce qui est important, en revanche, c'est l'utilisation durant la quasi-totalité du film d'un effet proche du virage sépia. Cette seconde partie d'article a pour but de pousser



12 figure



10 figure



11 figure

un peu plus loin nos expérimentations dans la gestion de la couleur pour arriver à un effet comparable à celui utilisé tout au long du film.

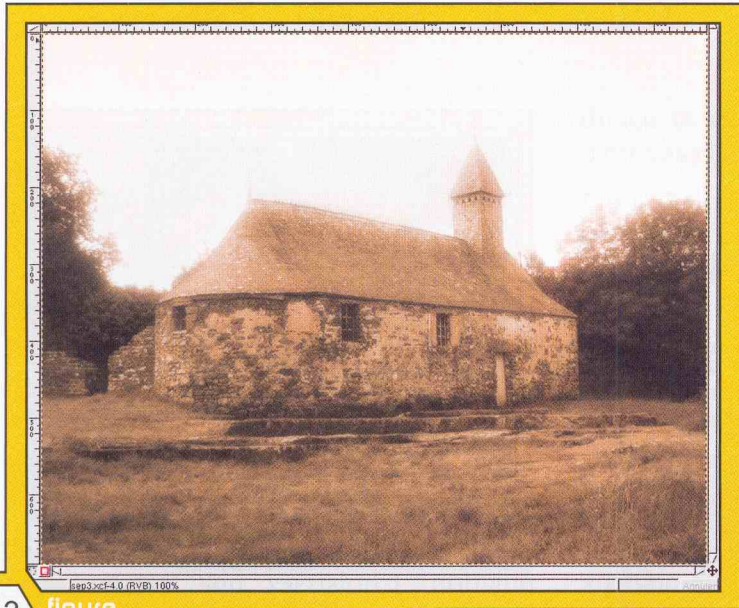
Il s'agit d'un croisement entre un virage sépia (ou autre selon la couleur dominante) et divers effets de flou et de surimpression des teintes très sombres ou très claires (proche de ce qu'on appelle, en 3D, l'HDRI pour *High Dynamic Range Imaging*). Nous allons justement débiter par la simulation HDRI qui consiste à donner aux parties très blanches de l'image plus d'importance. Ceci donnera un effet comme une sorte d'éblouissement. Commencez donc par dupliquer le calque de la photo, activez-le et ne laissez que celui-ci de visible. Utilisez ensuite Image->Couleur->Luminosité et contraste pour obtenir une image très contrastée (figure 10). Le but est d'obtenir une masse blanche nette et précise correspondant aux zones les plus claires de l'image.

Nous ajoutons ensuite un calque blanc que nous remplissons d'une couleur identique à celle utilisée pour le virage mais en version "pastel". Nous ajoutons un masque de calque et nous y copions le contenu du calque contrasté. Enfin, nous appliquons un flou gaussien important (50 pixels) sur le masque et plaçons le calque entre la photo et le calque du virage.

Le ciel prend alors l'aspect recherché et, grâce au flou du masque, déborde même



Effets numériques



13 figure

sur le reste de l'image (figure 11). Intéressons-nous ensuite aux éléments très sombres de l'image. Pas de surprise ici, nous procédons de même. Tout d'abord, la copie sur calque photo et le jeu sur les contrastes, mais cette fois pour obtenir le noir (figure 12). Nous utilisons ce calque comme masque d'un nouveau calque entièrement noir et y appliquons un flou moins important qu'avec le blanc. Nous plaçons ce calque en tout premier plan et le passons en mode Multiplier (Brûler). Notre image prend une toute autre dimension (figure 13). Ajoutons encore une petite touche en référence au film avec un petit texte (figure 14) en mode Couleur auquel nous ajoutons un effet de halo comme avec les tons clairs (figure 15).



14 figure

Et voilà, le tour est joué. Un petit coup d'œil à la fenêtre des Calques vous donne une idée des parties en présence (figure 16). Notez que j'ai conservé une copie des calques de contraste pour d'éventuelles modifications (erreur de flou, etc.).



15 figure



16 figure

Jouer avec le gris et la couleur

Avez-vous déjà vu ces posters ou ces publicités presque entièrement en noir et blanc, si ce n'est un ou deux détails ?

Tout comme avec la simulation de la profondeur de champ (voir article en rapport), ce genre de manipulation est destiné à attirer votre regard sur un élément donné de l'image.

Vous vous en doutez, toutes les photographies ne se prêtent pas à ce genre de manipulation. Choisissez une image sobre, contrastée et surtout, dont certains éléments peuvent être mis en valeur. Si votre image possède un environnement trop riche ou trop contrasté, vous pouvez, en guise de travail préparatoire, simuler une profondeur de champ. Cela permettra de

Le charme du noir et blanc est une chose, mais un peu de couleur en guise de touche personnelle est un luxe dont il serait dommage de se priver. L'interaction de la couleur sur une base photographique noir et blanc est un domaine vaste et intéressant. Cet article présente quelques manipulations, mais ce n'est qu'un point de départ pour vos propres travaux.

En mélangeant noir et blanc et couleur, le créateur de la photo laisse en couleur (ou colorise) les zones qu'il souhaite mettre en avant, et laisse gris le reste de l'image. Commençons donc par faire de même.



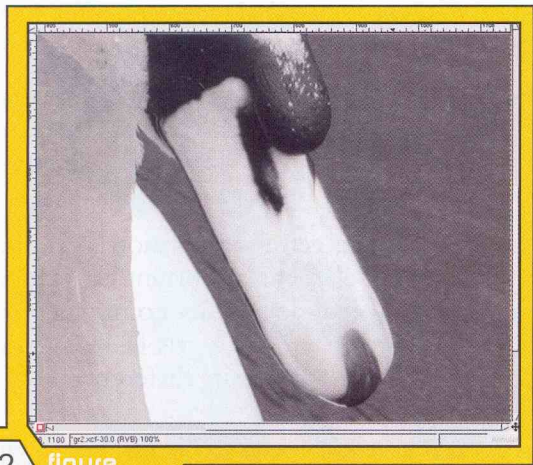
1 figure

rendre les parties moins importantes de l'image moins visibles.

Notre image en guise d'exemple sera celle en **figure 1**. Vous vous en doutez, la partie colorée que nous allons conserver de cette image est le bec du cygne. Le rouge vif presque au centre de l'image attire déjà le regard, mais nous souhaitons "griser" davantage le plumage de la bête et l'arrière-plan.

Nous souhaitons conserver une copie de l'image originale. Nous dupliquons donc le calque principal et travaillons sur l'exemplaire inférieur. Notre première manipulation consistera à passer ce calque en niveau de gris. Comme expliqué dans l'article sur la conversion en noir et blanc, plusieurs techniques existent.

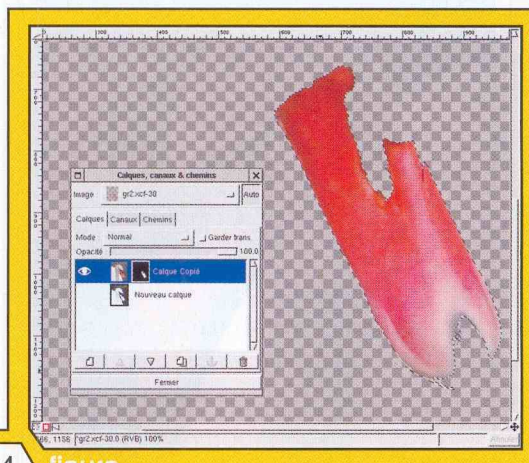
Par souci de simplicité, nous pouvons désaturer simplement le calque avec Image->Couleur->Désaturer. Cependant, comme le bec du cygne est très rouge et que l'opération vise à obtenir un masque de calque, il est préférable de décomposer l'image en



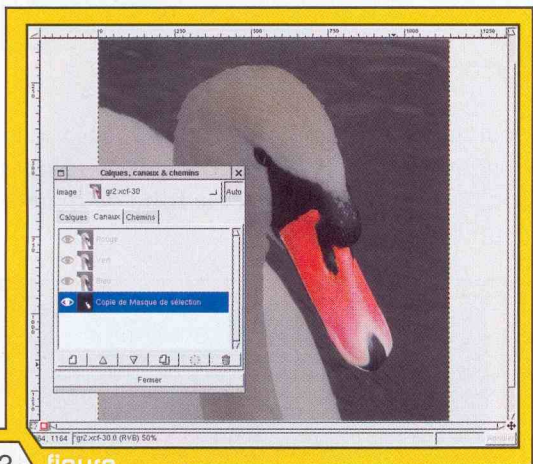
trois fenêtres R, V et B. L'image correspondant au Rouge deviendra notre calque gris. Libre à vous de choisir l'une ou l'autre technique en fonction de votre photo. Bien sûr, une fois la conversion faite, arrangez-vous pour revenir à un stade identique à celui où nous sommes (deux calques et celui du dessous en gris).

doucir la sélection si l'élément en couleur n'est pas clairement défini dans l'image.

Notre calque fortement contrasté ne sert plus à rien. Si vous ne disposez pas de beaucoup de mémoire, vous pouvez le supprimer. Dans le cas contraire, contentez-vous de le rendre invisible.



Activez le calque avec l'image en couleur et ajoutez un masque de calque avec transparence totale (masque noir). Récupérez la sélection dans le canal, activez le masque et remplissez la sélection de blanc. Le résultat est donné en **figure 4**. Seul le bec du cygne est encore visible.



Il ne nous reste plus, ensuite, qu'à jouer sur le contraste et la luminosité de l'image pour obtenir une forme plus ou moins nette du bec (**figure 3**). Ceci fait, utilisez l'outil de sélection Baguette magique pour créer une sélection correspondant à la forme devant être conservée en couleur.

Après avoir judicieusement utilisé l'outil de sélection, enregistrez la sélection dans un canal afin d'en garder un exemplaire, et surtout pour pouvoir éventuellement y appliquer un flou. Ce flou vous permettra d'a-

Il ne nous reste plus qu'à dupliquer ce calque. Laissez le calque en couleur avec le masque le plus en haut. Sur le calque immédiatement inférieur, qui sera la version grise de l'image, supprimez le masque de calque.

Je vous le concède volontiers, nous aurions tout aussi bien pu dupliquer le calque en couleur et ajouter le masque dans celui supérieur. Mais cela revient au même.

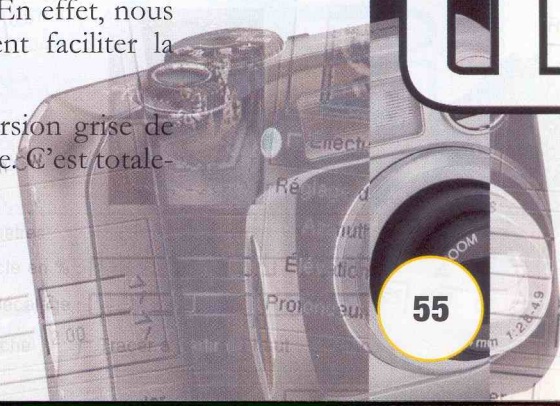
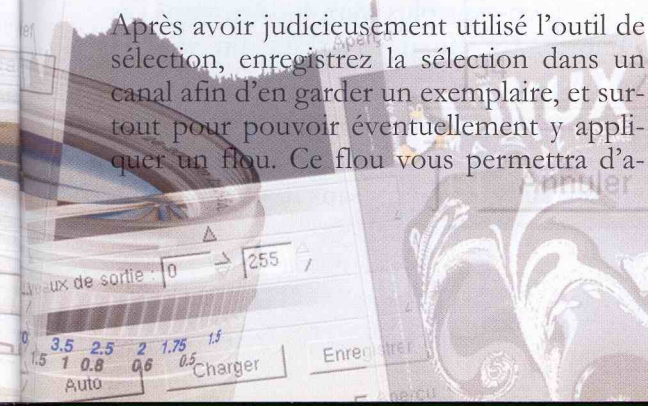
Vous pouvez à présent désaturer le calque inférieur (celui sans masque). Je parle ici de désaturation, mais les autres techniques de passage en niveaux de gris sont utilisables.

Notez toutefois que la conversion précédente avait un but différent. En effet, nous avions souhaité à ce moment faciliter la sélection du bec.

Ici, il s'agit d'obtenir une version grise de l'image dans un but esthétique. C'est totale-



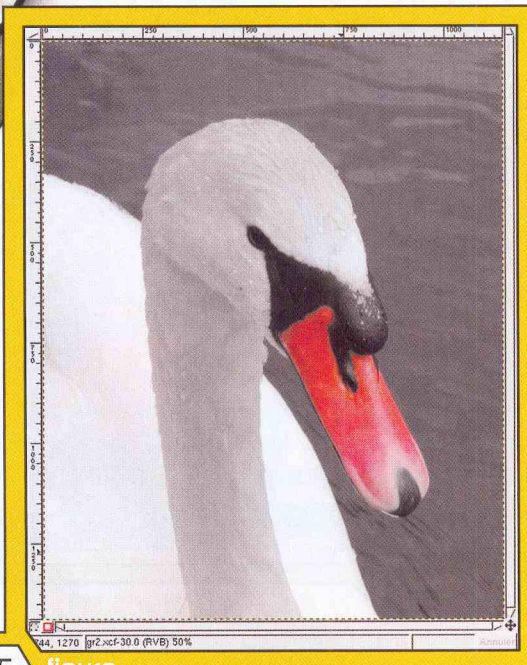
Effets numériques



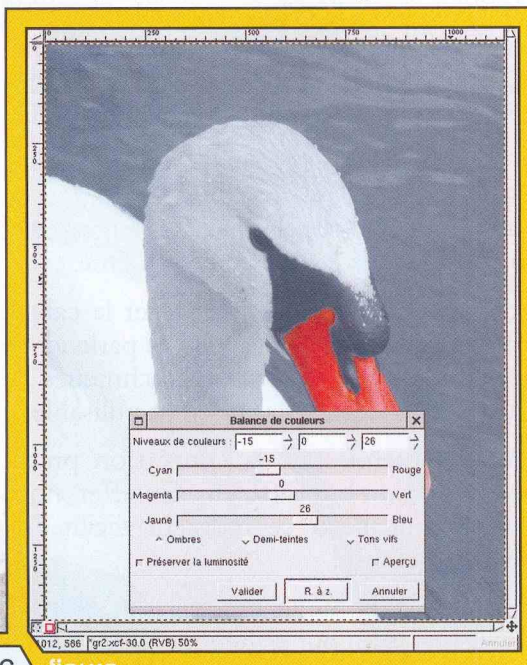
Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

ment différent, et il est fort peu probable que vous puissiez utiliser les mêmes techniques deux fois de suite avec un objectif si différent.



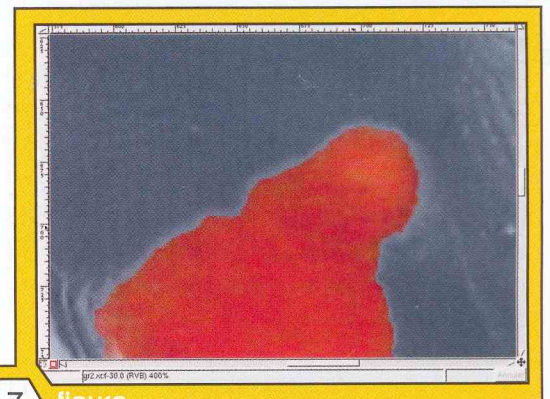
Nous obtenons ainsi une image grise avec seul le bec resté en couleur (figure 5). Mais le travail ne s'arrête pas là. En effet, il est courant à ce stade de choisir de ne pas laisser la partie non colorée telle quelle. Nous avons ajouté un élément rouge à l'image et



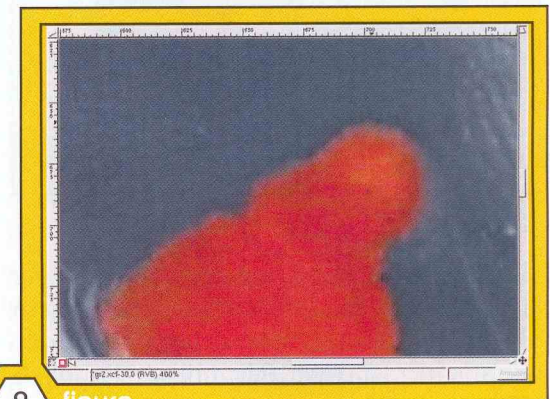
nous devons contre-balancer cet effet par un autre.

Pour ramener un équilibre graphique dans l'image, la meilleure technique consiste à coloriser la partie grise à l'aide d'une couleur froide.

Sur cette image, cette colorisation se prête très bien car l'élément important est rouge (une couleur chaude). Nous commençons donc par activer le calque gris et régler un contraste et une luminosité différente.



Ensuite, nous pouvons utiliser le menu Image->Couleur->Balance des couleurs pour légèrement coloriser le fond de manière uniforme (figure 6).



Ici, nous augmentons sensiblement vers le cyan et un peu plus vers le bleu dans les Ombres. Ce qui nous donne un résultat correct.

Bien sûr, selon vos préférences et la photo de départ, une teinte verdâtre, violette ou encore ambrée pourra sans doute convenir.



Un dernier point de détail, si nous “zoomons” sur l’image, nous nous apercevons que le masque de calque est un peu trop marqué (figure 7). Il est important de zoomer sur une image une fois les manipulations terminées.

Ce n’est qu’ainsi que nous pouvons noter les imperfections. Celle-ci n’est pas directement visible mais soyez certain qu’elle pourra créer une gêne pour la personne qui regarde l’image sans que celle-ci ne sache vraiment d’où cela vient.

Un petit flou appliqué sur le masque de calque, et le tour est joué (figure 8). Le résultat final est donné en figure 9.

Avec l’exemple du cygne, nous avons eu la chance de pouvoir travailler avec un masque issu d’une sélection relativement facile à réaliser.

Ce n’est pas toujours le cas. La figure 10 montre un cas où la meilleure manière de procéder reste d’ajouter un masque de calque noir et d’y travailler directement au pinceau.

Il faut alors faire preuve de doigté et de patience, mais le résultat est souvent plus satisfaisant (figure 11), surtout une fois complété d’une colorisation (figure 12).



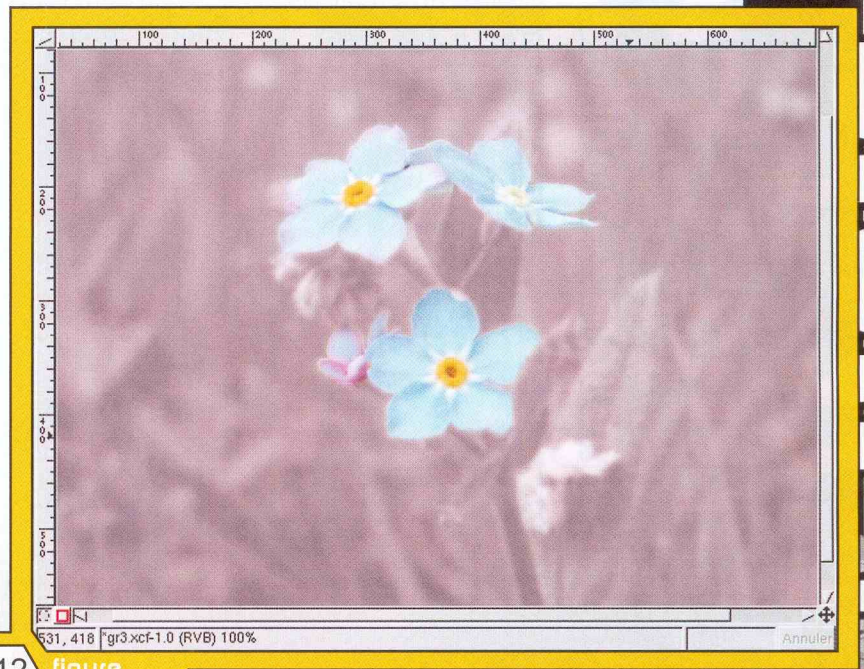
9 figure



10 figure



11 figure



12 figure

Eclaboussez le spectateur !

L'eau, et en particulier ses caractéristiques optiques (réflexion, réfraction, etc.), fait partie des choses les plus délicates à simuler.

entre une goutte d'eau et une pastille Aqua (que tout "gimpeur" a déjà tenté de réaliser un jour).

Mais le problème n'est pas l'effet graphique

L'eau. Voilà un élément qui est agréable à photographier et à manipuler numériquement. Malheureusement, l'eau ne fait pas bon ménage avec le matériel, qu'il soit argentique ou numérique. Nous voilà donc face à un problème puisqu'il n'est pas question de risquer notre bel équipement pour une belle photo. Heureusement, The Gimp est là !

De prime abord, l'eau n'est graphiquement pas très différente du verre, et on peut croire qu'il n'y a pas une grande différence

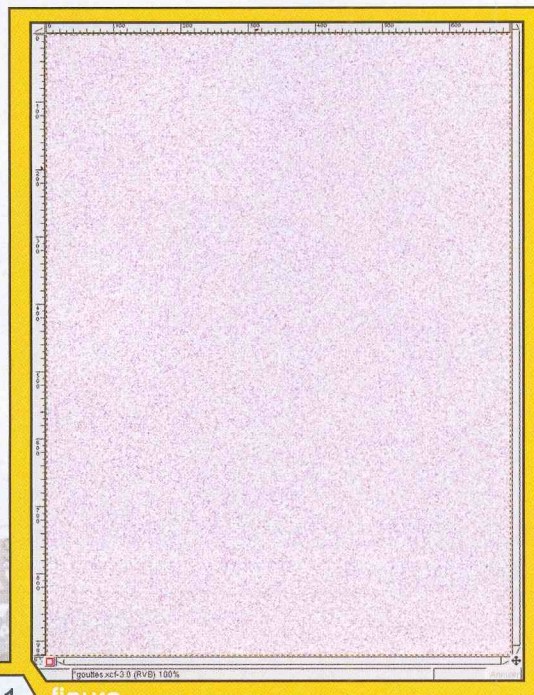
en lui-même. Une pastille en verre est ronde ou ovale, et généralement travaillée individuellement.

Si nous souhaitons obtenir un effet identique pour des gouttes d'eau, nous ne pouvons pas travailler chaque goutte. Il nous faut une méthode globale.

Nous allons tout d'abord générer un pochoir pour nos gouttes. Pour ce faire, chargez votre image, assurez-vous qu'un canal alpha est présent, ajoutez un calque blanc supérieur et masquez la photo originale.

Ainsi, nous avons un calque vierge de la dimension de la photo.

Utilisez le menu Filtres->Bruit->Bruiter pour faire apparaître la fenêtre des options de bruitage, et n'activez qu'une seule couleur mais au maximum. Nous obtenons le résultat en **figure 1**.



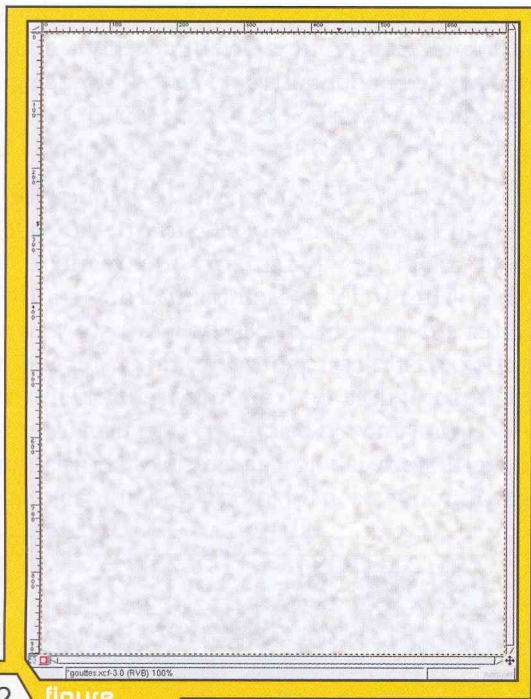
1 figure

Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos



Effets numériques

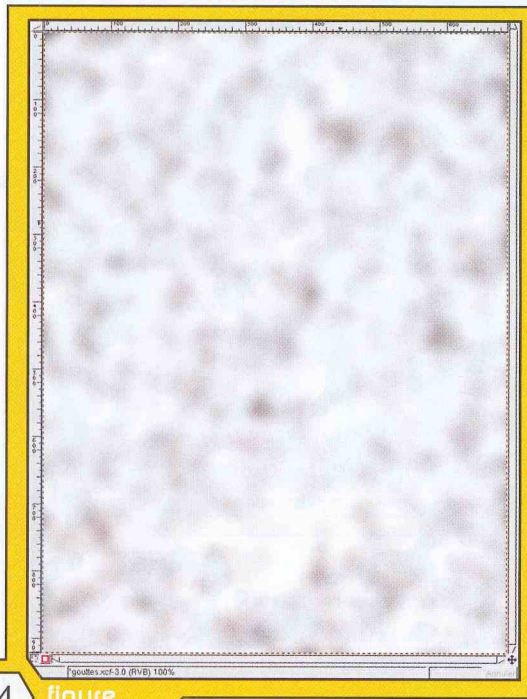


2 figure

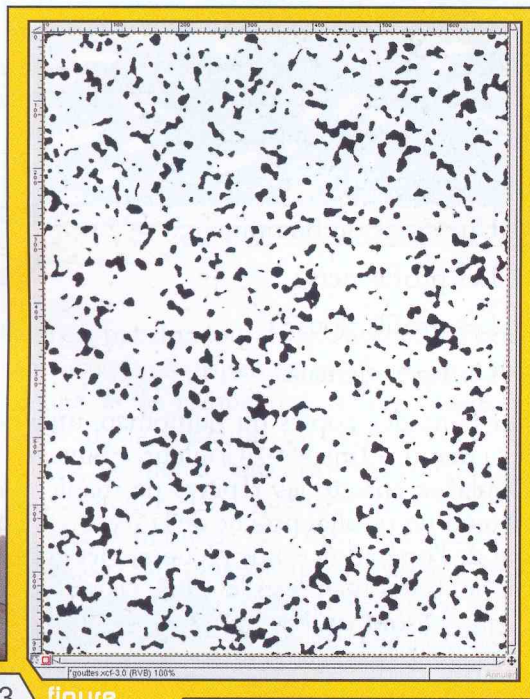
Nous utilisons ensuite Image->Couleur->Désaturer pour obtenir une version grise du bruit et nous appliquons un fort flou gaussien (figure 2).

Nous jouons ensuite avec la luminosité et le contraste pour obtenir des formes d'une taille conséquente mais clairement séparées les unes des autres (figure 3).

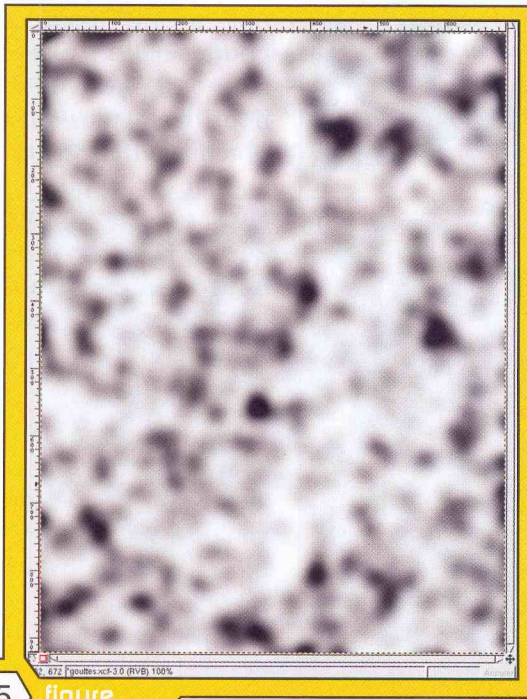
Nous appliquons à nouveau un fort flou gaussien (figure 4) et récidivons avec les contrastes (figure 5), et éventuellement avec les niveaux.



4 figure



3 figure



5 figure

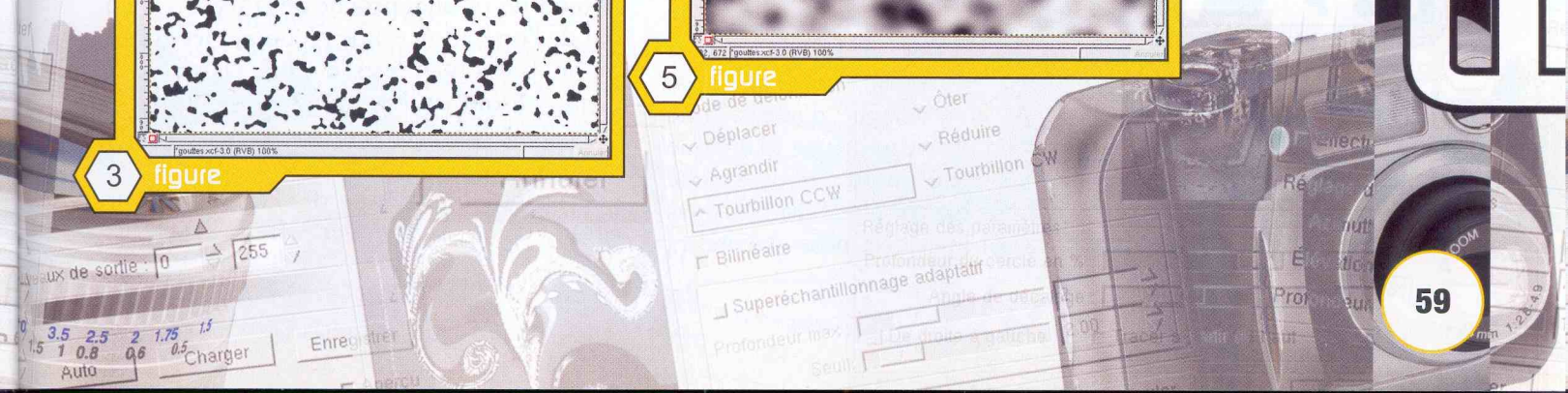




photo touchez vos photos

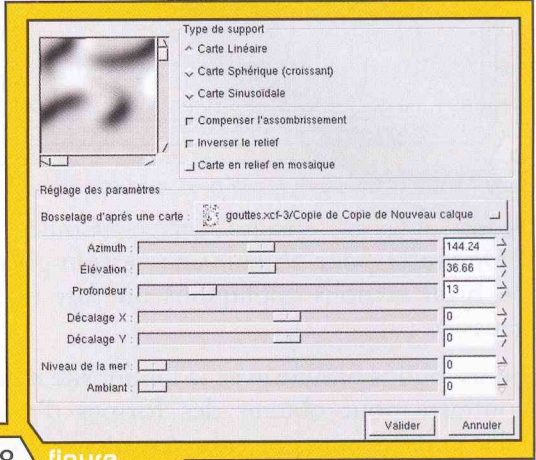
Le but est d'obtenir une sorte de "peau de vache" (figure 6). Un brin de nettoyage au pinceau finalisera la chose (figure 7).



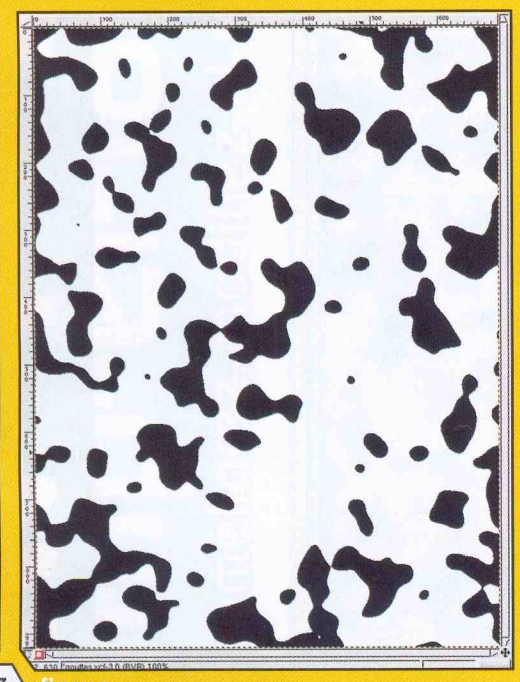
6 figure

de nous y retrouver). Remplissons ce calque d'un gris clair. Tout en ayant ce calque actif, utilisez le menu Filtres->Carte->Bosselage d'après une carte. La fenêtre en figure 8 apparaît.

Assurez-vous d'avoir choisi le calque flou, et non le net, dans la sélection de la carte, puis réglez les paramètres de manière à obtenir un relief ressemblant à des gouttelettes sur une surface lisse. Si vous n'y parvenez pas, c'est que votre flou précédent était trop faible ou trop important. Dans ce cas, supprimez le calque en question, dupliquez à nouveau le calque des "profils" et recommencez.



8 figure



7 figure

Nous avons à présent nos "profils" pour les gouttes d'eau à placer sur notre photo. Il ne nous reste plus qu'à obtenir l'effet recherché ; c'est là que les choses se compliquent. Dans un premier temps, nous allons créer une forme en relief à partir de nos "profils".

Dupliquons tout d'abord le calque des "profils" et travaillons sur la copie. Nous appliquons un flou moyen sur le calque, il sera la base de référence pour notre *bumpmap* (bosselage d'après une carte). Créons un nouveau calque blanc que nous placerons juste au-dessus du calque que nous venons de "flouter" (ce n'est pas important en soi mais cela nous permettra

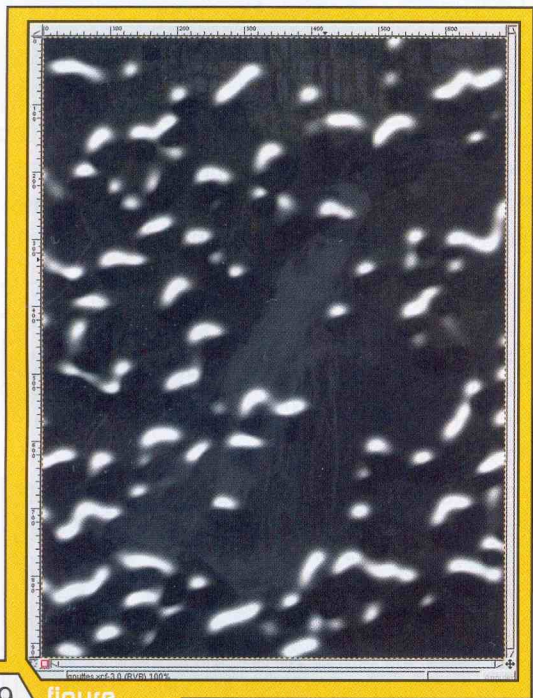
Une fois le filtre appliqué et le résultat satisfaisant, dupliquez le calque et conservez précieusement la copie. À ce stade, nous avons les calques suivants :

- Le bumpmap ;
- Une copie du bumpmap ;
- Les profils nets ;
- Les profils flous ;
- L'image originale.

Sur l'une des copies du bumpmap, utilisez le menu Images->Couleur->Niveaux. Déplacez ensuite les repères de manière à obtenir un résultat proche de la figure 9. Le but de l'opération est de récupérer les zones où le bumpmap est le plus clair. Nous avons besoin de ces zones pour créer un effet de reflet à la surface de nos futures gouttes d'eau. Nous arrivons maintenant à une étape importante de l'article. Nous allons créer le premier effet. Placez le

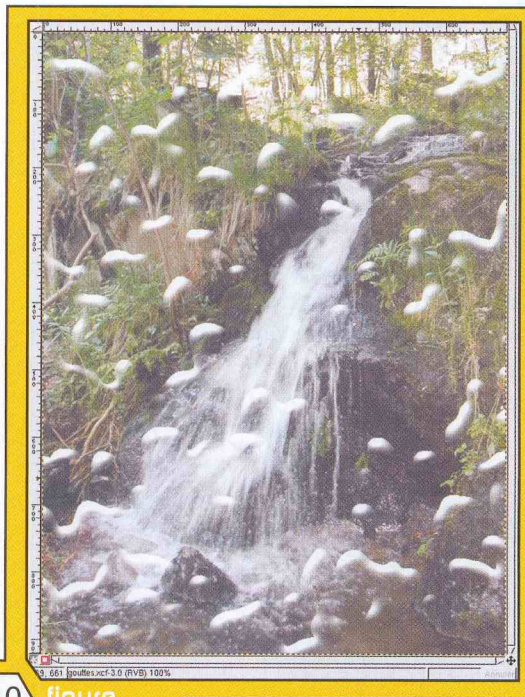
calque où nous venons de régler les niveaux le plus en avant. Activez ensuite le calque des "profils nets" et, à l'aide de la baguette magique, sélectionnez les parties blanches du calque. Inversez ensuite la sélection pour avoir les profils et agrandissez la sélection de quelques 3 ou 4 pixels. Transformez ensuite cette sélection en canal afin d'en garder une trace.

Ajoutez un masque de calque noir au calque des reflets (celui obtenu par jeu des niveaux). Assurez-vous qu'il soit actif et que la sélection soit toujours présente, puis remplissez de blanc. Nous rendons ainsi visibles uniquement les zones "profils" des gouttes. Enfin, passons le mode de calque en Ecran et admirons le résultat (figure 10).



9 figure

Ce n'est pas fini, loin de là. Ajoutez un nouveau calque transparent et placez-le entre l'image et le calque des reflets. Assurez-vous que la sélection est encore active et utilisez le menu Sélection->Vers chemin. Vous obtenez, dans la fenêtre des Calques à l'onglet Chemins, un nouveau chemin. Choisissez un pinceau moyen et dur, puis tracez le chemin en utilisant le bouton correspondant au bas de l'onglet Chemins (figure 11).



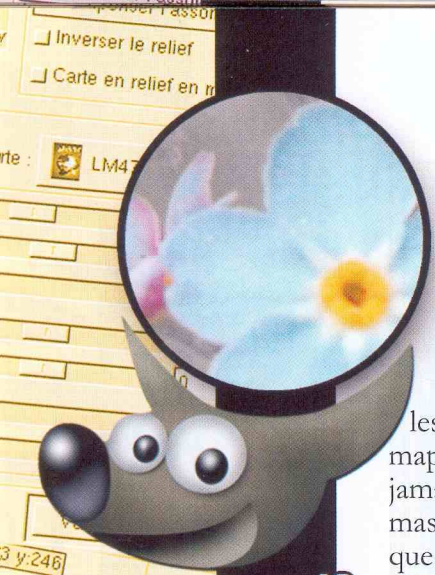
10 figure

Ce tracé nous permettra de créer l'ombre intérieure des gouttes. Appliquons un flou gaussien moyen sur le calque du tracé, qui est à présent le calque d'ombre intérieur. Nous récupérons ensuite la sélection à partir du canal, nous inversons cette sélection et supprimons le contenu (figure 12). Passons ce calque d'ombre intérieur en mode Multiplier et affichons les trois calques qui doivent composer l'image (reflet, ombre intérieur et photo). Notre



11 figure





05

effet se précise (**figure 13**). Il ne nous reste plus qu'à créer la réfraction.

Nous avons toujours, en principe, une copie du calque de bumpmap. Celui-ci va nous servir à récupérer une zone comme précédemment avec les reflets. Dupliquez le calque de bumpmap et travaillez sur la copie (on ne sait jamais). Cette fois, nous ajoutons d'abord le masque de calque pour ne laisser paraître que la zone des gouttes. Nous pouvons faire un copier/coller du masque des

reflets. Je vous conseille également d'afficher le canal afin de vous donner une idée de la zone qui nous intéresse. Enfin, ajoutez éventuellement un calque blanc pour travailler tranquillement.

Le but de l'opération, avec les niveaux, est d'obtenir non plus les zones les plus claires, mais les zones les plus sombres. Le masque nous permet de cacher les parasites issus du bumpmap et le canal nous sert d'indicateur "géographique". Réglez les niveaux jusqu'à obtenir quelque chose de proche de la **figure 14**.

Ceci fait, nous masquons le canal, et à l'aide du menu contextuel dans la fenêtre des Calques, nous appliquons le masque de calque. En d'autres termes, nous coupons les parties masquées par le masque.

Ceci est important, car dans le mode que nous allons utiliser, les zones masque ne doivent pas être présentes du tout. Nous passons alors ce calque en mode Superposer (**figure 15**).

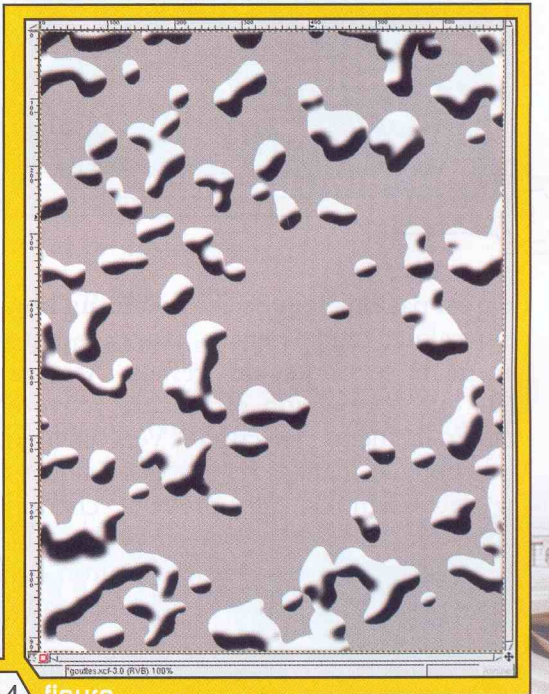
Le résultat est de plus en plus probant, mais c'est encore insuffisant. Le relief n'est pas encore assez prononcé. Nous allons donc



13 figure

accentuer cela à l'aide d'un calque Joker. Nous dupliquons le calque d'ombre intérieur puis ajoutons un calque blanc.

En ne laissant s'afficher que la copie et le calque blanc, utilisez Calques->Fusionner les calques visibles. Nous obtenons un seul calque. Nous réglons ensuite son opacité (**figure 16**) et l'intégrons à la composition en mode Multiplier.



14 figure

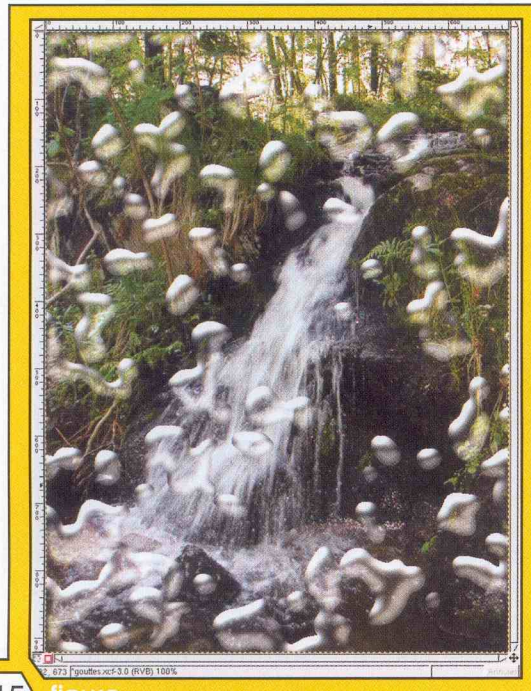


12 figure

Corrigez, améliorez, modifiez



Effets numériques



15 figure

La **figure 19** donne une idée de l'organisation des calques au terme des manipulations. Notre résultat est enfin acceptable (**figure 17**) et nous pouvons légèrement jouer sur la luminosité de la photo pour améliorer la lisibilité (**figure 18**). La superposition de calques en différents modes a, en effet, assombri l'image originale.

Cet effet est très variable en fonction de la photo originale. Voilà d'ailleurs l'intérêt du calque Joker que vous pourrez changer de



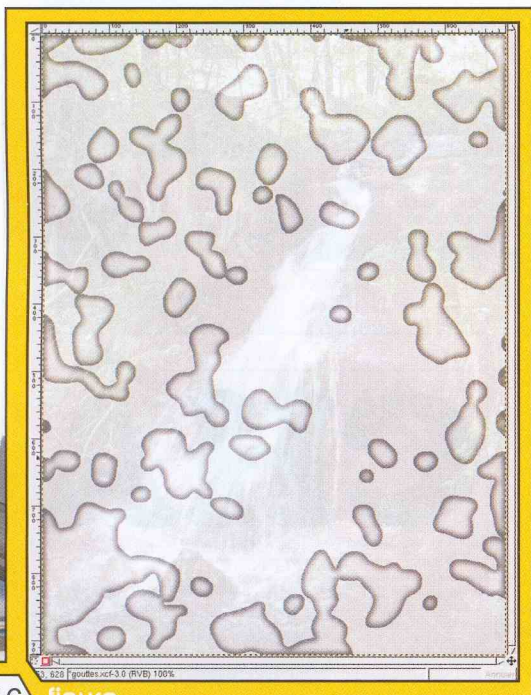
17 figure

mode et déplacer à souhait pour ajuster le rendu.

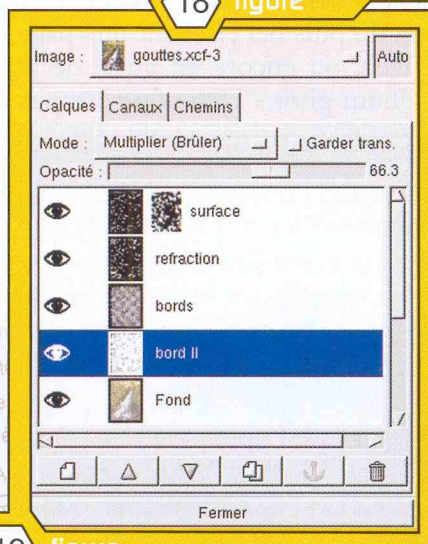
De plus, en jouant sur la transparence de chaque calque d'effet, vous pourrez également affiner l'aspect général de la composition.



18 figure



16 figure



19 figure

Sculptez vos photos !

The Gimp met à votre disposition un large éventail de fonctionnalités permettant d'embosser ou encore de donner une forme tridimensionnelle à n'importe quel élément d'une image.

tes découlant du mariage de texte et de la photo est presque infinie. Dans cet article, nous nous limiterons à l'utilisation de la photo comme texture de texte avec quelques "fioritures" supplémentaires.

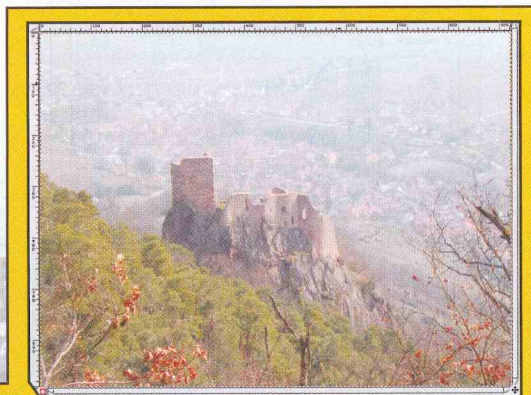
Nous commençons donc par ouvrir notre

Les photos montrent des paysages, des objets, ou encore des personnes, bref des choses en trois dimensions. Mais la photo elle-même reste invariablement plate et lisse. Nous allons changer cela dans le présent article et donner du relief à vos photos...

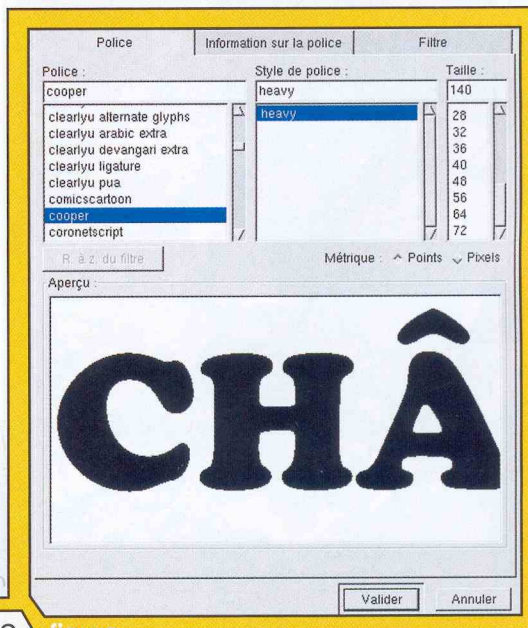
Bien qu'il soit très amusant de faire de la pseudo 3D avec The Gimp, je trouve, pour ma part, que ce genre d'effet trouve toute sa place avec du texte.

En partant d'une base photographique, il nous est ainsi possible de composer une réalisation mêlant texte, texture et photo. Ce sera du plus bel effet sur une page d'accueil Web, ou encore en guise de préface d'un album photo. L'étendue des possibili-

image qui est ici un magnifique château médiéval (figure 1) sur les hauteurs de Ribeauvillé (68) et ajoutons immédiatement un nouveau calque noir.



1 figure



2 figure

Nous nous assurons ensuite que la couleur d'avant-plan est le blanc et utilisons l'outil Texte (figure 2). Nous choisissons de préférence une police de caractères grasse et avec un empattement très arrondi, et plaçons le texte à un endroit adéquat par rapport à l'image (figure 3).

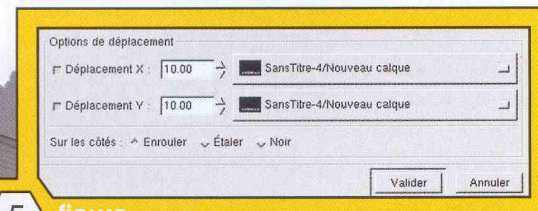


3 figure

Nous dupliquons ce calque de texte et, sur la copie, nous appliquons un flou gaussien moyen (figure 4). Nous dupliquons ensuite le calque de la photo et travaillons sur une des copies. Utilisez le menu Filtres->Carte->Déplacer. Dans la fenêtre qui apparaît (figure 5), spécifiez, si ce n'est déjà fait, le calque flou pour les deux directions et un déplacement d'une dizaine de pixels.

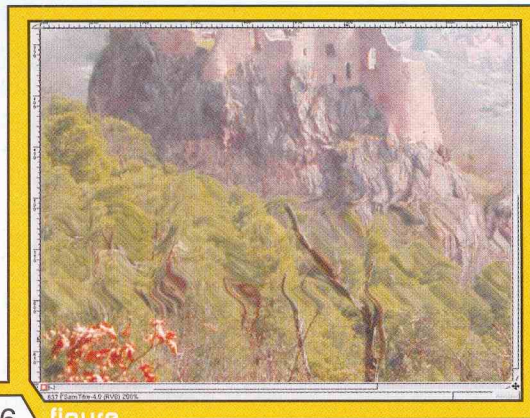


4 figure

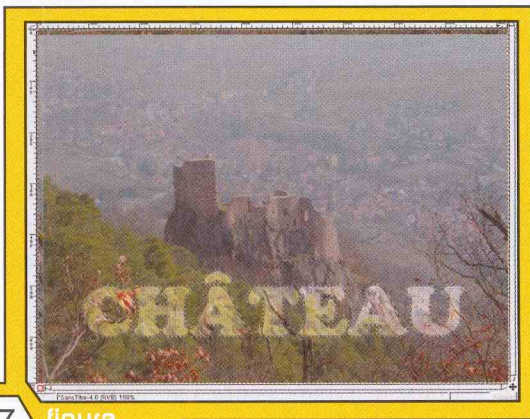


5 figure

Une fois le filtre appliqué, on distingue une déformation de l'image (figure 6). Le filtre de déplacement utilise en effet un calque pour déterminer le déplacement des pixels du calque original en fonction de la valeur des pixels correspondants. Ici, comme notre texte est blanc, les pixels entièrement blancs n'ont pas bougé, mais le reste de l'image oui. Voilà pourquoi vous avez un décalage dans la partie supérieure et gauche de l'image.



6 figure



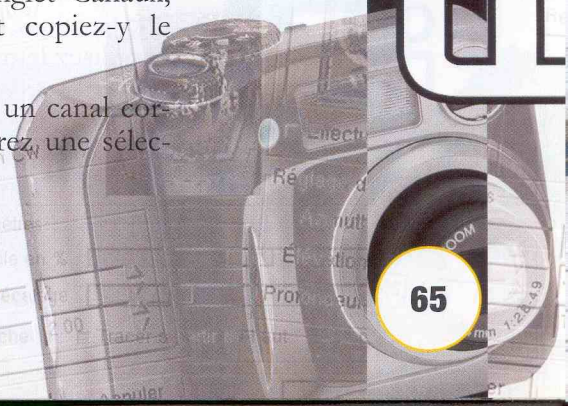
7 figure

Nous allons supprimer ce décalage avec l'étape suivante, qui consiste à récupérer uniquement la partie déformée de l'image. Pour cela, affichez la copie du calque avec le texte non flou. Sélectionnez l'ensemble du calque et copiez. Basculez maintenant sur la fenêtre des Calques, sur l'onglet Canaux, créez un nouveau canal et copiez-y le contenu du presse-papiers.

Nous possédons maintenant un canal correspondant au texte. Récupérez une sélection



Effets numériques



tion à partir de ce canal, puis utilisez le menu Sélection->Agrandir pour étendre la sélection de quelques pixels. Utilisez ensuite Sélection->Enregistrer dans un canal afin d'obtenir un second canal correspondant, cette fois, à une version plus étendue de la zone de texte (figure 7).

Deux solutions s'offrent à vous à présent. Soit vous sélectionnez l'ensemble du second canal et le copiez comme masque de calque pour la photo déplacée, soit vous récupérez la sélection, ajoutez un masque de calque noir et remplissez la sélection de blanc. Cela revient au même : un masque de calque correspondant à la zone de déplacement.

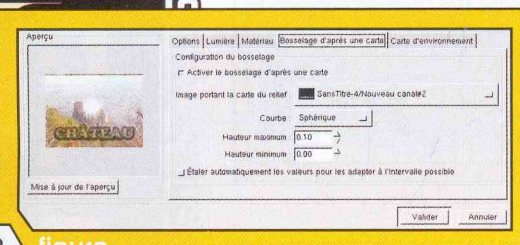
En affichant le calque "déplacé" avec le masque et la photo originale, nous avons notre effet et notre image n'est plus à recadrer. Nous avons donc la déformation, il ne reste plus qu'à ajouter du relief et des reflets en une fois. Pour ce faire, copiez tout le contenu du calque au texte flou dans un nouveau canal.

Cette étape est nécessaire car le filtre que nous allons utiliser maintenant ne prend en compte, comme référence, que des images en niveaux de gris.

Les canaux, comme les masques de calque, sont toujours en niveaux de gris. Le fait d'utiliser un canal nous évite ainsi d'avoir à créer une nouvelle fenêtre d'image en mode Niveau de gris. Assurez-vous, à présent, que le calque photo avec le masque est actif et utilisez le menu Filtres->Effets de lumière->Effet d'éclairage. Les figures 8 et 9 vous donnent un aperçu des réglages utilisés. Ils seront très probablement légèrement différents chez vous car vous ne travaillez pas sur même photo.

L'effet recherché est d'avoir un effet de relief important avec des reflets caustiques (blanc), mais des ombres dans la partie inférieure des lettres qui ne soient pas trop importantes. Il vous faudra sans doute plusieurs essais pour parvenir à un résultat qui vous plaira (figure 10).

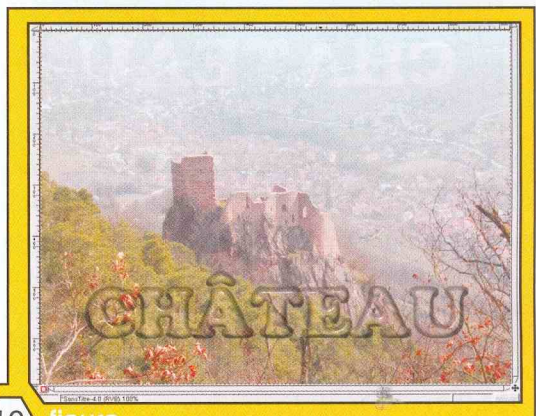
Voilà pour le relief, il ne nous reste plus qu'à ajouter de l'ombre. Pour cela, rien de plus simple puisque nous avons conservé un troupeau de sélections sous formes de canaux. Nous n'avons que l'embaras du choix. Il nous suffit d'ajouter un calque transparent entre le calque d'effet et celui



8 figure



9 figure



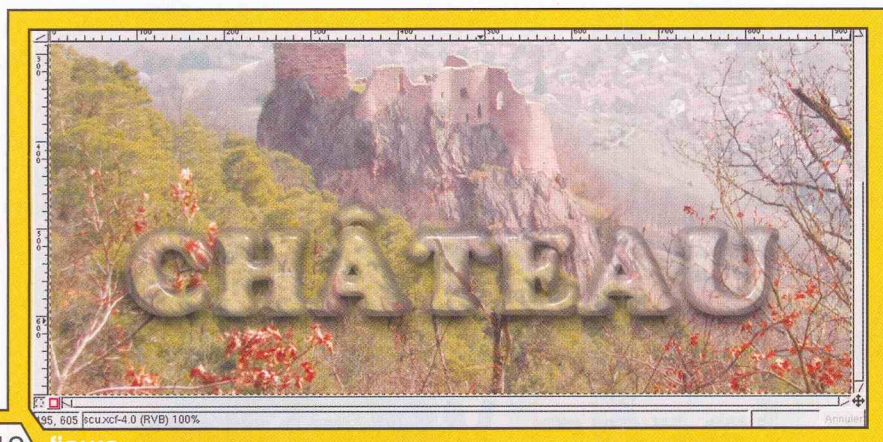
10 figure

de fond (image originale), de récupérer la sélection, de la décaler légèrement dans le sens de l'ombre (figure 11) et d'y couler du noir. Nous annulons la sélection et appliquons un flou gaussien (figure 12).

En guise de "fioriture" pour dégager le texte du reste de l'image, nous pouvons ajouter un calque blanc en fond et un masque de calque à la photo originale. Une des possibilités est de récupérer une fois de plus la sélection depuis l'un des canaux, de



11 figure



12 figure

nous n'avons pas fini. La sélection toujours active après le remplissage du masque, nous la déplaçons vers le bas (attention : la sélection, pas le contenu de la sélection). Nous ajoutons un calque transparent, juste sous

l'agrandir pour l'utiliser en remplissage de noir dans le masque. Un petit coup de flou gaussien est nous obtenons un effet intéressant (figure 13).

le calque de la photo et au-dessus du fond blanc. Nous inversons ensuite la sélection et remplissons de noir. Il ne nous reste maintenant plus qu'à refaire un flou gaussien pour obtenir un effet d'ombre sous la découpe de la photo (figure 15).

Une autre solution consiste à utiliser cette sélection pour une découpe plus franche et nette. Nous procédons de même, mais sans appliquer de flou gaussien (figure 14). L'image n'est pas très belle. C'est normal,

Comme je vous le disais précédemment, il y a de quoi faire avec ce type d'exercice.



13 figure

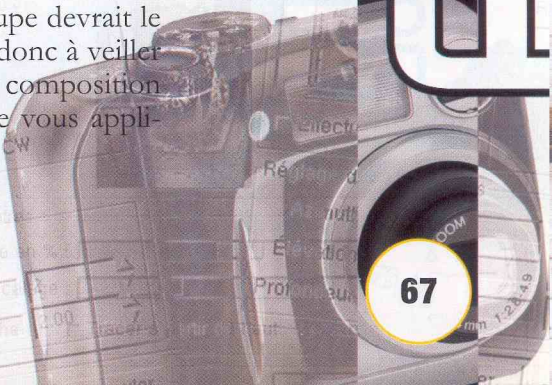


15 figure



14 figure

Gardez cependant à l'esprit que la perception des ombres est dictée par la distance entre cette dernière et l'objet qui la projette. Si nous reprenons la figure 15, si nous décalons davantage l'ombre de la découpe vers le bas, le cerveau interprétera que la photo est plus éloignée du fond blanc. Là où le bât blesse c'est que, dans ce cas, le texte est plus proche du fond blanc, et normalement, l'ombre de la découpe devrait le recouvrir en partie. Attention donc à veiller à conserver la logique de la composition quels que soient les effets que vous appliquez.



Créez une affiche façon Western

Sergio Leone, Clint Eastwood, Lee VanClef, Ennio Morricone... L'âge d'or du Western Spaghetti... tout un monde.

Et dans ce monde tout particulier, l'élément récurrent, pour ne pas dire central, est la fameuse affiche "Wanted" annonçant clai-

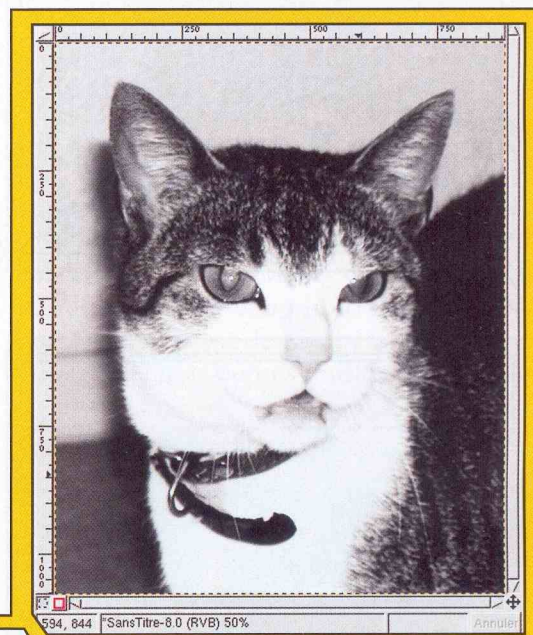
Première étape de l'opération, nous désaturons l'image et poussons le contraste largement au-delà du raisonnable (figure 2). La photo n'est pas censée être utilisée telle que, et nous souhaitons donner un aspect "imprimé" à la photo.

La prochaine étape consistera à créer une

Ah, le grand Ouest, la conquête des terres inconnues, les duels sous le soleil et les chasseurs de primes. Voilà l'ambiance idéale pour "gimper" un peu. Que diriez-vous de réaliser une affiche invitant les chasseurs de primes à rechercher un collègue, votre compagne ou compagnon, ou encore votre animal préféré ?

rement le montant de la récompense pour le méchant du film. Aujourd'hui, il ne s'agit pas de faire un film mais l'une de ces affiches avec, comme base, l'une de vos photos.

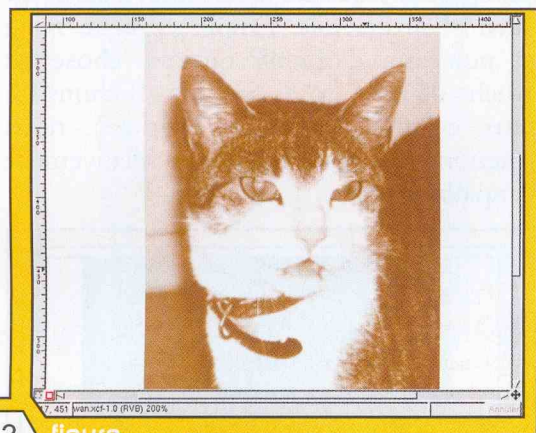
Pour ce faire, j'utiliserai ici la photographie en figure 1. Il s'agit de la créature au regard démoniaque de la page 31. Cette fois, c'est sûr, ce chat a quelque chose à se reprocher, et nous comptons bien lui mettre la main dessus.



nouvelle image utilisant des proportions proches du format A4. Assurez-vous, en créant cette nouvelle image, qu'elle soit

environ deux fois plus large que la photo de départ.

Pour l'heure, notre image vierge est composée d'un simple calque blanc. Assurez-vous d'avoir un canal alpha si vous avez créé une image blanche, et non transparent.



3 figure

Réglez la couleur d'avant-plan sur un marron relativement foncé (RVG : 91, 50 et 0) et ajoutez un calque rempli de la couleur d'avant-plan. A ce stade, vous devez avoir deux fenêtres images. Revendez sur celle avec la photo du sujet et inversez les couleurs (Image->Couleur->Inverser).



4 figure



5 figure

Sélectionnez ensuite l'ensemble de l'image et copiez. Revendez sur la fenêtre de la composition, sur le calque marron. Ajoutez un masque de calque noir, activez-le et collez le contenu du presse-papiers. Déplacez la sélection flottante et essayez de visualiser l'emplacement du futur texte. Définissez l'emplacement de la photo en conséquence et ancrez la sélection (figure 3). Le masque fait son office et vous obtenez la photo en encrage marron sur fond blanc. Ajoutez ensuite un ou plusieurs calque(s) vous permettant d'ajouter du texte (figure 4). Il est important de faire cela à ce moment de la composition. Ainsi, il vous sera plus aisé de définir la zone de l'affiche. Aidez-vous éventuellement des guides pour vous faciliter la tâche. Une fois tout le texte posé, nous pouvons définir l'affiche.

Ajoutez un nouveau calque blanc, et à l'aide de l'outil Courbe de Bezier, définissez le contour de l'affiche (figure 5). Essayez de faire quelque chose qui ne soit pas trop anguleux sans pour autant faire trop courbe. Il vous faudra quelques 40 ou 50 points dans votre courbe pour arriver à quelque chose de correct.



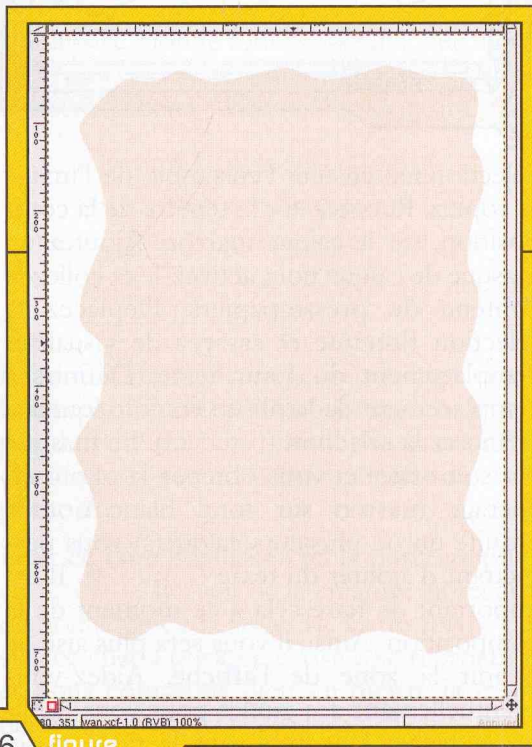
Effets Spéciaux

Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

Ajoutez un masque blanc à votre nouveau calque, transformez la courbe de Bezier en sélection, inversez-la et remplissez de noir. Remplissez ensuite le calque d'un beige clair faisant penser à du vieux papier (**figure 6**).

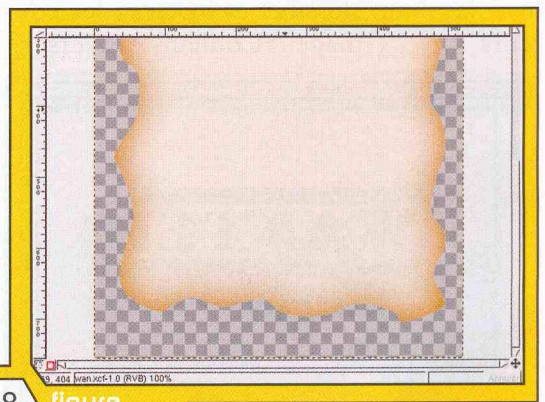
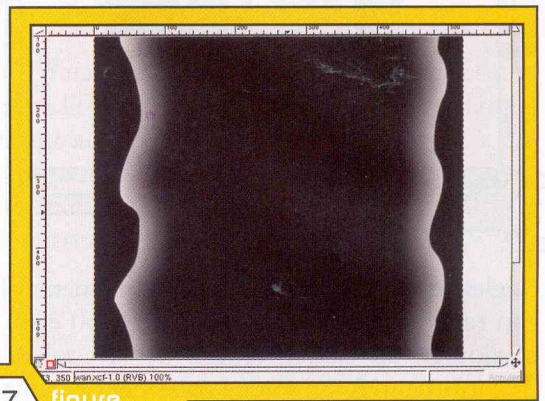
Avant de poursuivre, copiez le contenu du masque de calque dans un canal. Cela nous permettra de récupérer plus facilement la sélection qu'en usant de l'onglet des courbes de Bezier. Ceci fait, revenons à nos moutons. Nous avons notre base de papier pour l'affiche. Ajoutons maintenant ce qui vieillira notre affiche. Ajoutez un calque au dessus de celui du papier, et remplissez-le d'un marron un peu plus clair que celui pour la photo.



Ajoutez un masque de calque noir, puis récupérez la sélection de la forme de l'affiche. L'effet obtenu ne nous intéresse pas pour le moment, nous voulons travailler sur le masque. Pour vous faciliter le travail, vous pouvez n'afficher que le masque sans l'effet qu'il produit en cliquant dessus et en maintenant enfoncée la touche ALT en même temps (ALT et MAJ avec certains gestionnaires de fenêtres).

Utilisez ensuite le menu Sélection->Réduire pour minimiser de quelques pixels la sélection que vous inverserez juste après. Emplissez cette sélection de blanc, annulez la sélection et appliquez un flou gaussien très important.

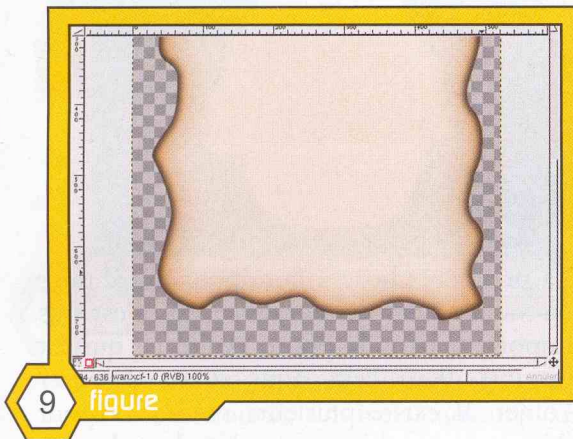
Récupérez à nouveau la sélection à partir du canal et inversez-la. Emplissez cette zone de noir afin d'obtenir quelque chose de proche de la **figure 7**. Si nous affichons les deux calques (papier + bordure), nous obtenons quelque chose de relativement sympathique (**figure 8**).



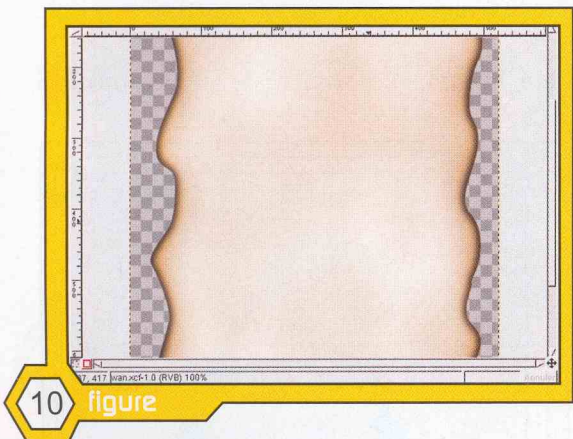
Nous allons ajouter une touche supplémentaire donnant une impression de brûlure. Ajoutez donc un calque transparent, cette fois au-dessus du calque de bordure. Dans la fenêtre des Calques, sélectionnez la courbe sur l'onglet du même nom.

Assurez-vous d'avoir une couleur d'avant-plan noire et que le pinceau utilisé soit relativement fin. Enfin, tracez la courbe puis appliquez un flou gaussien moyen. Pour parfaire le tout, copiez/collez le masque du calque de l'affiche en masque du calque courant (**figure 9**).

Il manque une patine à notre affiche. En effet, celle-ci est trop lisse, la couleur est trop uniforme. Ajoutez un calque blanc au-dessus de celui de la bordure noire et utilisez le menu Filtres->Rendu->Nuages->Perturbation solide.



Dans la fenêtre qui s'affiche, validez les valeurs par défaut. Une fois le filtre appliqué, une sorte de brume a été dessinée sur notre nouveau calque. Il nous suffit alors de la passer en mode Superposer pour obtenir un effet convaincant (figure 10).



Si nous affichons ensuite tous les calques, nous obtenons déjà quelque chose de très amusant (figure 11). Nous pouvons peaufiner en ajoutant encore un nouveau calque noir en arrière-plan.

Nous lui ajoutons un masque noir où nous faisons une sélection au lasso (eh oui, un outil aussi imprécis peut servir). Ceci permet d'ajouter un effet de brûlure irrégulière autour de l'affiche (quand le papier brûle, il devient cassant).

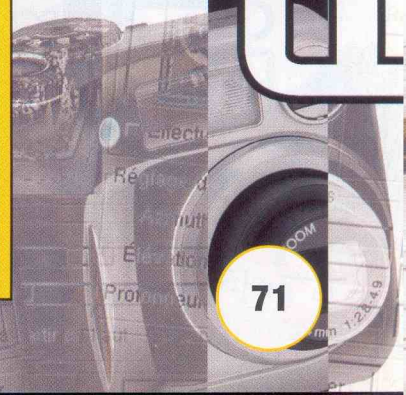


Si nous ajoutons enfin un fond plus décoratif qu'un simple calque blanc, nous obtenons un ensemble cohérent (figure 12).

Nous pouvons, bien sûr, nous resservir de cette composition comme bon nous semble puisqu'une fois réalisée, il suffit de changer le texte et la photo pour personnaliser à souhait.



Effets numériques



Mettez en valeur un objet

Imaginons que vous deviez prendre en photo un objet, puis mettre en ligne cette photo sur un site pour le présenter, en faire l'annonce ou encore, pour le vendre.

Il est clair que l'objet en situation (comme dans la **figure 1**) n'est pas des plus attrayants. Je pense en particulier à la mise

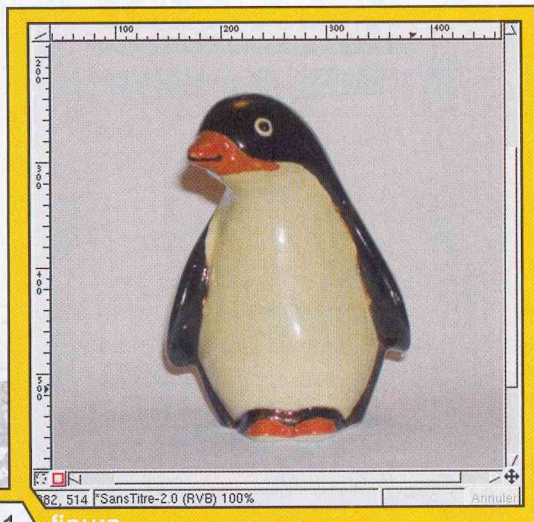
La première chose à faire pour notre mise en valeur c'est de retirer ce qui n'est pas important dans la photo (voire ce qui est gênant). Pour cela, nous allons détourer l'objet. Il existe plusieurs méthodes pour détourer un objet et le détacher de son fond. Un technique très efficace dans la plupart des cas a été décrite dans un précé-

Chaque personne détermine sa propre utilisation de son appareil photo. Certains aiment les paysages, d'autres les couchers de soleil, d'autres encore les photos d'architecture... Mais il arrive toujours qu'il faille prendre un objet en photo pour le présenter, et c'est dans ce cas qu'un petit travail de mise en valeur est utile.

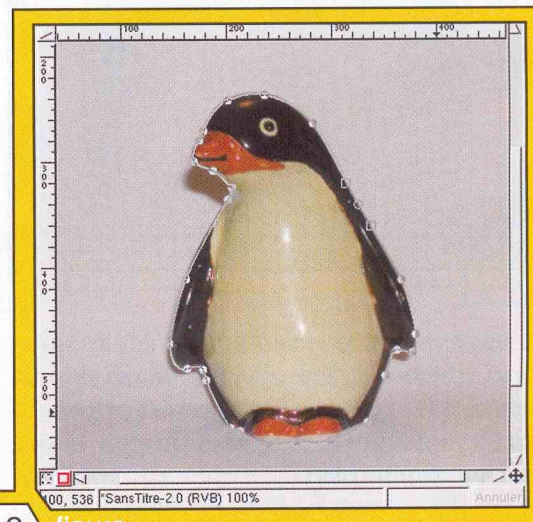
en scène de l'objet, qui n'est jamais à la hauteur des espérances. Qui d'entre nous possède un studio, même amateur, permettant un éclairage idéal ou encore le changement du fond de la photo ? Peu, je le crains.

The Gimp va donc venir à notre secours avec des fonctionnalités simples mais efficaces et un peu d'huile de coude.

dent hors série consacré à The Gimp (HS 11).

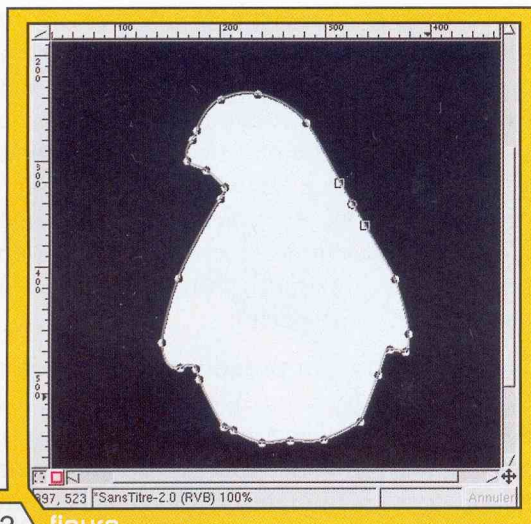


1 figure



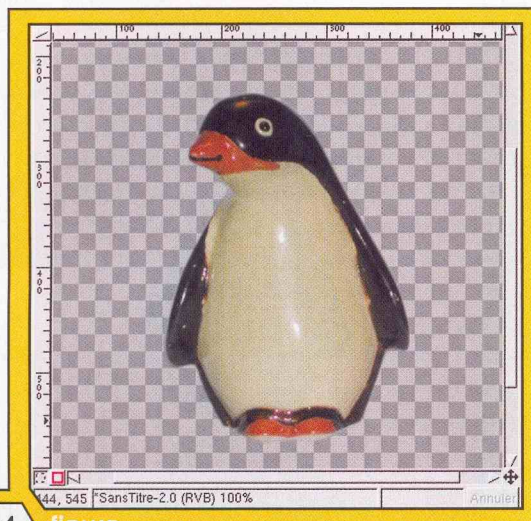
2 figure

Ici, la forme du pingouin étant relativement fluide, les courbes de Bézier feront l'affaire (**figure 2**). Elles nous permettront d'obtenir une sélection que nous utiliserons ensuite pour ajouter un masque de calque (**figure 3**) rendant invisible le fond (**figure 4**).



3 figure

Nous pouvons ensuite librement nous occuper de trouver un fond agréable au regard et surtout très sombre mais coloré. Pas évident tout cela, me direz-vous ! N'en soyez pas si sûr :



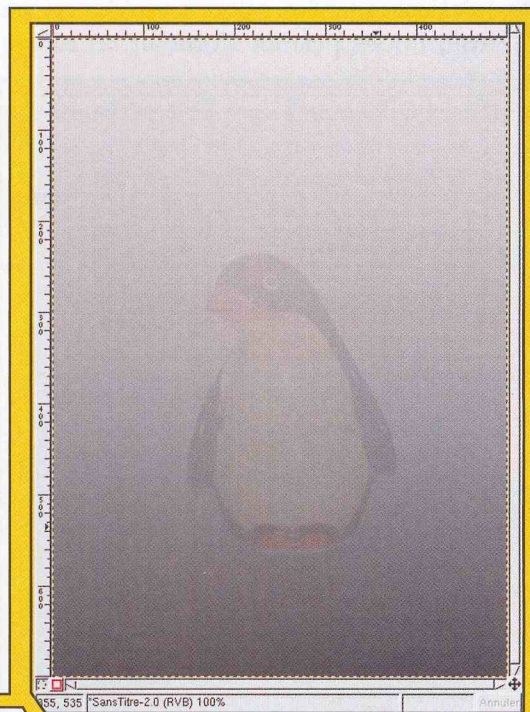
4 figure

Pour composer ce fond, nous allons tout d'abord composer un masque. Ajoutez premièrement un calque blanc en arrière-plan et baissez grandement l'opacité du calque avec la photo. Appliquez ensuite un dégradé sur le calque blanc de bas (noir) en haut (blanc). Arrangez-vous pour débiter le dégradé plus bas que l'image (avec un zoom arrière) et le poursuivre un peu au-delà en termes de hauteur (figure 5).

Ajoutons ensuite un masque blanc à ce calque ainsi qu'un calque blanc en arrière-

plan. Grâce à l'outil de sélection elliptique, faites une sélection approximative de la forme du sujet en photo (figure 6).

Ceci fait, assurez-vous que le masque de calque soit actif et remplissez de noir. Dans



5 figure

la fenêtre d'image, une ellipse blanche apparaît, c'est l'arrière-plan. Annulez la sélection et appliquez sur le masque un flou gaussien très important (plusieurs centaines de pixels).



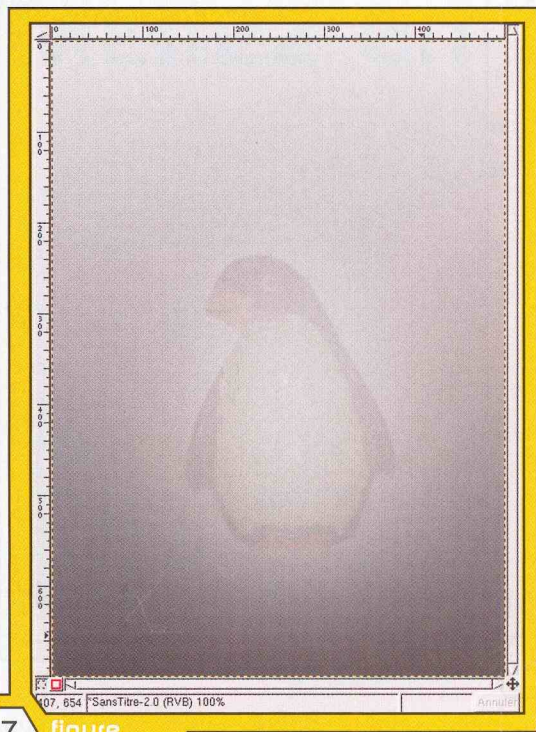
6 figure



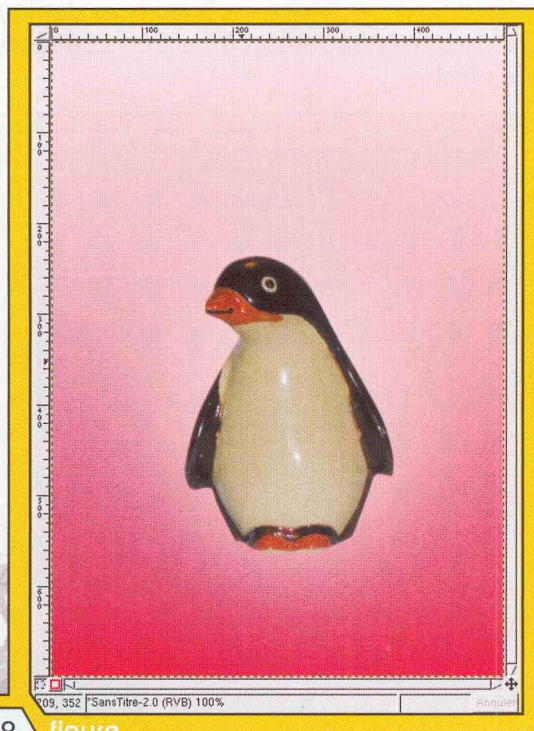
Gimp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

Il n'y a plus d'ellipse sur notre fond, mais une tache lumineuse (figure 7). Notre masque est prêt à présent. Ne laissez visibles que le calque au dégradé et celui d'arrière-plan blanc. Utilisez ensuite le menu Calques->Fusionner les calques visibles. Cette fusion nous permet d'obtenir un calque



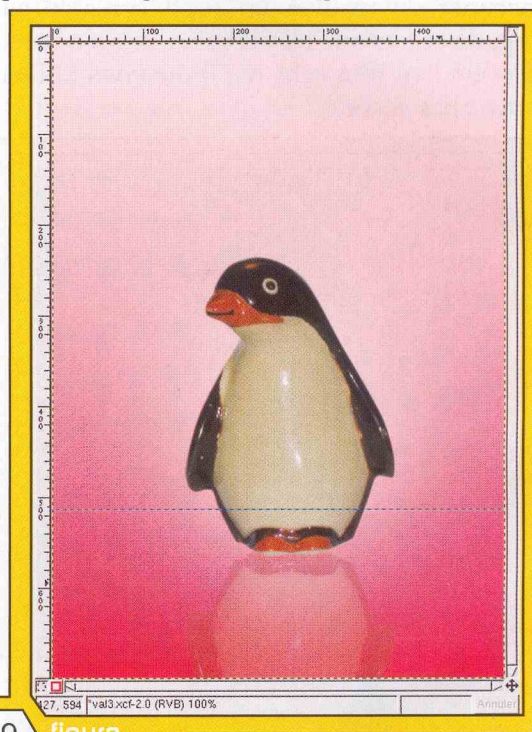
7 figure



8 figure

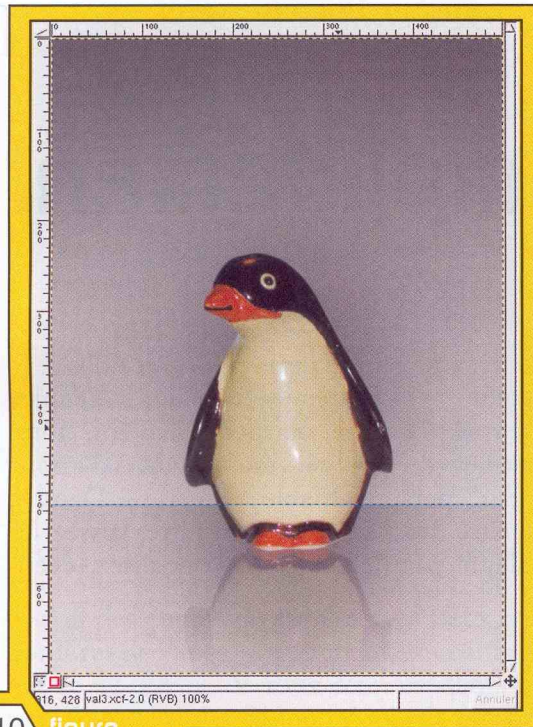
où le dégradé et la tache lumineuse ne font plus qu'un. Le masque de calque n'est plus. Ajoutez un calque de couleur, rouge par exemple, et ajoutez-lui un masque de calque dont le remplissage n'a aucune importance. Activez le calque fraîchement fusionné, sélectionnez tout, et copiez. Activez ensuite le masque de calque et collez. Profitez-en pour refaire apparaître l'objet à mettre en valeur à 100% d'opacité.

Nous obtenons un pseudo-éclairage plutôt sympathique (figure 8) qui est bien plus agréable que le fond normal de la photo. Mais nous pouvons pousser un peu plus loin encore en ajoutant un sol partiellement réfléchissant. Pour cela, la première chose à faire, c'est déterminer la ligne d'horizon en plaçant un guide sur l'image.



9 figure

Nous activons et dupliquons le calque de l'objet et, sur la copie, dans la fenêtre des Calques, nous utilisons le bouton droit de la souris pour Appliquer le masque de calque. Ainsi, nous obtenons une version du calque photo réellement détournée. C'est malheureusement nécessaire pour pouvoir utiliser l'outil de symétrie permettant de retourner le calque. Nous utilisons d'ailleurs immédiatement cet outil sur le nouveau calque, puis le déplaçons de manière à donner une impression de reflet (figure 9).

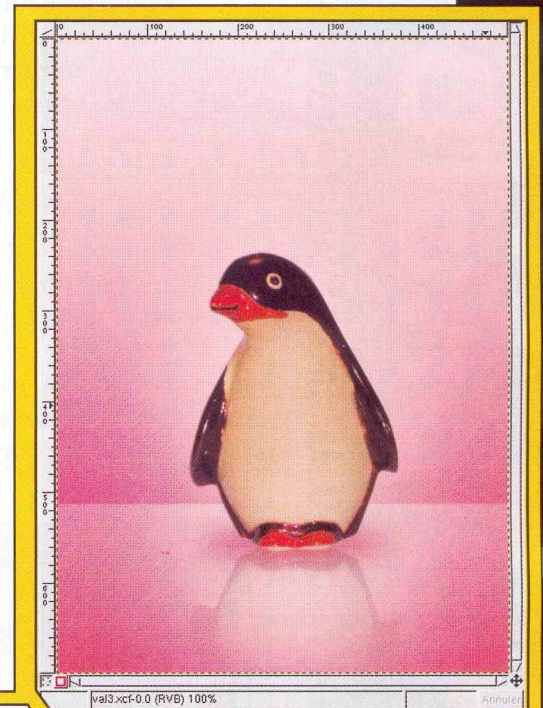


10 figure

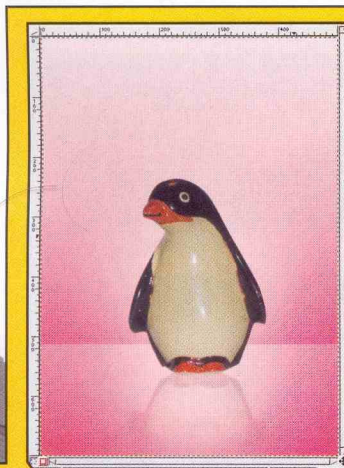
Nous pouvons éventuellement ajouter un masque de calque blanc comprenant un dégradé du blanc (base de l'objet) vers le noir (bas de l'image). Notre ligne d'horizon va à présent nous servir. En effet, même si nous avons déjà une impression de surface, il manque un petit quelque chose. Activez le calque de couleur et utilisez la touche ALT (ou ALT + MAJ) pour n'afficher que le masque dans l'effet qu'il produit. Faites ensuite une sélection rectangulaire en partant du bas de l'image et remontant jus-

qu'au milieu de la tache. Copiez/collez cette sélection et glissez-la de manière à ce que la partie supérieure se colle sur la ligne d'horizon (figure 10). Le résultat est, cette fois, bien mieux (figure 11). Nous pouvons alors ajouter une ombre sur un calque transparent que nous réglerons en opacité (figure 12), et sans doute sera-t-il intéressant de retoucher le calque de la photo de manière à ce que les teintes qu'il possède coïncident avec celles du fond (figure 13).

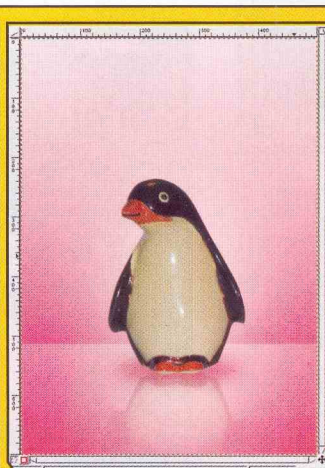
Ainsi, pour changer le fond, nous n'aurez qu'à dupliquer le calque de couleur avec son masque et le remplir d'une couleur différente. Bien sûr, si vous avez réglé les teintes de la photo, vous devrez ajuster en conséquence (figure 14 et 15). Comme vous vous en doutez, bien d'autres ajouts et manipulations sont possibles. Essayez, par exemple, de multiplier les calques de couleurs visibles...



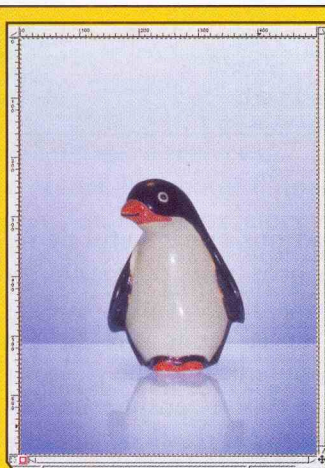
13 figure



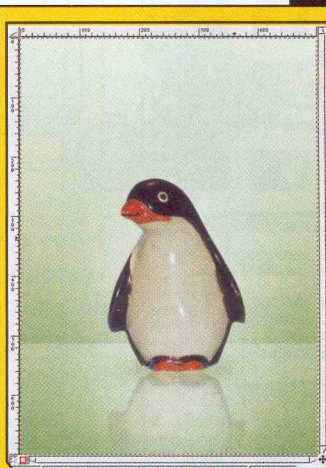
11 figure



12 figure



14 figure



15 figure

Faites des portraits complètement timbrés

Lorsque je parle de timbres, il s'agit des plus simples d'entre eux, utilisés habituellement pour affranchir le courrier "normal". Il ne s'agit donc pas des timbres commémoratifs et richement colorés, mais bien du simple timbre monochrome.

Activez le calque de la photo et utilisez le menu Filtres->Distortions->Papier Journal. Ce filtre, qui porte mal son nom, permet de générer une "trame d'imprimeur" personnalisable (figure 3). Dans la fenêtre des paramètres du filtre, laissez les valeurs par défaut et personnalisez, éven-

Nous voici arrivés au dernier didacticiel de ce hors série. Pour finir en beauté, je vous propose de transformer une photo en timbre poste. Bien sûr, ne vous attendez pas à pouvoir utiliser ce faux timbre pour affranchir une lettre, il n'est pas fait pour et surtout, ça risquerait de vous coûter cher.

Pour ce didacticiel de faussaire en herbe, nous allons utiliser comme base la photo en figure 1.

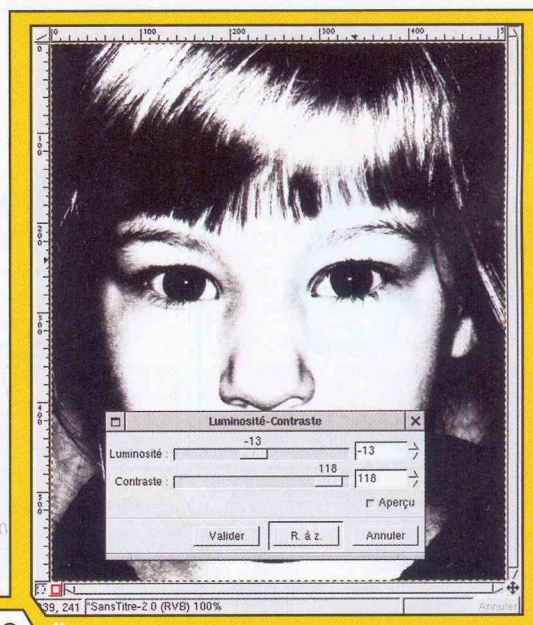


1 figure

Nous recadrons l'image afin de ne conserver qu'un gros plan du visage, puis nous désaturons la photo. Enfin, nous réglons le contraste et la luminosité de l'image de manière à obtenir quelque chose comme la figure 2. Ajoutons ensuite un calque noir juste sous la photo. Pour l'heure, celui-ci n'est pas encore visible mais nous allons changer cela.

tuellement, la taille des casses et choisissez Intensité pour le paramètre Ecran. Les valeurs par défaut nous permettraient d'obtenir une trame en couleur. Avec notre réglage, nous allons "trouer" l'image et vous comprendrez alors l'utilité du calque noir que nous avons ajouté précédemment. Appliquez le filtre et constatez l'effet produit (figure 4). Fusionnez les deux calques visibles (photo et calque noir).

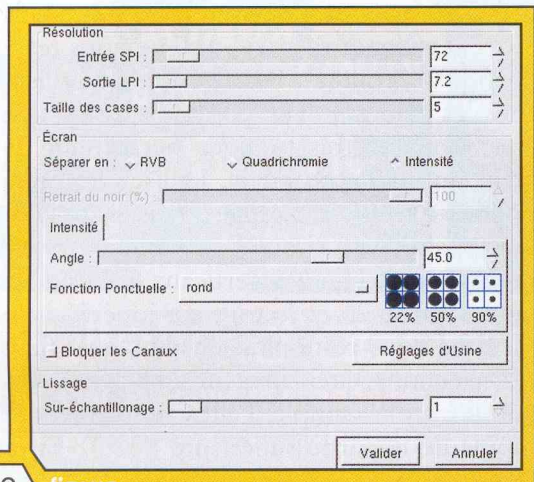
Corrigez éventuellement quelques imperfections au pinceau noir. Il s'agit surtout de



2 figure

Simp et la photo

Corrigez, améliorez, modifiez et retouchez vos photos

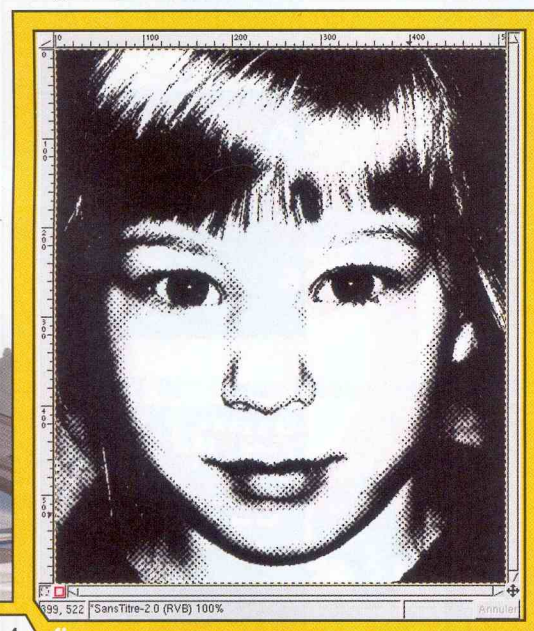


3 figure

libérer un peu de place pour les futures inscriptions sur le timbre. Essayez donc d'avoir des zones très sombres sur deux des bordures de l'image. Ajoutez maintenant un calque au-dessus de tous ceux existants et remplissez-le de rouge. Ajoutez-en un second, juste dessous, rempli de blanc cette fois.

Activez le calque à la photo, inversez les couleurs, sélectionnez l'ensemble de l'image et copiez. Activez ensuite le calque de couleur et ajoutez un masque de calque avec un remplissage sans importance. Collez-y le contenu du presse-papiers (figure 5).

C'est maintenant l'heure de faire un peu de calcul. Nous devons ajuster la taille de l'image, puis celle du canevas afin que la découpe en dentelle du timbre corresponde aux bords de l'image. Voici le cahier des charges :



4 figure

- Nous voulons un nombre pair de trous afin que les coins forment une "oreille" ;

- Nous voulons que le diamètre d'un trou soit le double de l'espace entre deux trous ;

- Nous voulons une bordure de taille raisonnable entre l'image et le bord du timbre.

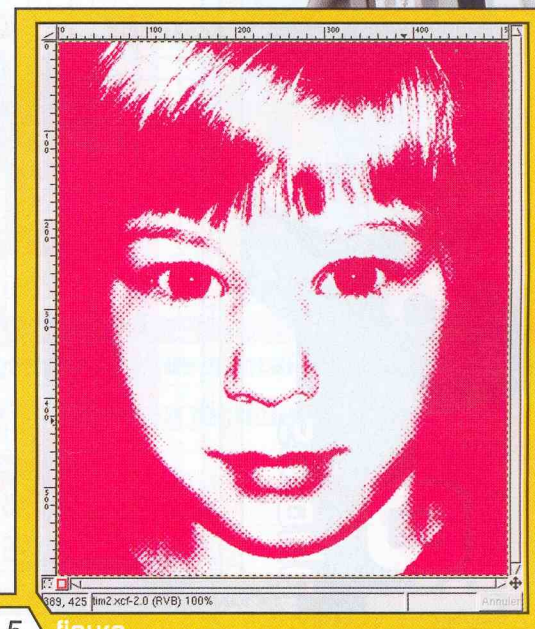
Notre image fait 509 pixels de large pour 600 pixels de haut.

Pour un aspect correct, nous misons sur 6 trous en largeur et 8 en hauteur, ce qui nous donne un rapport de 4/3. Or, $600/(4/3)=450$; nous savons donc qu'il nous faudra rogner notre image en largeur.

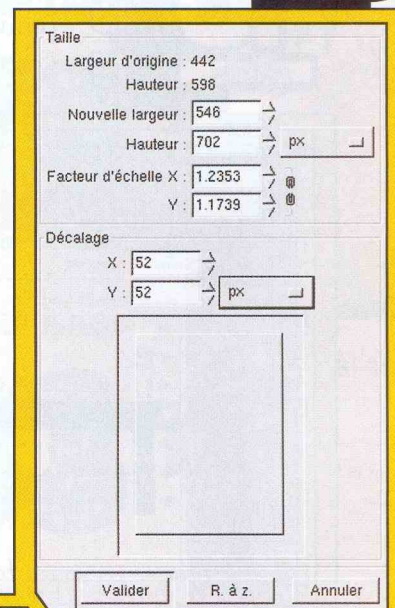
Huit trous de haut nous permettent de calculer que nous disposerons de 16 tranches pour les trous + 7 tranches pour les espaces entre les trous. Ce qui nous donne un total de 23 tranches. Nous divisons les 600 pixels de haut en 23 tranches, et nous obtenons des tranches de 26 pixels. Donc, $26*23=598$. Nous avons notre nouvelle hauteur.

Voyons à présent la largeur de l'image. Nous avons 6 trous et donc, via le même calcul, nous obtenons $6*2+5=17$. 17 tranches de 26 pixels nous donnent 442. Or, notre image fait 509 pixels de large. Nous risquons de perdre beaucoup d'image dans l'affaire et décidons alors de couper la poire en deux. Plutôt que de perdre une partie trop importante de l'image (67 pixels), nous allons couper une partie de 40 pixels et déformer l'image pour le reste.

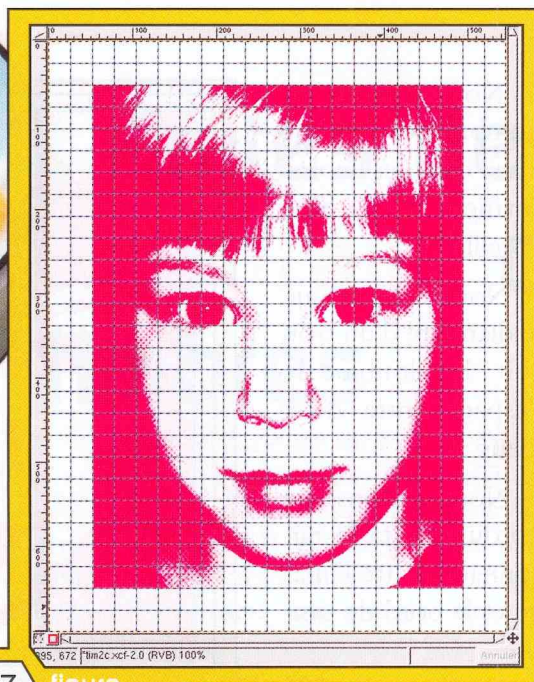
Pour notre image, nous changeons tout d'abord l'échelle de l'image en lui donnant 482x598 ($482 = 509-(67-40)$).



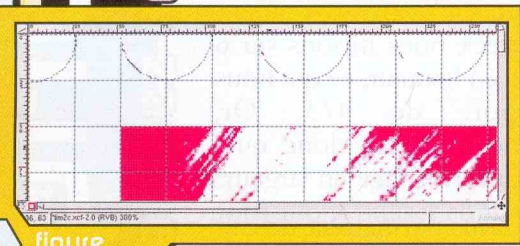
5 figure



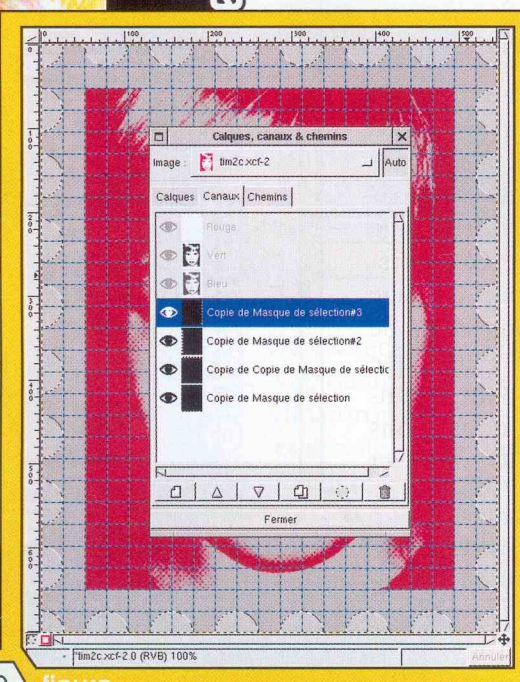
6 figure



7 figure



8 figure



9 figure

Les 27 pixels déformant l'image sont à peine perceptibles. Nous utilisons ensuite le menu Image > Taille du canevas pour rogner l'image en spécifiant, cette fois, 442x598. Nous pouvons encore ajuster la position du calque dans l'image avec l'outil de déplacement. Une fois la position fixée, nous utilisons l'entrée Mettre aux dimensions de l'image dans le menu contextuel du calque dans la fenêtre des Calques.

Ajoutons maintenant la bordure en dentelle. Pour cela, nous devons agrandir le canevas de 4 tranches (deux fois un espace + deux fois un demi-trou) de 26 pixels, 104 pixels donc. Dans la fenêtre de redimensionnement du canevas, nous spécifions

546x702 avec un décalage de 52 pixels (26*2) en X et Y (figure 6). Il ne nous reste plus qu'à "trouter". Pour cela, nous utilisons les guides et The Gimp dispose d'une fonctionnalité très pratique permettant de créer une grille de guide. Utilisez le menu Guides->Guide de grille. Dans la fenêtre qui apparaît, vous pouvez spécifier l'espacement entre les guides verticaux et horizontaux. Entrez 26 et le tour est joué (figure 7). Il ne vous reste plus, ensuite, qu'à faire 32 sélections circulaires (6*2+8*2+4). En fait, il y a plus simple. Faites simplement la moitié de la partie supérieure (figure 8) et la moitié de la partie gauche, et transformez chaque fois la sélection en canal. Il ne vous restera plus qu'à dupliquer les canaux et faire des symétries horizontales et verticales (figure 9). Et voilà, le plus dur est fait. Mettez le calque blanc à l'échelle de l'image (ou supprimez-le et créez-en un nouveau), puis utilisez la sélection pour découper les trous. Nous avons à présent le calque "trouté". Il ne nous reste plus qu'à agrandir, encore une fois la taille du canevas, d'ajouter une ombre et du texte (figure 10).

Et voilà. Vous êtes arrivé à la fin de ce hors série. J'espère que les différentes explications données dans ces pages vous ont permis de mieux utiliser The Gimp.

Plus important encore, j'espère que vous avez pu ainsi découvrir la souplesse et la richesse du logiciel et que vous aurez pris goût à la retouche d'image en général.



10 figure