

INTRODUCTION A LA RETOUCHE PHOTO ET AU GRAPHISME

1. Prise en main de Gimp.....	3
1.1 Présentation	3
1.2 Installation	3
1.3 Menus	5
1.3.1 Fichier	6
1.3.2 Edition.....	6
1.3.3 Sélection	7
1.3.4 Affichage.....	7
1.3.5 Image	8
1.3.6 Calque	9
1.3.7 Couleurs	9
1.3.8 Outils.....	10
1.3.9 Filtres	10
1.3.10 Fenêtres.....	11
1.3.11 Aide.....	11
1.4 La boîte à outils.....	12
1.5 Les boîtes de dialogue	12
1.6 Les formats de fichier	13
2. Découvrir les outils standard	13
2.1 Ouvrir une image	14
2.2 Enregistrer une image	14
2.2 Redimensionner une image.....	15
2.3 Recadrer une image.....	16
2.4 Manier le zoom.....	17
2.5 Utilisation de l’outil déplacement	18
3 Les calques.....	18
3.1 Définition	18
3.2 Gérer les calques	18
3.3 Les modes de calque.....	20
3.4 Les filtres.....	22
3.5 Les groupes de calques.....	22
4. Sélection	26
4.1 Tracés de sélection	27
4.1.1 Sélection rectangulaire ou elliptique.....	27
4.1.2 Sélection à main levée.....	29
4.2 Les sélections magiques	30
4.2.1 La sélection contiguë	30
4.2.1 La sélection par couleur.....	31
4.2.2 Les ciseaux intelligents	31
4.2.3 Extraire un élément de premier plan	32
4.2.4 Sélectionner à l’aide des chemins	37
5. Les couleurs	38
5.1 Mode de couleurs.....	39
5.1.1 RVB, Rouge, Vert, Bleu.....	39
5.1.2 Le canal alpha	39
5.1.3 CMJN – Cyan, Magenta, Jaune, Noir.....	39
5.1.4 TSV – Teinte, Saturation, Valeur	40
5.3 Le format des images.....	40
5.3.1 jpg	40
5.3.2 gif	40
5.3.3 png.....	41
5.3.4 Changer de mode de couleur	41

5.4 Opération sur les couleurs.....	41
5.4.1 Balance des couleurs	41
5.4.2 Teinte et saturation	42
5.4.3 Colorier l'image.....	42
5.4.4 Luminosité et contraste.....	42
5.4.5 Ajuster les niveaux de couleurs	42
5.4.6 Inverser	43
5.4.7 Réglages automatiques	43
5.4.8 Analyse colorimétrique.....	44
6 Utilisation des outils de dessin	47
6.1 La brosse	48
6.1.1 Moteur de dynamique de brosse	48
6.2 Option de dessin.....	50
6.3 Dessiner une sélection.....	51
6.4 Formes géométrique	51
6.4.1 Tracer une droite	51
6.4.2 Tracer un angle de x°	51
6.4.3 Tracer suivant une sélection.....	52
6.4.4 Tracer suivant un chemin	52
6.4.5 L'outil Gfig.....	56
6.5 Outils de remplissage	56
6.5.1 Pot de peinture	56
6.5.2 Dégradé	56
6.6 Reproduire et cloner.....	58
7. Masque de calque.....	60
8. Transformation de calque	62
8.1 Rotation	63
8.2 Etirer/rétrécir.....	63
8.3 Cisaillement	64
8.4 Perspective	64
8.5 Retourner.....	65
8.6 Cage	65
9. Calque de texte.....	67
9.1 Ecrire le long d'un chemin	68
10. Créer des animations sous Gimp	70
11. Exercices supplémentaires :	70
11.1 Tasse de thé.....	70
11.2 Barbe.....	78
11.3 Réalisation d'un bulle de Noël.....	79
11.3.1. Création d'une nouvelle image :.....	79
11.3.2. Création du la bulle.....	79
11.3.3 Demi-lune/reflet.....	82
11.3.4 Demi-lune/reflet 2.....	84
11.3.5. Effet lumière	84
11.3.6 Placez une photo dans la bulle	85
11.3.7 Goutte d'eau.....	87
11.3.8 Ciel étoilé.....	89
11.3.9 Papier froissé	91
11.3.10 Réaliser un éclair.....	93
11.3.11 Zèbre.....	95
11.3.12 Puzzle.....	96
11.3.13 Vache !.....	101
12 Installer le Pack Scrip-Fu sur GIMP 2.8 (Plus de 100 effets et filtres).....	102
13. Liens utiles	102

1. Prise en main de Gimp

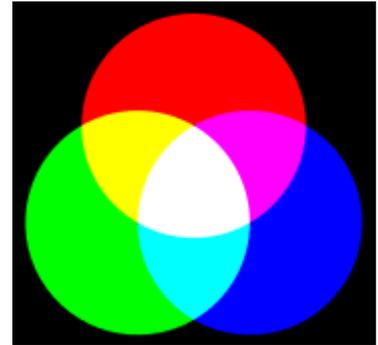
1.1 Présentation



Gimp signifie « GNU Image Manipulation Program » (Programme de retouche d'image de GNU), celui-ci vient du monde « logiciel libre¹ », cela signifie que vous avez le droit de l'utiliser et de l'installer sur autant d'ordinateurs que vous le souhaitez et ceci gratuitement.

Gimp est un logiciel de création graphique en deux dimensions (Gimp ne permet pas de faire de la 3D) et du dessin par **points**, par opposition au dessin **vectoriel** (comme Illustrator, Inkscape par exemple). Gimp est destiné à la retouche photographique à destination du Web, d'un tirage sur papier photo, d'un CD-Rom, etc. Mais Gimp n'est pas destiné à une impression professionnelle (exemple : affiche).

En effet, les imprimeurs utilisent le modèle chromatique CMJN - Quadrichromie (Cyan, Magenta, Jaune, Noir) bien adapté à leur matériel qui se base sur le filtrage de la lumière pour un meilleur rendu (synthèse soustractive.) Tandis que l'affichage sur écran utilise le modèle chromatique RVB – trichromie (Rouge, Vert, Bleu) (synthèse additive).



RVB : Rouge, vert et bleu s'additionnant aux intersections

Exercice : recherchez sur wikipedia l'explication des différents formats de codage des couleurs, RVB, CMJN afin d'avoir une représentation visuelle.

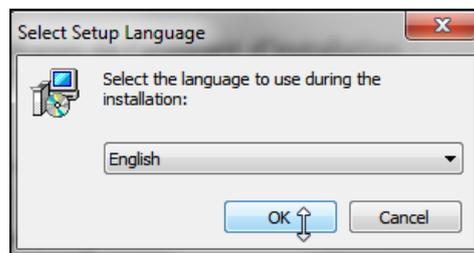
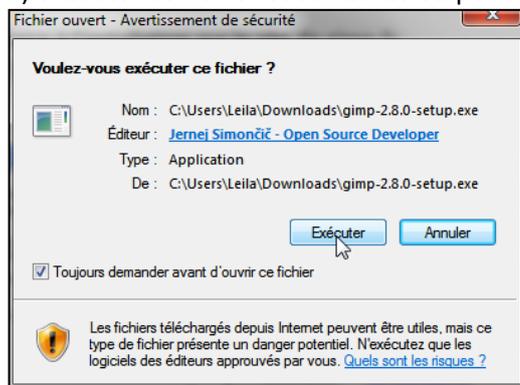
1.2 Installation

1) téléchargez le fichier nécessaire à l'installation sur le site de gimp

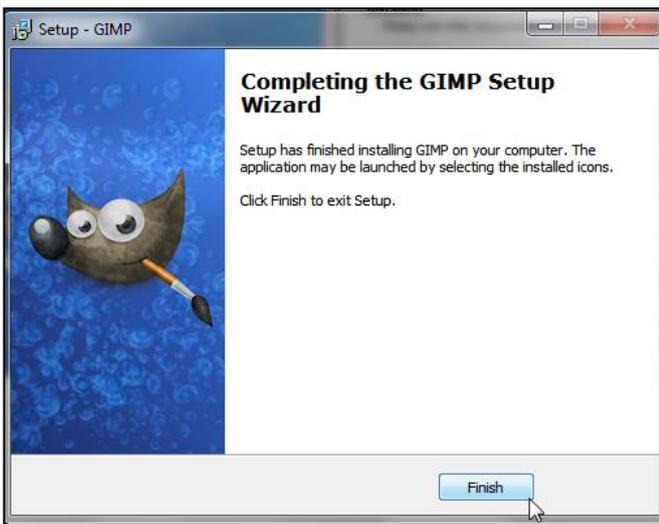
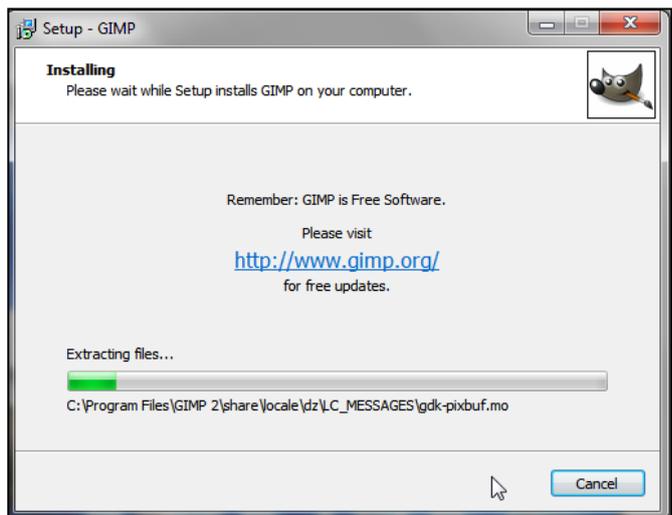
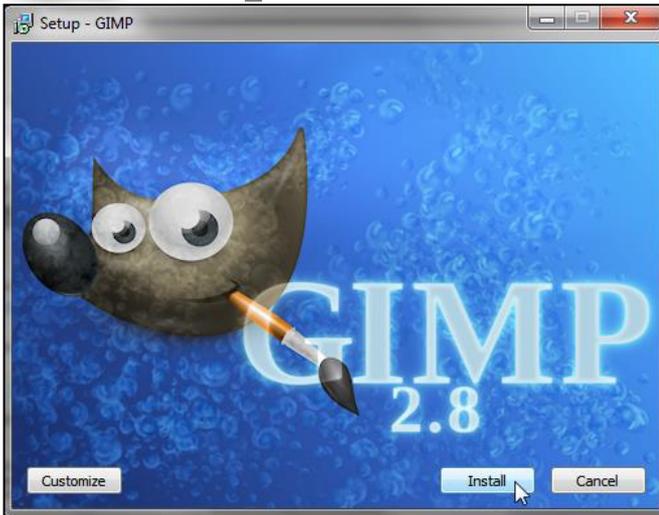
<http://www.gimp.org/>

Remarque : L'installation se fait en anglais mais une fois Gimp installé il sera multilingue. Vous pourrez ensuite compléter votre installation par le module optionnel Gimp-help-2 qui est l'aide de Gimp-2 y compris la version francophone.

2) exécutez ce fichier et suivez les étapes de l'assistant d'installation :



¹ Plus d'information sur le projet GNU : <http://www.gnu.org/> ; GNU est un acronyme récursif qui signifie en anglais "GNU's Not Unix" (littéralement, GNU N'est pas UNIX) en référence à sa conception de type Unix.

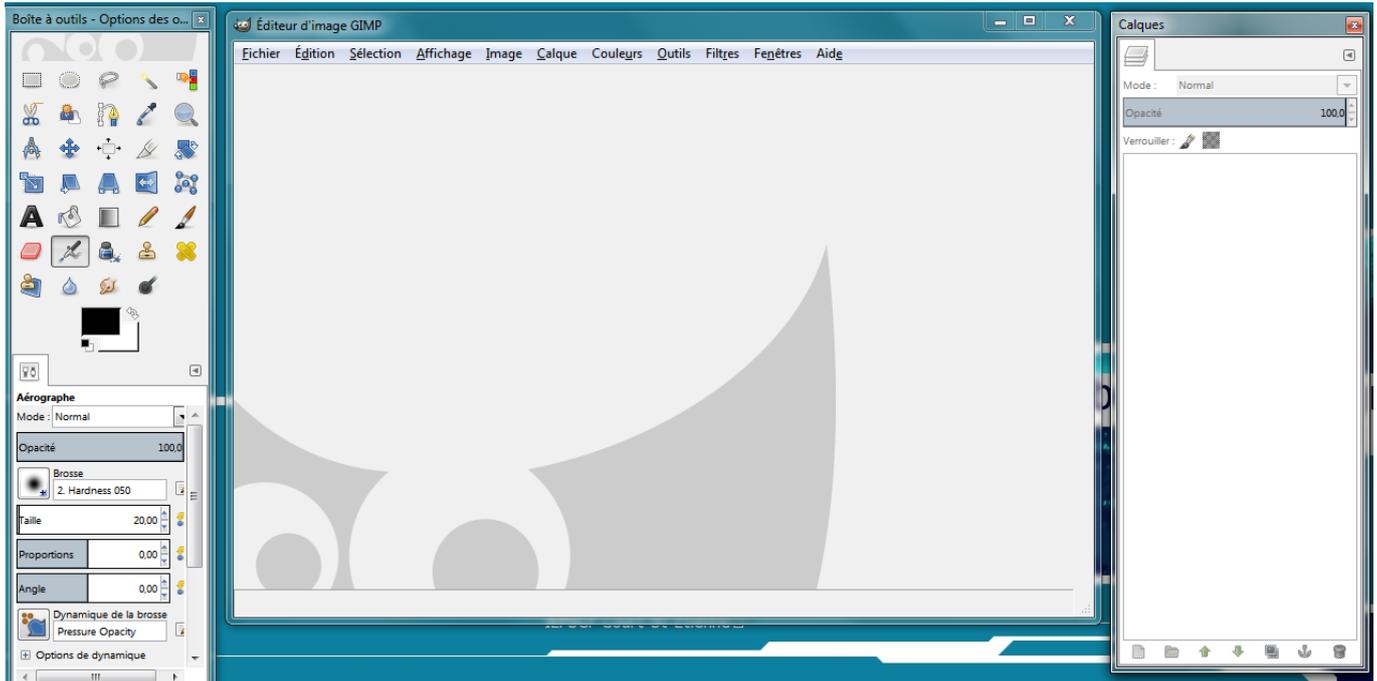


Une fois l'installation effectuée, cliquez sur l'icône « Gimp 2 » qui démarrera le programme :



1^{er} démarrage de Gimp :

Remarque : Gimp propose comme accueil le conseil du jour (astuce affichée aléatoirement lors du démarrage). On retrouve les astuces dans le menu « Aide ».

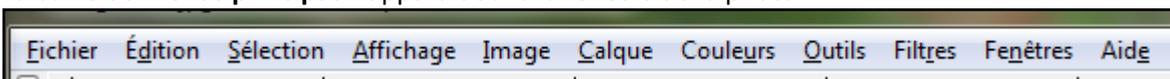


L'interface est déstabilisante pour un habitué de Windows. Le logiciel ouvre en effet deux petites fenêtres indépendantes (fenêtre "principale" et fenêtre de fonctions complémentaires), chaque photo s'ouvrant à son tour dans une nouvelle fenêtre indépendante, disposant de ses propres menus. Et les fonctions utilisées s'ouvrent elles aussi dans de nouvelles fenêtres indépendantes ! Vous remarquerez que Gimp n'a pas de « fond » (comme Photoshop). Les boîtes de dialogue, les images et la palette d'outils sont toutes des fenêtres séparées que vous agencez à votre gré.

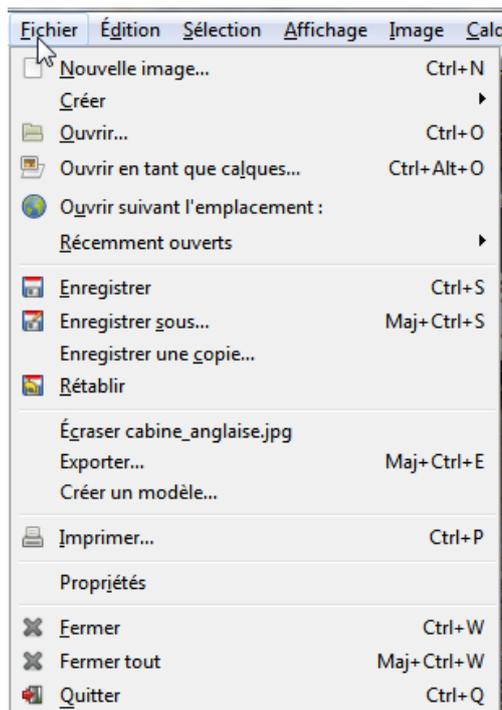
Si cela vous perturbe, une interface regroupée dans une fenêtre unique existe depuis cette dernière version. Elle ne remplace pas pour autant l'interface par défaut de Gimp. Il s'agit d'une fonction supplémentaire que l'utilisateur peut simplement activer ou désactiver par un menu : **Fenêtres / Mode fenêtre unique**.

1.3 Menus

La barre de **menus principaux** apparaît dans la fenêtre de la photo :

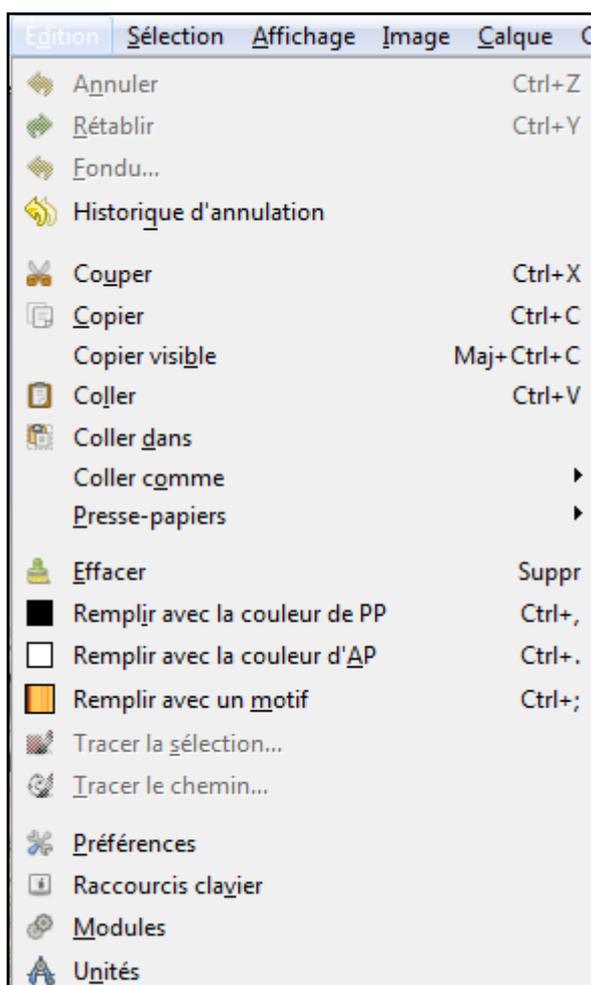


1.3.1 Fichier



Le menu « Fichier » permet d'ouvrir ou de créer une nouvelle image. Dans celui-ci, le bouton « Rétablir » permet de recharger l'image depuis son état jusqu'à la **dernière sauvegarde**.

1.3.2 Edition

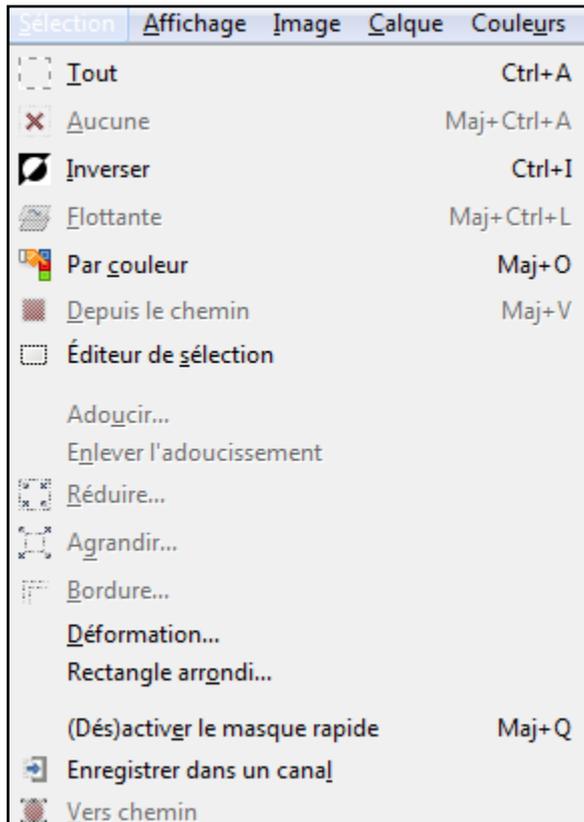


Le menu « Edition » permet de faire des copier/coller, d'utiliser l'outil « **Tampon** » (il s'agit de copies nommées pour les conserver et les coller plus tard).

Les options « **Remplir avec ...** » permettent de remplir le calque courant avec la couleur de premier plan (PP) ou d'arrière plan (AP).

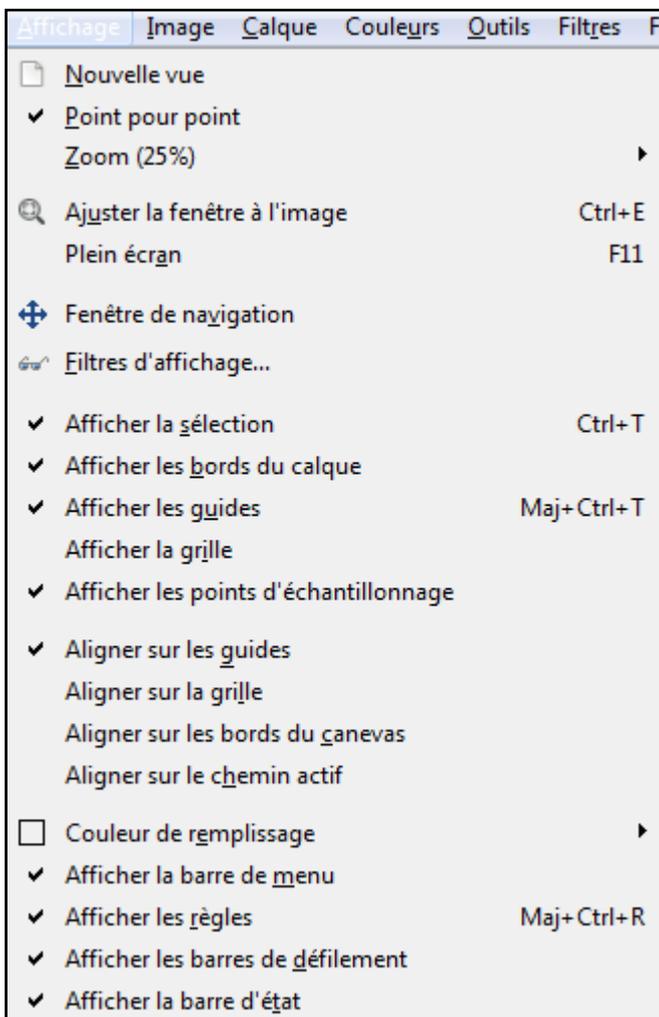
Tracer la sélection/le chemin permet de tracer une ligne le long d'une sélection/ d'un chemin, soit à partir de la couleur du premier plan soit avec un motif.

1.3.3 Sélection



Le chapitre 3 de ce cours explique les outils de sélection.

1.3.4 Affichage



« Nouvelle vue », vous permet d'avoir une nouvelle fenêtre avec l'image en cours.

Afficher la sélection (les pointillés de la sélection).

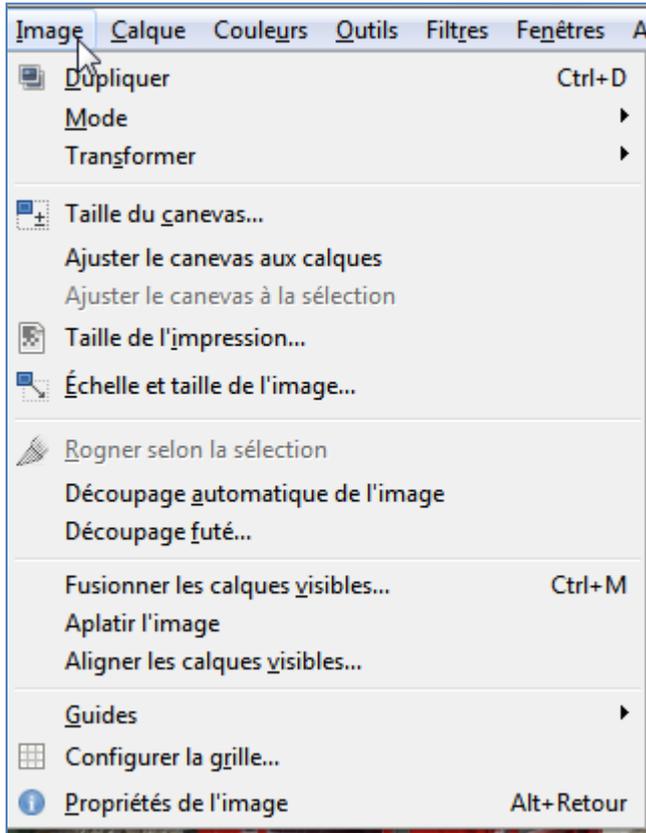
Afficher les bords des calques (pointillés jaune et noir).

Afficher les guides (horizontaux et verticaux)

Afficher la grille (changer le pas de la grille dans le menu « Fichier » → « préférence »).

Aligner sur... (Magnétisme des éléments repères tels que la grille).

1.3.5 Image



Dans GIMP, une image est quelque chose de complexe. Elle contient un ou plusieurs calques et, éventuellement, plusieurs autres objets : un masque de sélection, une série de canaux, des chemins, un historique d'annulation...etc.

La propriété de base d'une image est son *mode* : RVB, Niveaux de gris et Indexé. **RVB** veut dire Rouge Vert Bleu et indique que chaque point de l'image est représenté par un niveau de rouge, un niveau de vert et un niveau de bleu. Chaque canal de couleur possède 256 niveaux d'intensité. Dans une image en **Niveaux de gris**, chaque point est représenté par une valeur de luminosité, de 0 (noir) à 255 (blanc), les valeurs intermédiaires représentant les différents niveaux de gris. La différence essentielle entre une image en niveaux de gris et une image RVB est le nombre de canaux de couleur : une image en niveau de gris n'en a qu'un alors que l'image RVB en a trois.

En fait, les images RVB et Niveaux de gris ont un canal supplémentaire appelé *Canal Alpha*, représentant l'*opacité* ou la *transparence* selon sa préférence.

Le troisième type, celui des **Images Indexées**, est un peu plus difficile à comprendre. Dans une image indexée, n'est employé qu'un nombre réduit de couleurs, 256 ou moins. Ces couleurs constituent la « palette » des couleurs et à chaque point de l'image est assignée une des couleurs de la palette. L'avantage des images indexées est qu'elles occupent peu de place en mémoire, ce qui était très important il y a 10 ans. Ça l'est beaucoup moins actuellement, mais le format reste intéressant dans certaines circonstances, en particulier dans les animations.

« Mode » permet de changer l'espace de colorimétrie

Transformer permet d'effectuer des rotations ou effet miroir à l'image.

Taille de canevas, change les dimensions du plan de travail. (Cette fonction est très utile et permet d'augmenter la taille des calques en conservant la taille des calques actuels pour, par exemple, ajouter une bordure à l'image.)

Echelle et taille de l'image modifie les dimensions du contenu de l'image.

Découper la sélection : découpe l'image suivant la sélection active. (Rogner)

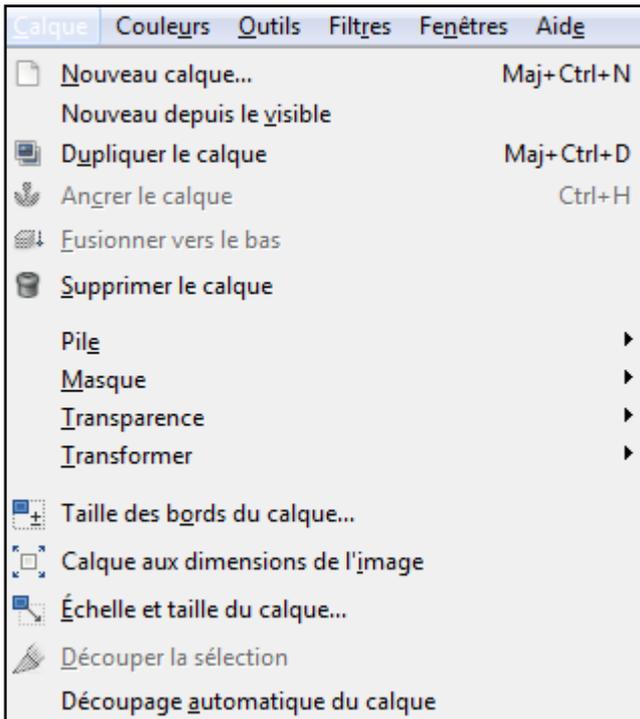
Découpe automatique de l'image : supprime le bord uni d'une image.

Découpage futé : découpe de l'image en fonction des sujet qui la composent (ils sont découpés individuellement, et ensuite redispés de sorte à supprimer le fond superflu qui les sépare.

Fusionner les calques visibles : tous les calques visibles sont rassemblés en un seul. Les calques cachés sont conservés.

Aplatir l'image : fusionne les calques visibles et supprime les calques cachés.

1.3.6 Calque



« Pile » permet de gérer la pile des calques (superposition)

« Masque » gère les masques de fusion

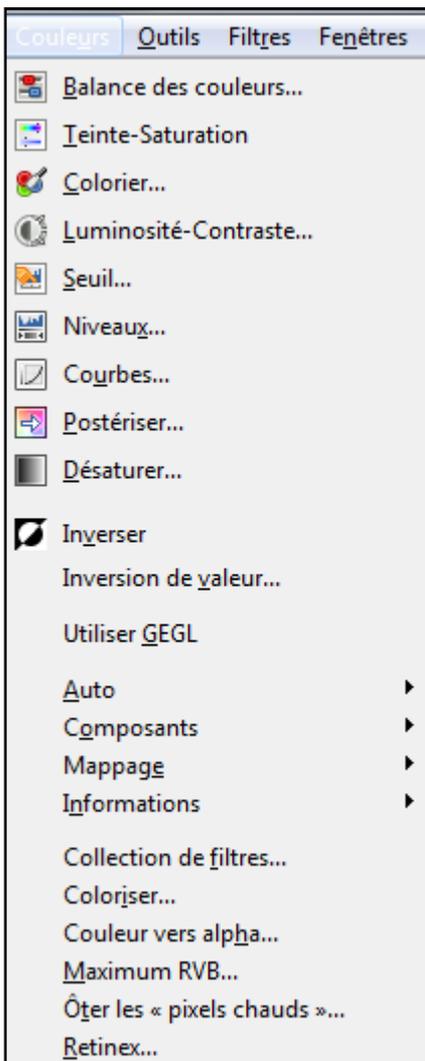
« Taille des bords du calque » modifie la dimension du calque

« Calque aux dimensions de l'image » ajuste la taille du calque à la dimension du canevas.

« Echelle et taille du calque » modifie la dimension du contenu du calque.

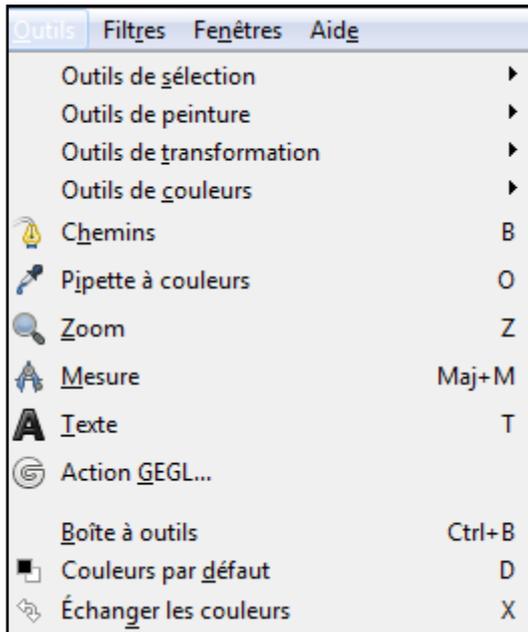
« Découpage automatique du calque » réduit les dimensions du calque à sa plus petite enveloppe contenant des données pertinentes.

1.3.7 Couleurs



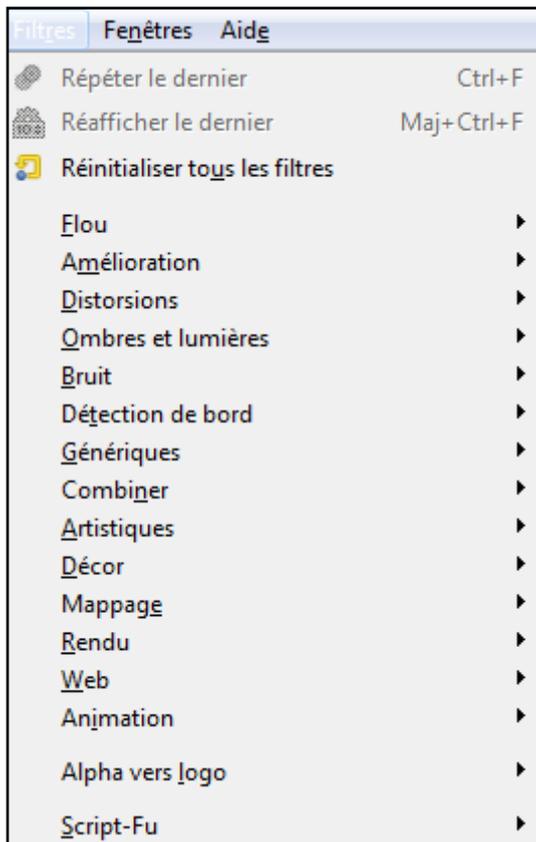
Fonction agissant sur les couleurs (cfr chapitre 5).

1.3.8 Outils



Ce menu contient tous les outils de Gimp. Outils qu'on peut retrouver dans la boîte à outils ou dans les autres menus...

1.3.9 Filtres

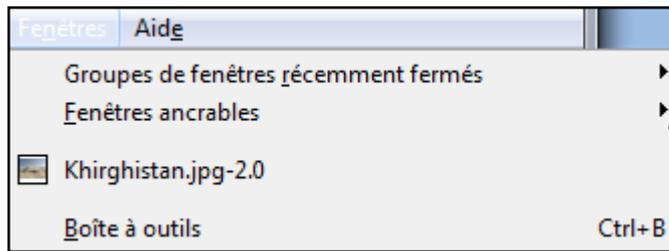


Ce menu vous propose un ensemble d'effets réalisables via des filtres. Tous les filtres sont documentés dans l'aide en ligne.

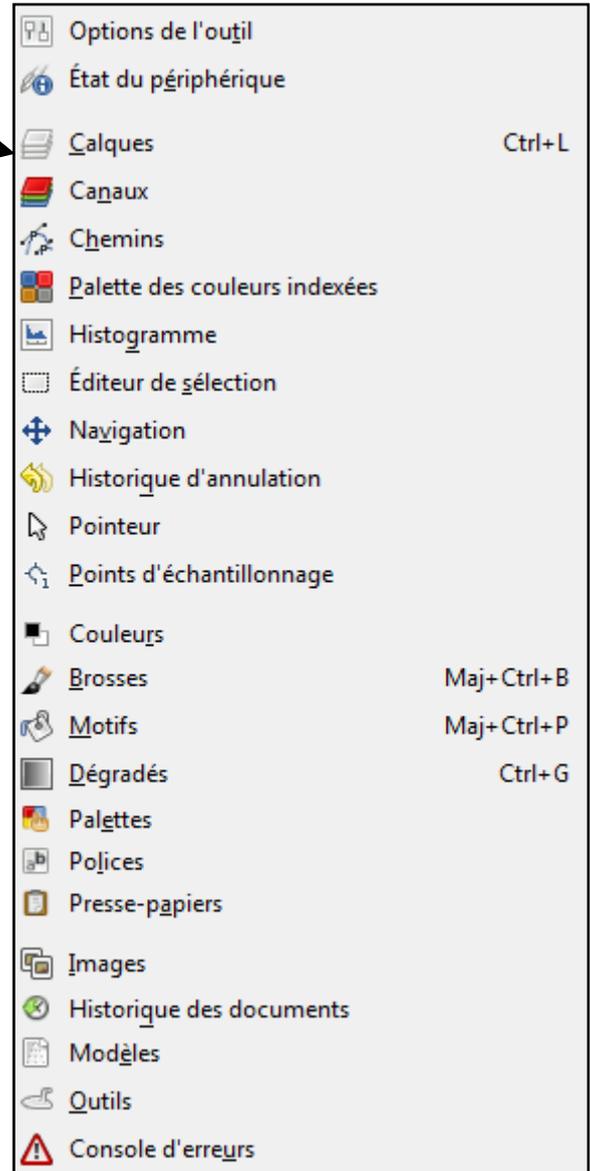
Le script-Fu (depuis version 2.4 de Gimp, ceux-ci se trouvent dans le menu Filtre) est ce que le monde Windows appellerait des "macros". Vous pouvez faire toutes sortes de choses avec Script-Fu, mais l'utilisateur de base de GIMP l'utilisera pour automatiser des choses :

- qu'il fait fréquemment,
- qui sont très compliquées et dures à retenir.

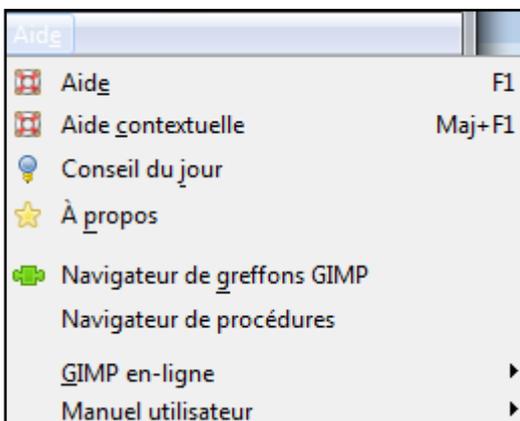
1.3.10 Fenêtres



Ce menu très utile, nous permettra d'afficher les fenêtres nécessaires au bon emploi de Gimp. La fenêtre ancrable « Calques » sera couramment utilisée. Ainsi que les autres fenêtres qui sont relatives aux outils du même nom. Anciennement ce menu était appelé « boîte de dialogue ».



1.3.11 Aide



Comme dans tous les logiciels, l'aide de celui-ci est accessible via le menu « aide ».

1.4 La boîte à outils



La boîte à outils contient un certain nombre d'outils que nous utiliserons par la suite.

En bas de celle-ci, vous trouvez deux zones :

- la première permet de choisir les couleurs de premier plan (PP) et d'arrière-plan (AP) utilisées par les outils de peinture (pinceau, crayon, etc., la gomme faisant au contraire apparaître la couleur d'arrière-plan). Dans le coin inférieur gauche, les deux carrés (noir et blanc) servent à réinitialiser les couleurs par défaut. Le coin supérieur droit (flèches) sert à inverser les couleurs AP et PP.

- La seconde permet de rappeler la brosse, le motif ou le dégradé (peinture).

Il est possible d'activer une troisième zone (fichier → préférence → boîte à outils ; « afficher l'image active ». Celle-ci vous permet de voir quelle est l'image active, utile quand vous travaillez sur plusieurs images en même temps.

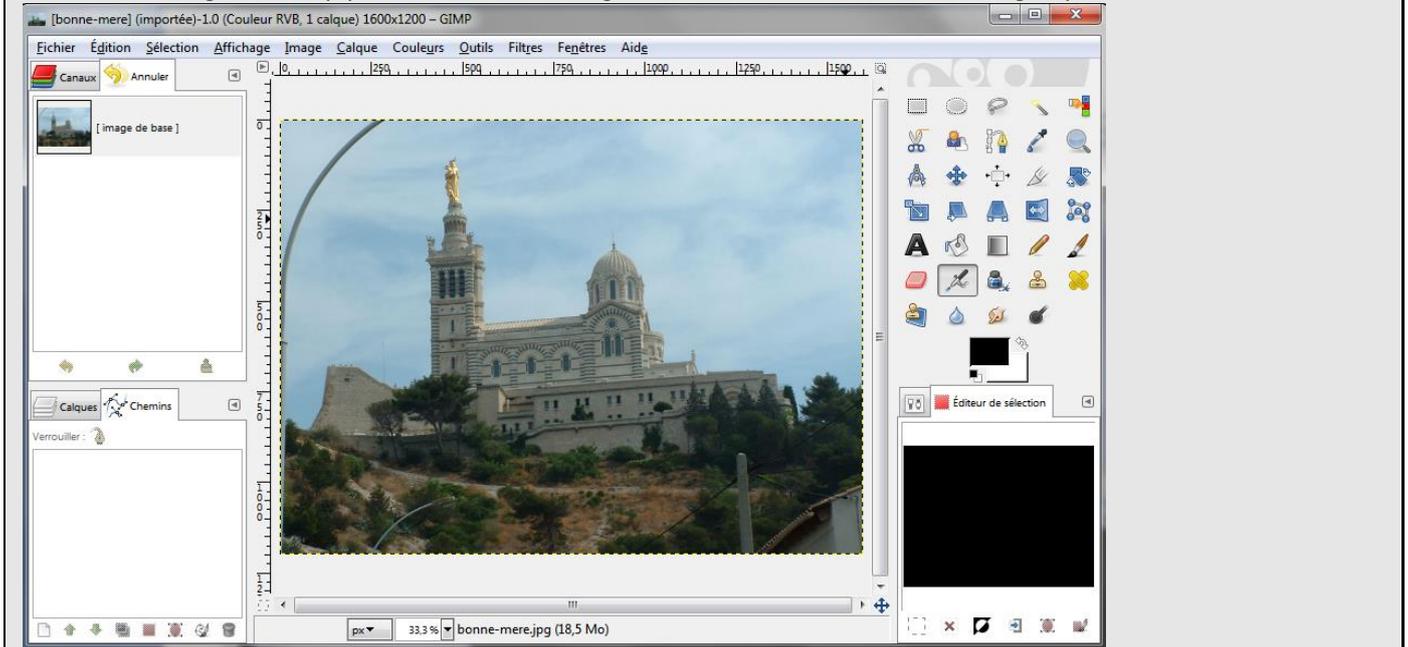
1.5 Les boîtes de dialogue

Par défaut, il y a 9 boîtes de dialogue ouvertes dans Gimp :

- Options des outils (paramétrer l'outil courant)
- Calques
- Canaux
- Chemins
- Historique (modifications représentées visuellement)
- Couleurs (AP et PP)
- Brosse (Forme)
- Motifs (tapisser)
- Dégradés

Vous pouvez agencer comme vous le souhaitez toutes ces boîtes de dialogue. En faisant glisser chacune d'entre elles, vers l'endroit souhaité.

Exercice : Configurez Gimp pour obtenir l'affichage suivant avec vos boîtes de dialogue personnalisées.



1.6 Les formats de fichier

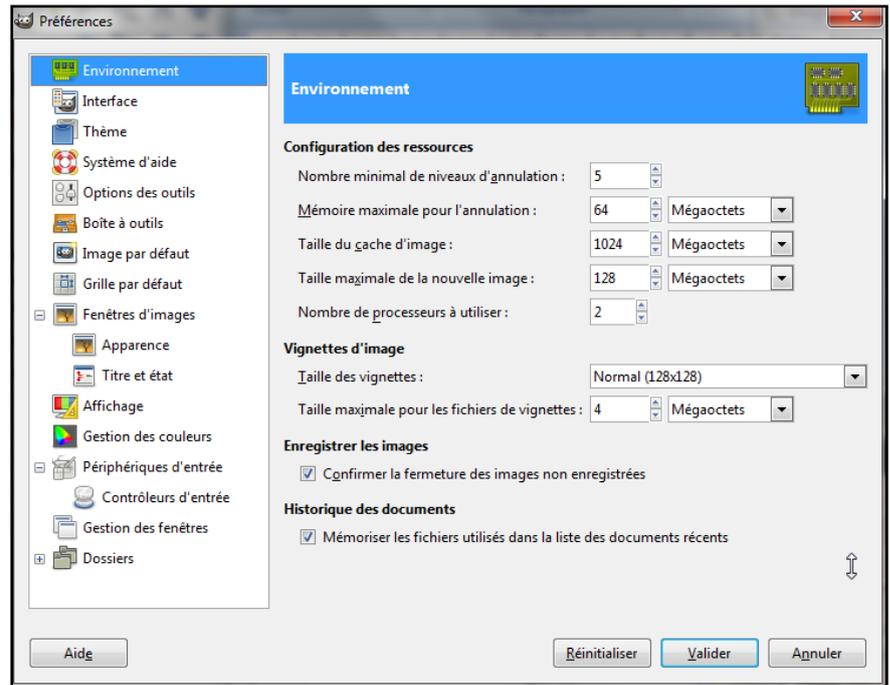
Les formats **jpg**, **jpeg**, **gif**, **png** permettent de diminuer la taille finale des images selon un algorithme de compression.

Sous Gimp, comme Photoshop, vous créez des informations supplémentaires à votre image (calques, chemins, masques, sélections, guides, etc.) Toutes ces informations ne sont pas conservées dans les formats précités. Pour enregistrer toutes ces informations choisissez le format **XCF** de Gimp : tout sera sauvegardé à l'état brut (équivalent au format **PSD** de Photoshop.)

2. Découvrir les outils standard

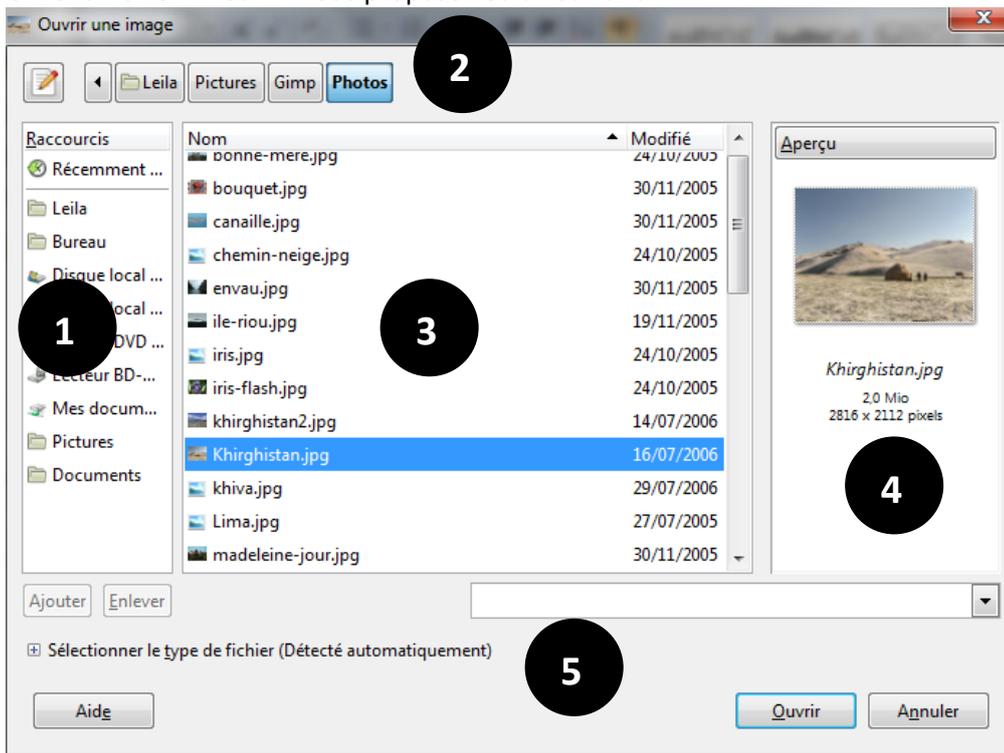
Un bon nombre de paramètres pouvant agir sur le comportement de Gimp se trouve dans le menu « Edition » → « Préférence »

Consulter l'aide en ligne où tous les réglages sont présentés.



2.1 Ouvrir une image

Le menu fichier → ouvrir vous propose l'écran suivant :



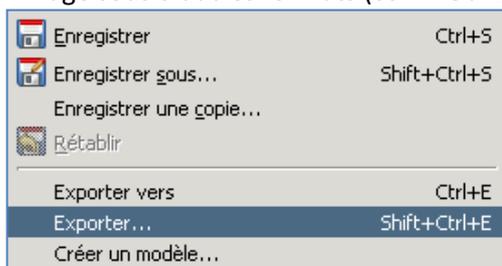
1. Vue d'ensemble du disque dur (= poste de travail/Ordinateur).
2. Dossier et sous-dossier dans lequel on se trouve.
3. Contient la liste de fichiers du répertoire courant.
4. Information sur le fichier (l'image) sélectionné.
5. Filtre de formats (permet d'afficher uniquement les fichiers correspondants à un format d'image).

Dans le menu fichier, l'option « **Ouvrir comme un calque** » permet, si une autre image est déjà ouverte, d'ouvrir une nouvelle image en tant que calque.

Gimp est capable d'ouvrir des **images vectorielles** (au format SVG - Scalable Vector Graphics) et de les convertir en mode point, et il reconnaîtra les « chemins » (il ne sait, par contre, pas enregistrer en mode vectoriel.)

2.2 Enregistrer une image

Le nouveau menu d'enregistrement des fichiers est un changement conceptuel important dans cette dernière version. Le format natif XCF de Gimp étant le seul à conserver toutes les données intactes de votre travail, il a été mis en avant. Le menu Fichier / Enregistrer ne permet plus que d'enregistrer les images dans le format XCF natif de Gimp et les formats compressés dérivés xcf.gz et xcf.bz2. Le menu Fichier / Exporter permet d'enregistrer l'image sous d'autres formats (comme JPEG ou PNG).

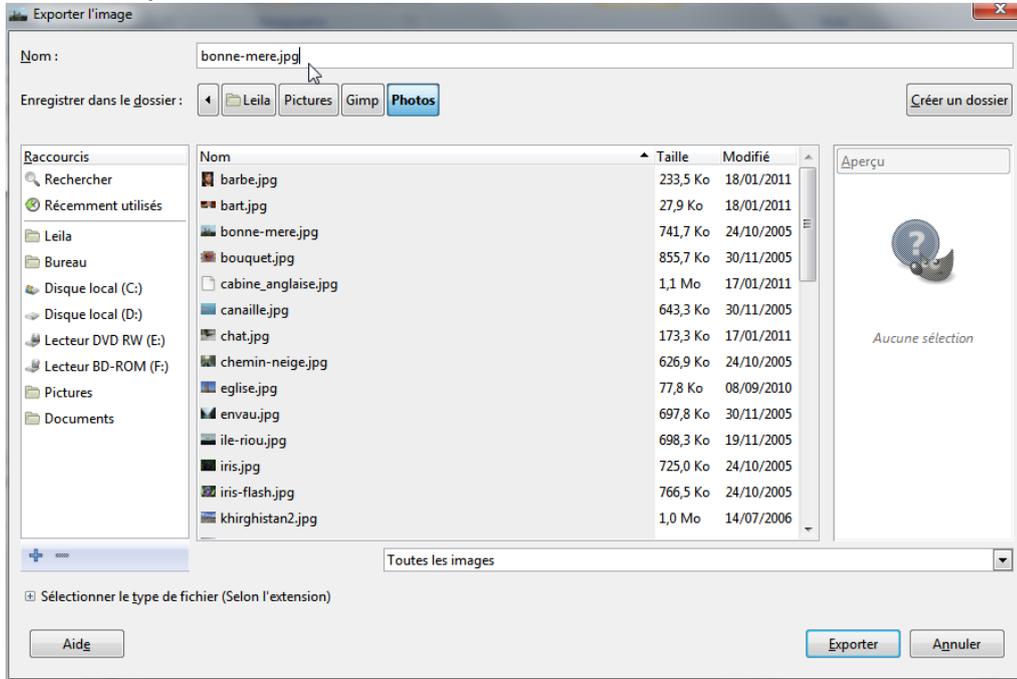


Le menu *Enregistrer sous* permet d'enregistrer le fichier au format XCF sous un autre nom. Le nouveau fichier devient le fichier actif. Le menu *Enregistrer une copie* permet aussi d'enregistrer le fichier au format XCF sous un autre nom mais en conservant cette fois le fichier courant actif.

Le menu *Écraser nom_du_fichier* apparaît (au-dessus du menu Exporter) après l'ouverture d'un fichier non XCF (JPEG ou PNG par exemple). Il permet d'enregistrer directement une modification mineure du fichier sans passer pour une nouvelle fonction d'exportation.

Remarque : Pour les anciens utilisateurs de Gimp, il faudra un temps d'adaptation pour changer les réflexes. A l'usage le nouveau concept s'avère plus cohérent et évite les pertes de données accidentelles faute d'avoir enregistré un XCF.

Fichier → Exporter :



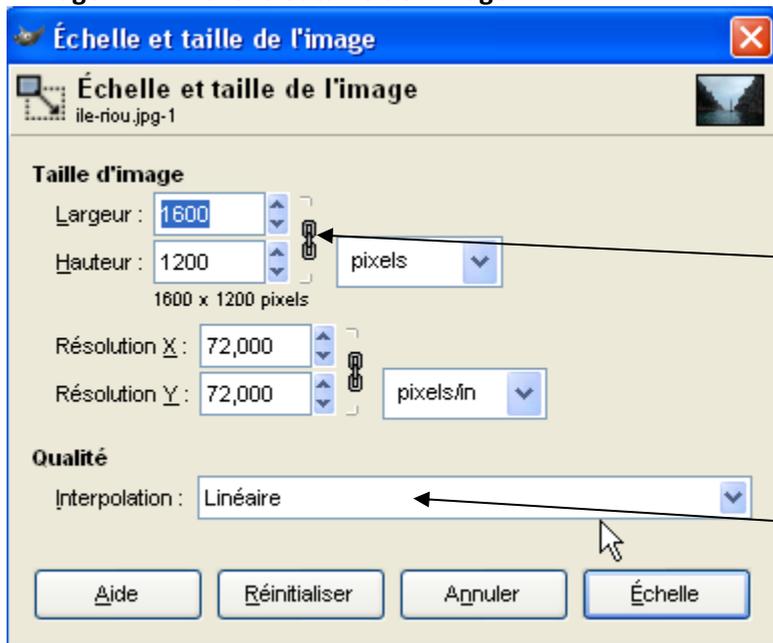
Nous retrouvons presque la même fenêtre que pour ouvrir une image. Il s'agit ici, de choisir un nom d'image, un emplacement (dossier) et un type de fichier (extension).

Remarque : pour savoir si une image doit être enregistrée, lorsque vous modifiez une image un astérisque apparaît devant son nom. Cela signifie qu'elle a été modifiée, donc qu'il faut l'enregistrer avant de quitter Gimp.

2.2 Redimensionner une image

Si vous prenez une photo avec un appareil photo numérique de 5 millions de pixels, celle-ci aura une taille de 2608 x 1952 pixels et pèsera 3 Méga-octets. Il va donc falloir la réduire pour par exemple l'envoyer par Email, ou la mettre sur un site web.

« Image » → « Echelle et taille de l'image »



Par défaut, Gimp respectera les proportions d'une image. Si vous souhaitez ne pas garder les mêmes proportions (Largeur x hauteur), vous pouvez cliquer sur la petite chaîne.

Si vous choisissez d'agrandir une image, Gimp utilisera un algorithme d'interpolation pour essayer de garder une certaine netteté à l'image... vous pouvez aussi après l'agrandissement, essayer d'appliquer le filtre :
« Filtre » → « amélioration » → « Renforcer la netteté »

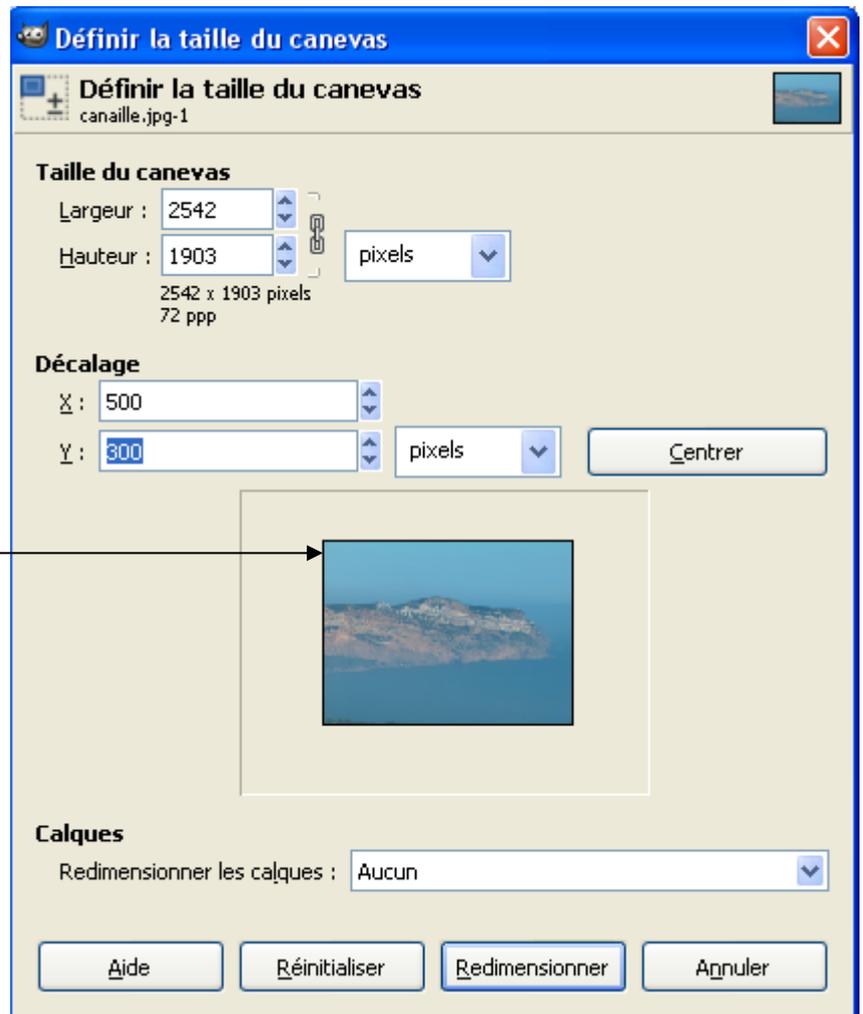
Exercice : ouvrez l'image « canaille.jpg », redimensionnez là en 1024/768 et enregistrez-la sous un autre nom ! (par exemple « canaille2.jpg »)

2.3 Recadrer une image

Recadrer signifie une augmentation ou une réduction du canevas de travail. La diminution consiste simplement à rogner une image.

Pour **augmenter** une image : « Image » → « Taille du canevas »

Vous pouvez choisir où placer votre image dans le nouveau canevas (centre, en bas, etc...)



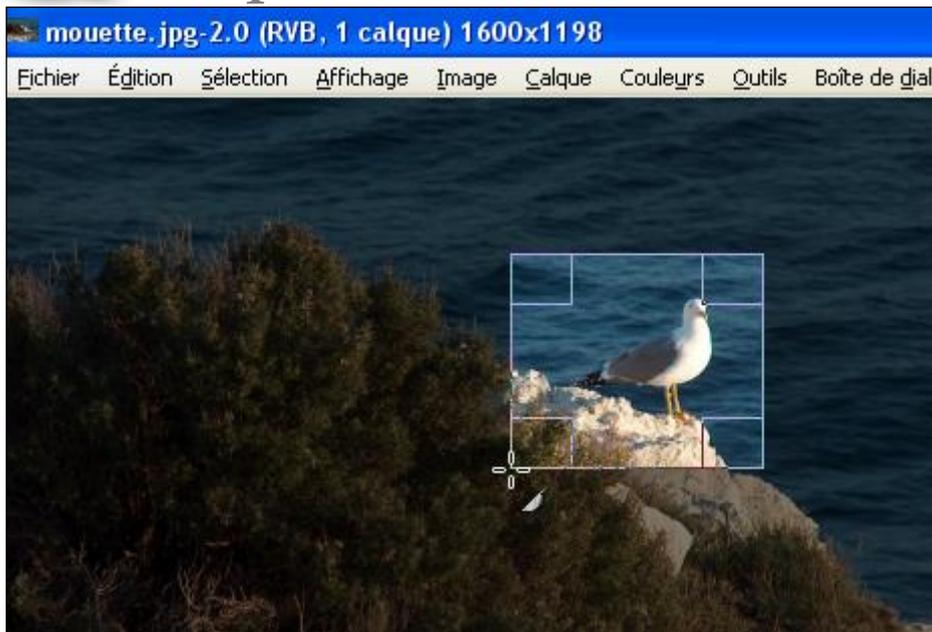
Pour **réduire** une image :

Utilisez l'outil « découper et redimensionner » : 

Tracez un rectangle autour de la partie que vous voulez garder : (en maintenant le bouton droit de la souris enfoncé)



Une fois, celui-ci tracé, lâchez la souris et appuyez sur « enter » pour valider la découpe.

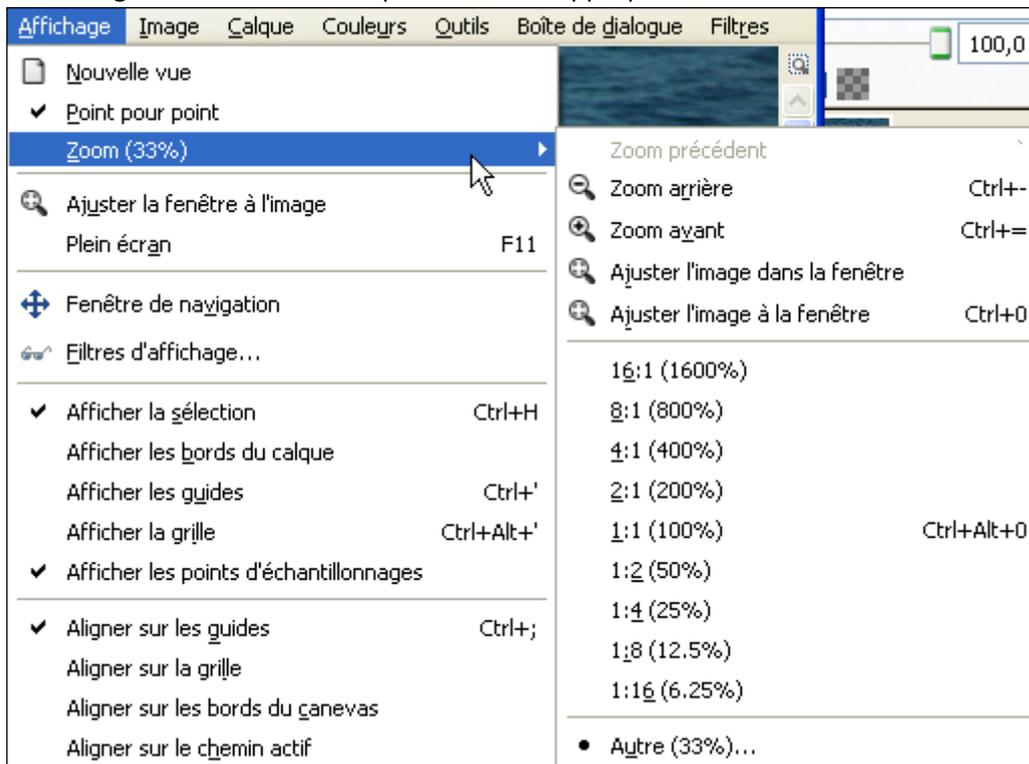

Exercice :

Recadrez la photo « mouette.jpg » pour garder uniquement la mouette.
 Recadrez l'image « volvos40.jpg » de façon à ne voir que la plaque de la voiture.

2.4 Manier le zoom

Pour utiliser le zoom, il y a trois solutions :

- « affichage » → « zoom » et cliquez sur l'outil approprié :



- Utilisez le raccourci « - » pour « dézoomer » et « + » pour « zoomer ».
- Appuyer sur CTRL et la roulette de la souris en même temps.

Exercice : testez le zoom dans l'image « mouette.jpg »

2.5 Utilisation de l'outil déplacement

L'outil déplacement  permet de déplacer un calque. Il suffit de sélectionner cet outil, de cliquer sur le calque (une zone non transparente !) et de faire glisser celui-ci.

Pour **déplacer** une **sélection**, il faut presser la touche **alt** (seule la sélection est déplacée. Si vous souhaitez déplacer le contenu aussi il faut rendre la sélection flottante)

Pour déplacer un calque il faudra parfois en **cacher** certains autres comme nous le verrons plus loin.

Pour être plus **précis**, utilisez les flèches de direction.

3 Les calques

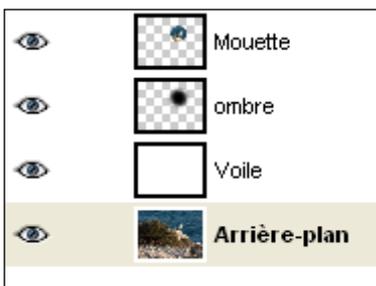
3.1 Définition

Les calques permettent de dissocier différents éléments de l'image sur laquelle travailler.

L'utilisation des calques vous permet d'isoler chaque élément en particulier, dans le but de faire des traitements différents sur chacune des parties.

3.2 Gérer les calques

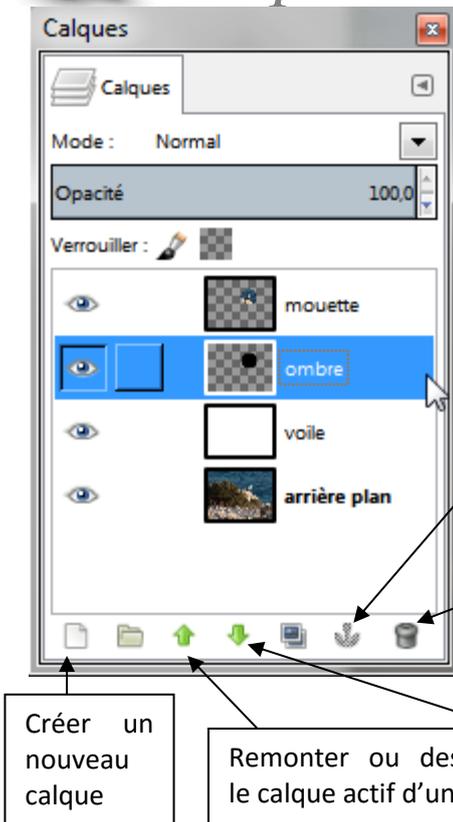
Comme premier exemple (complexe !) d'utilisation des calques, nous allons réaliser, pas à pas, le montage suivant :



Pour ce faire, nous aurons besoin de 4 calques en tout :

- Un premier calque qui contient notre image (mouette.jpg)
- Le second nommé « voile », est rempli de blanc et contient une opacité de 50%
- Le troisième « ombre », contient une pastille noire avec un flou gaussien (pour réaliser l'effet d'ombre portée)
- Le dernier contient la « mouette ».

Remarque : Il est important de donner un nom à chacun de vos calques afin de ne pas être perdu dans la gestion de ceux-ci. (Clic droit → éditer les attributs du calque ou double clic sur la vignette du calque ou F2)



Vous pouvez à tout moment « masquer » l'affichage d'un calque en cliquant sur l'œil correspondant.



Vous pouvez utiliser la chaîne pour lier des calques entre eux. Si vous liez les calques « mouette » et « ombre », dès que vous déplacez un des deux calques, l'autre bougera en même temps.

Vous pouvez gérer l'opacité d'un calque à l'aide de la glissière.

Ancrer une sélection flottante

Supprimer le calque actif

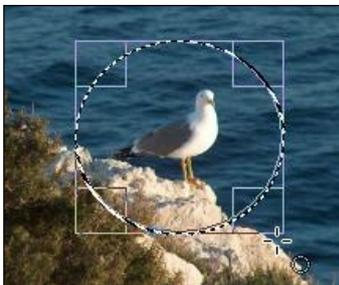
Remarque : Dans Gimp, lorsque vous collez un élément, celui-ci devient une « *sélection flottante* » (qui est représentée par un nouveau calque). Il faut donc « ancrer » l'objet ou le convertir vers un véritable calque.

Créer un nouveau calque

Remonter ou descendre le calque actif d'un étage

Mode opératoire :

- 1) ouvrez l'image « mouette.jpg »
- 2) à l'aide de l'outil circulaire sélectionner l'oiseau.

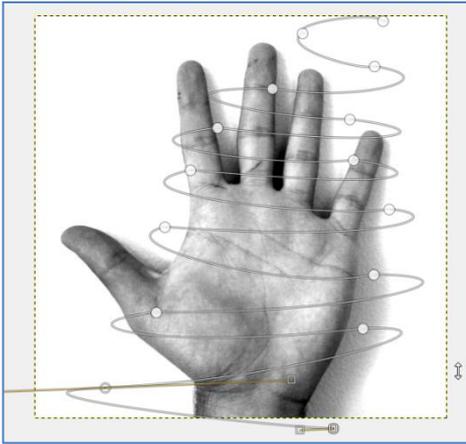


- 3) Faites une copie de cette zone (Edition → copier) et collez-la (Edition → coller).
- 4) Transformez la sélection flottante obtenue en calque (Calque → vers nouveau calque)
- 5) Nommez votre calque « mouette »
- 6) Créez un nouveau calque rempli de **blanc** et réglez son opacité à 50%
- 7) Nommez ce calque « Voile »
- 8) Sélectionnez le calque « mouette » et récupérez la sélection circulaire que vous aviez réalisée au début : Calque → Transparence → Alpha vers sélection.
- 9) Créez un nouveau calque **transparent** « ombre »
- 10) Masquez le 1^{er} calque.
- 11) A l'aide du bouton remplissage comblez la sélection de noir. (*vous devez au préalable avoir coché la case « Remplir les régions transparentes » dans la boîte de dialogue « options des outils ».*)
- 12) Supprimer la sélection (Sélection → aucune)
- 13) Appliquez un filtre de flou gaussien (Filtre → flou → flou gaussien)
- 14) Déplacez légèrement ce calque pour donner du relief à la partie de l'image en médaillon.
- 15) Placez les calques dans le bon ordre
- 16) Aplatissez l'image (Image → Aplatir.)

Exercice : refaites 2X l'exercice avec deux autres images de votre choix.

Autre exemple d'utilisation de calque : Le ruban qui s'enroule autour de la main.

Ouvrez l'image « main.jpg », ajouter un calque transparent (nommez le « ruban ») et à l'aide des chemins tracez un « ruban » sur la main...



Cliquez sur « Tracer le chemin » en utilisant le pinceau (pensez au préalable à choisir une brosse adéquate)



Ajoutez éventuellement un flou cinétique

Sur le calque « ruban » gomez les parties du ruban qui passent derrière les doigts de la main.



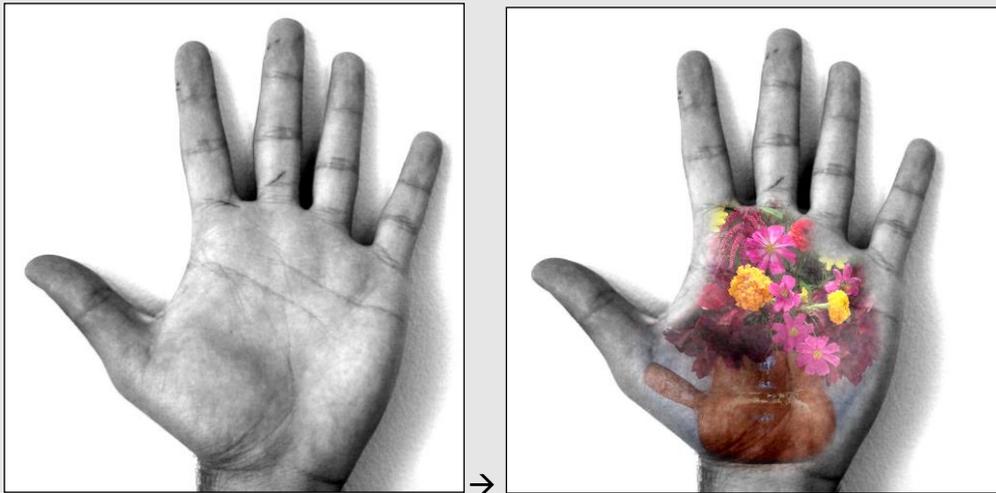
3.3 Les modes de calque

Il y a 21 modes de calques disponibles. On les appelle aussi « Modes de **fusion** des calques ». Le choix d'un mode calque change la manière dont les calques sont représentés, en fonction du ou des calques sous-jacents. S'il n'y a qu'un seul calque, le mode de calque n'a aucun effet. Il doit y avoir au minimum **deux** calques pour pouvoir utiliser les modes de calques.

Vous pouvez définir le mode de calque dans le menu « Mode » de la Fenêtre des calques. GIMP utilise le mode de calque pour déterminer la façon de combiner chaque pixel dans le calque du haut avec le pixel de même position dans le calque en-dessous.

Exercice : Effet tatouage

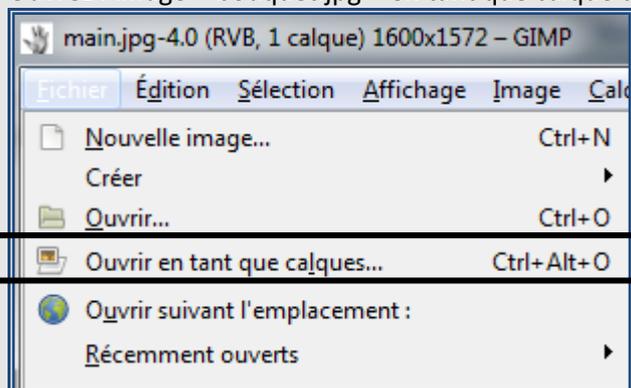
Réalisez le montage suivant à l'aide des images « Main.jpg » et « bouquet.jpg » :



Solution

Ouvrez l'image « main.jpg »

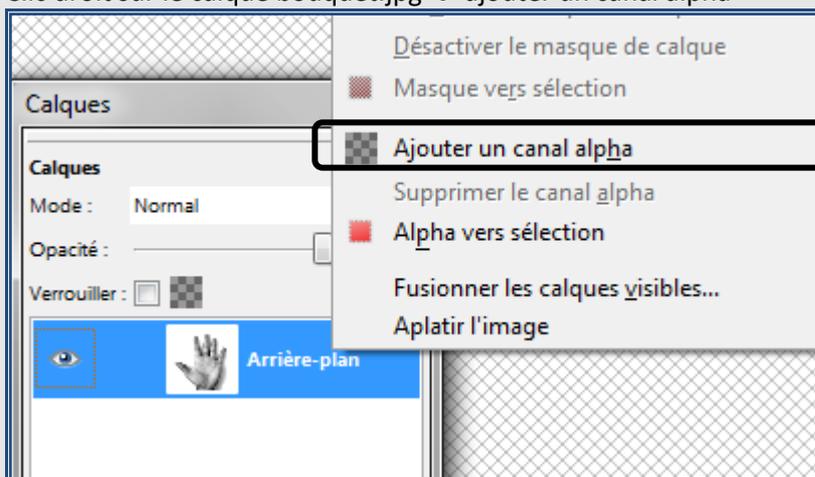
Ouvrez l'image « bouquet.jpg » en tant que calque dans l'image « main.jpg ».



Ajoutez un canal alpha pour ce calque (bouquet) (→ **pour rendre ce calque transparent**)

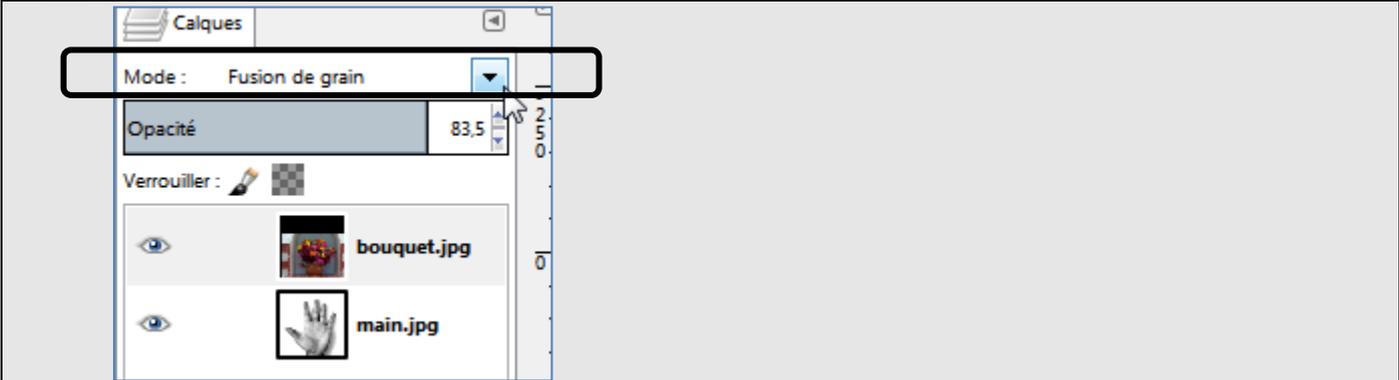
Ouvrez la fenêtre des calques (fenêtres → fenêtres ancrable → Calque)

Clic droit sur le calque bouquet.jpg → ajouter un canal alpha



Mettez le calque bouquet.jpg en mode « fusion de grain ».

Dans la fenêtre des calques, sélectionnez le mode « fusion de grain »



Déplacez le bouquet (outil de déplacement ) sur la paume de la main et gomez (outil gomme ) le pourtour de la main...

Remarque : pour plus de précision, dans l'outil gomme, vous pouvez prendre une brosse aux bords adoucis (les brosses seront abordés au chapitre 6)

3.4 Les filtres

Un **filtre** est un outil d'un type spécial destiné à prendre un calque en entrée, appliquer dessus un algorithme mathématique, et retourner le calque d'entrée ou l'image dans un format modifié. GIMP utilise les filtres pour réaliser **une variété d'effets**.

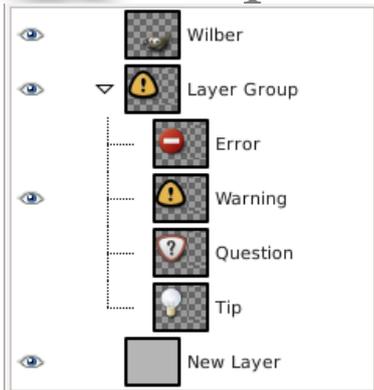
Les filtres sont rangés dans plusieurs catégories:

- « Filtres de flous »
- « Filtres d'amélioration »
- « Filtres de distorsion »
- « Filtres d'Ombres et lumières »
- « Filtres de bruit »
- « Filtres de détection de bord »
- « Filtres génériques »
- « Filtres Combiner »
- « Filtres Artistiques »
- « Décoration »
- « Filtres Carte »
- « Filtres de rendu »
- « Filtres Web »
- « Filtres Animation »
- « Alpha vers logo »

Plus d'information sur les filtres : <http://docs.gimp.org/fr/filters.html>

3.5 Les groupes de calques

Une autre fonctionnalité plébiscitée introduite par la version 2.8 de Gimp est le regroupement et le classement arborescent des calques.

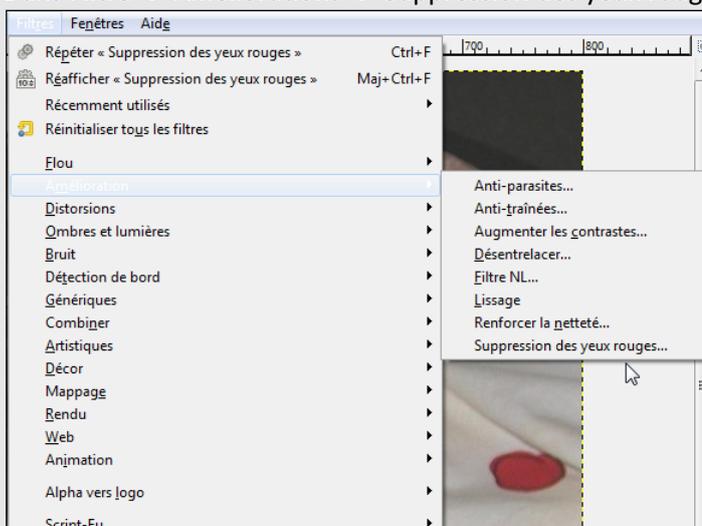


Ajoutez un groupe de calques via le menu *Calques / Nouveau groupe de calques*. Le nouveau groupe de calques apparaît dans la liste des calques. Glissez et déposez des calques sur le groupe pour les ajouter au groupe. L'arborescence se modifie au fur et à mesure de vos ajouts.

Attention : les modes de calques doivent aussi se gérer à l'intérieur de chaque groupe, un calque situé dans un groupe ne peut interagir qu'avec les calques situés dans le même groupe. Le groupe de calque est l'affichage résultant des calques le constituant et il peut à son tour être affecté d'un mode qui va interagir avec les autres calques situés au même niveau que lui.

Exercice : Supprimer les yeux rouges
Supprimer l'œil rouge du lapin (lapin.jpg)

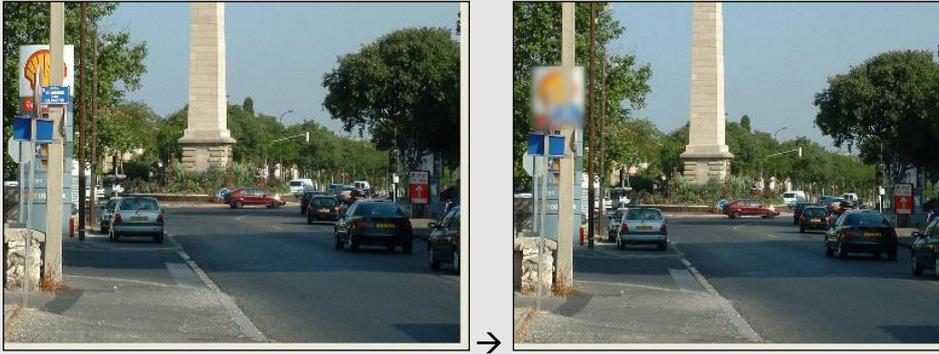
Dans *Filtre* → *Améliorations* → *Suppression des yeux rouges*



Augmentez le « Seuil » jusqu'à faire complètement disparaître l'œil rouge, puis cliquez sur « Valider ».

Exercice : Appliquer un filtre de flou

Appliquez un filtre de flou sur l'image « obelisque.jpg » afin de masquer le logo et le nom de la rue :



Solution :

Tracez une sélection autour du logo.



Adoucissez la sélection (sélection → adoucir – choisir 5 pixels p.e.)

Appliquez le filtre pixeliser (filtre → flou → pixeliser) ou flou gaussien (filtre → flou → flou gaussien) pour rendre l'inscription plus floue.

Exercice : Appliquer un filtre de flou

Prenez l'image « volvos40.jpg » et masquez la plaque de la voiture.

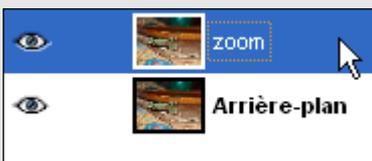
Exercice (difficile !) : Effet de zoom pour mettre en valeur un sujet

Réalisez un flou cinétique de type zoom sur l'image « mante.jpg » afin de mettre en avant l'insecte :

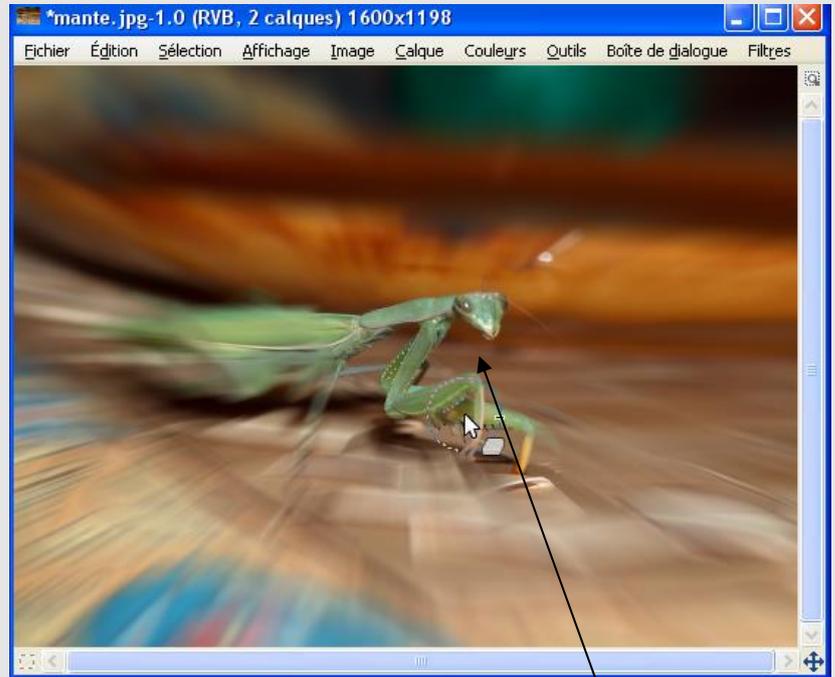


Solution :

Ouvrez l'image « mante.jpg » et dupliquez l'arrière plan (calque → dupliquer). Nommez ce nouveau calque « zoom » :



Sur le calque « zoom », appliquez un filtre flou → flou cinétique, avec un type de flou « zoom » sur le centre de l'insecte :



Ajoutez un canal alpha pour ce calque (zoom) (→ pour rendre ce calque transparent)

Clic droit sur le calque zoom → ajouter un canal alpha

Afin de faire ressortir l'insecte de l'image, gomez avec une brosse la tête et alentour de l'insecte dans le calque Zoom.

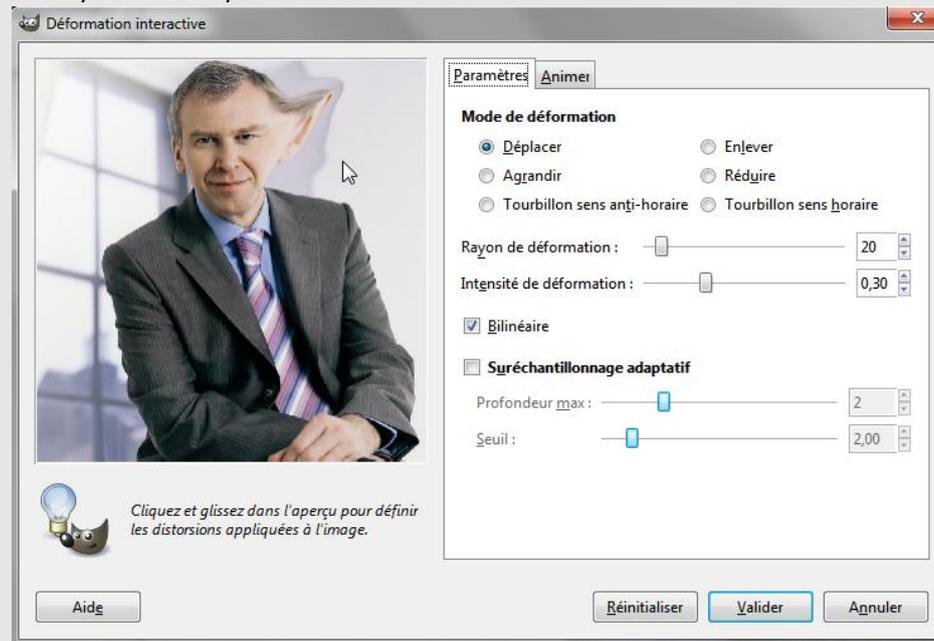
Exercice Caricature

A l'aide du filtre de distorsion (déformation interactive), caricaturez une image de votre choix



Solution

Filtres/Distorsions/Déformation interactive :



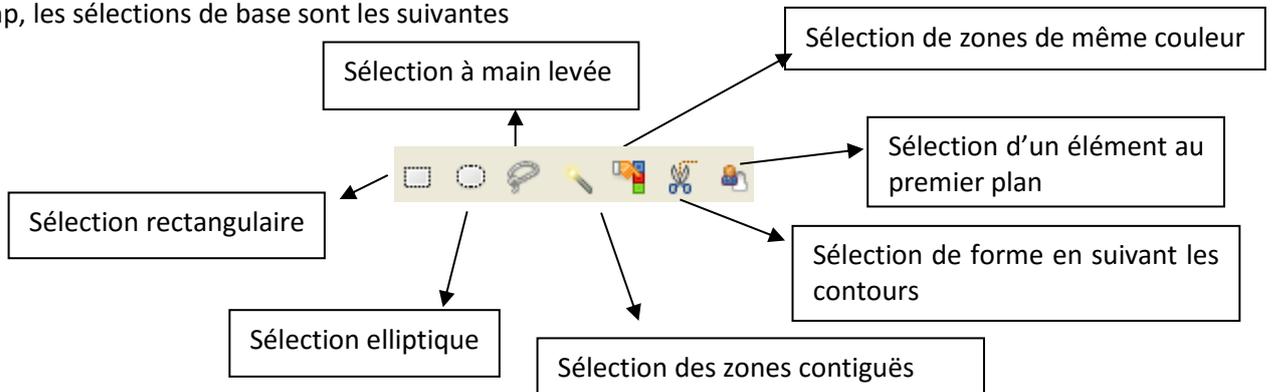
Dans l'exemple, utilisé que l'outil « déplacer » avec les paramètres par défaut.

Pour faire les déformations, il suffit de cliquer sur la zone à modifier et de glisser dans le sens de la déformation que vous voulez.

4. Sélection

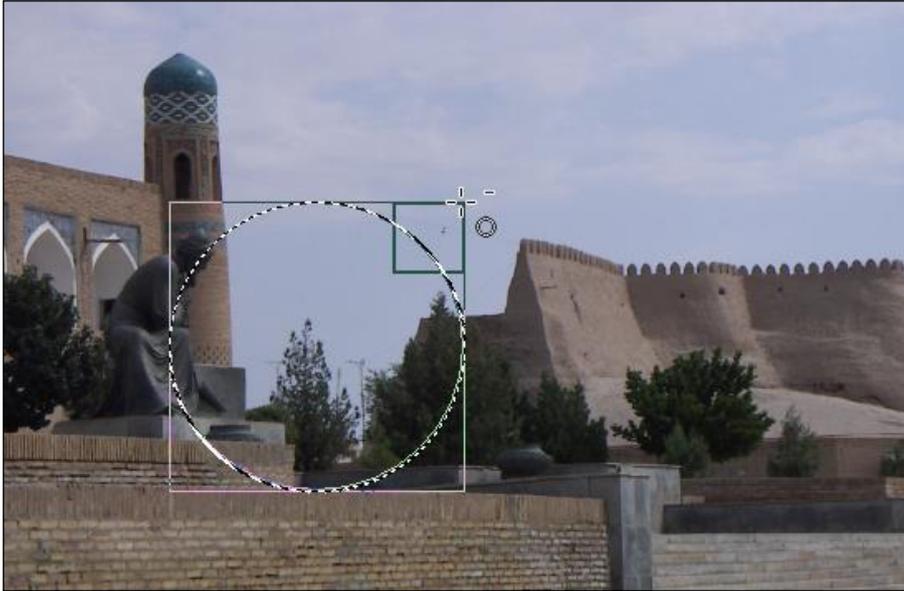
La sélection dans un logiciel de traitement d'image est primordiale pour appliquer un traitement particulier à une zone bien précise.

Dans Gimp, les sélections de base sont les suivantes



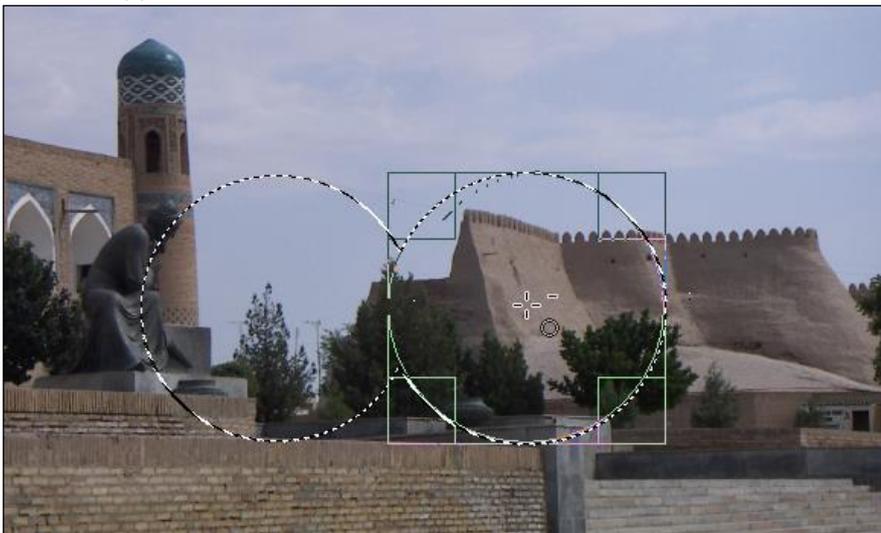
4.1 Tracés de sélection

4.1.1 Sélection rectangulaire ou elliptique



Pour sélectionner un carré ou un cercle parfait, utiliser l'outil de sélection adéquat et appuyer sur la touche « shift » **après** avoir commencé le tracé de la sélection.

Ensuite, pour ajouter ou supprimer une sélection à la sélection active (pointillé) utilisez la touche « Shift » (ajout) ou Ctrl (suppression).



Remarque : Ctrl et shift en même temps permettent de sélectionner l'intersection de sélection.

Sélectionnez de manière plus précise grâce aux **guides** :

Vous pouvez activer des guides pour rendre vos sélections plus précises. D'abord, vérifier que les options suivantes sont bien activées :

Affichage → afficher les guides

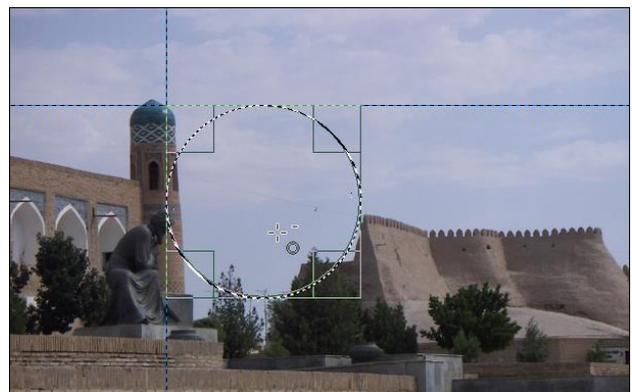
Affichage → aligner sur les guides (on les rend magnétiques : la distance maximale d'effet du magnétisme est réglable depuis la fenêtre principale dans edition → préférence → options des outils à distance d'alignement)

Affichage → afficher les règles

Ensuite, pour placer un nouveau guide :

Images → Guide → nouveau guide (en pourcentage)

Le guide est représenté par une ligne pointillée noire et bleue



Exercice : créez une « vue à travers des jumelles » sur une photo comme ci-joint :



(Indice : après votre sélection, insérez un nouveau calque noir tout en gardant la sélection active, puis supprimer dans ce nouveau calque le contenu de la sélection : Edition → effacer).

Avant d'effacer la sélection (l'intérieur des jumelles), vous pouvez adoucir la sélection (sélection → adoucir) pour obtenir un effet un peu plus adouci :



Exercice : créez un cadre flou autour d'une photo.

1. créez une sélection de type rectangle arrondi.



Réduisez la sélection de 30 pixels pour faire apparaître un plus grand cadre arrondi autour de l'image :



Adoucissez la sélection (90 pixels).

Inversez la sélection. Mettez le noir comme couleur d'arrière plan et supprimez le contenu de la sélection :



4.1.2 Sélection à main levée

La sélection à main levée permet de dessiner à main levée la zone à sélectionner. Cet outil est peu pratique, il existe des outils plus adaptés pour un détourage (par exemple un visage sur une photo). Cet outil est donc uniquement utile pour des sélections grossières.

Exercice : Réaliser une bordure déchirée à une image. Créez l'effet parchemin à l'image suivante : « khirghistan.jpg » :



Ouvrez l'image « khirghistan.jpg »

Tracez une sélection à main levée autour de l'image :



Inversez la sélection

Edition → effacer

Inversez la sélection

Ajoutez un bord : sélection → éditeur de sélection → peindre la sélection

Ajoutez une ombre portée : Filtre → ombres & lumières → ombre portée



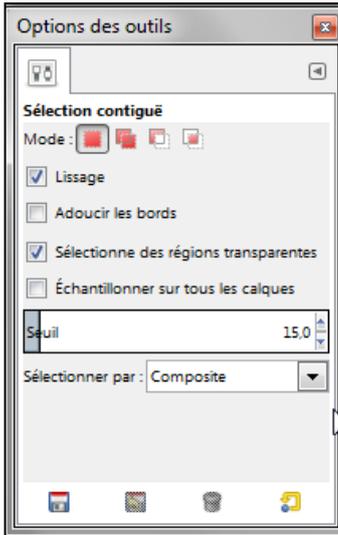
4.2 Les sélections magiques

4.2.1 La sélection contiguë

La baguette magique  permet de sélectionner **les pixels contigus** à celui de référence et dont la couleur entre dans le seuil de tolérance.

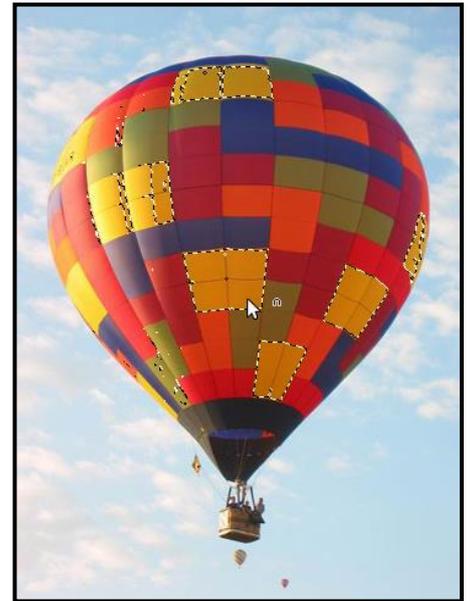


4.2.1 La sélection par couleur



Une variante de la sélection contiguë, cet outil sélectionne tous les points de la même couleur (ou «approchante» suivant le seuil) dans **tout le calque** actif.

Remarque : le seuil de tolérance est paramétrable dans les options de l'outil courant.



4.2.2 Les ciseaux intelligents

Les ciseaux intelligents permettent de sélectionner facilement le contour des formes.



Cliquez sur l'outil «ciseaux intelligents» et placez un premier point sur le contour à découper. Puis déplacez la souris sur un deuxième point : le tracé est calculé au fur et à mesure de vos déplacements.

Et ainsi de suite pour tout le contour de votre sélection souhaitée. Vous pouvez ensuite cliquer au milieu de la forme pour transformer votre tracé en une sélection.

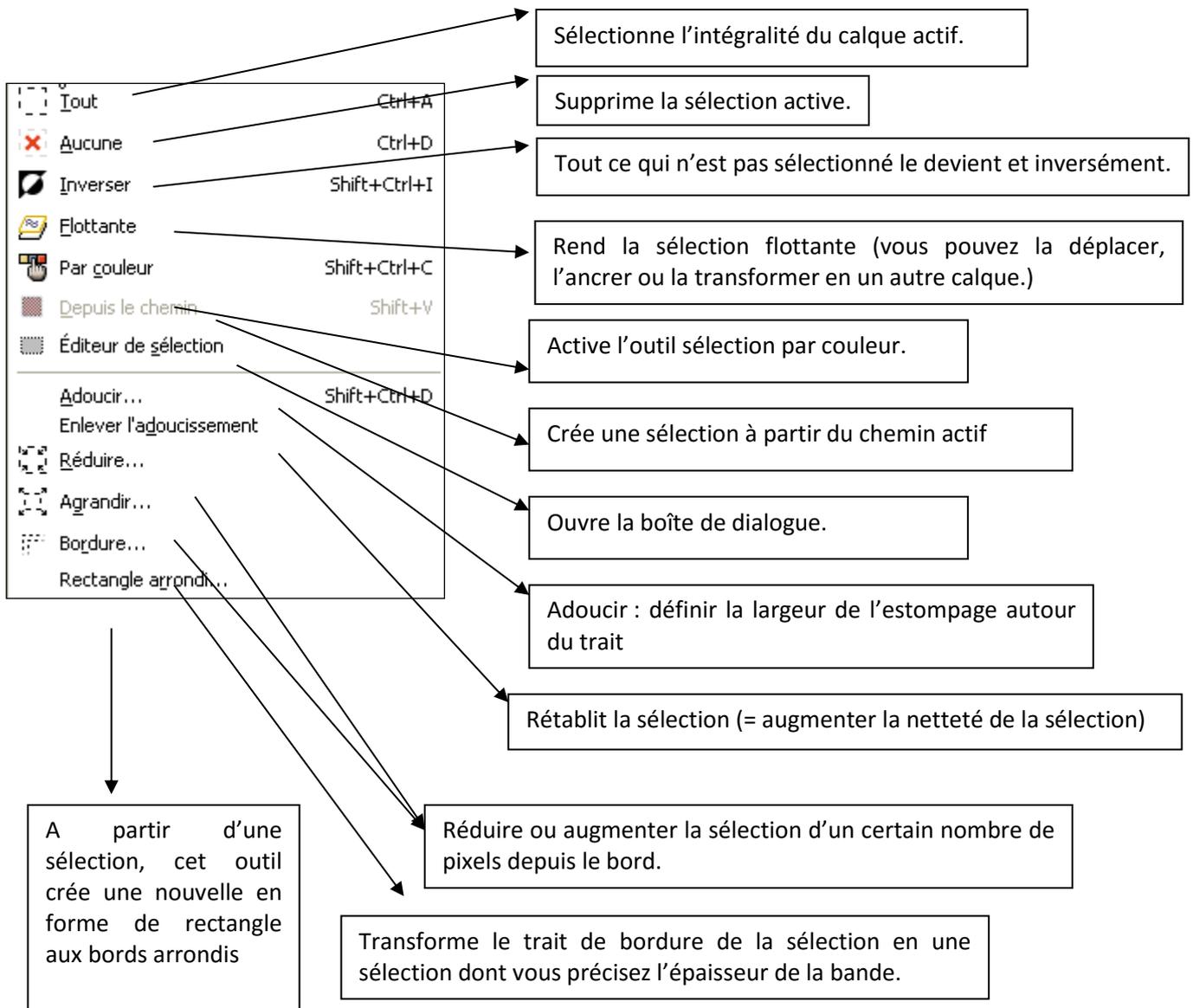


Exercice : cloner trois fois la mouette.

Ouvrez l'image «schtroumpf.jpg» et clonez le papillon dans le ciel.

Remarque sur les manipulations des sélections :

- Pour supprimer l'effet de crénelage qui pourrait apparaître sur les bordures des sélections, cochez la case « lissage » dans la boîte de dialogue « Options des outils »
- Pensez à adoucir les bords pour estomper le trait autour de la sélection (cfr l'exemple des jumelles).



The image shows the 'Outils de sélection' (Selection Tools) menu in GIMP. Arrows point from various menu items to callout boxes explaining their functions:

- Tout** (Ctrl+A): Sélectionne l'intégralité du calque actif.
- Aucune** (Ctrl+D): Supprime la sélection active.
- Inverser** (Shift+Ctrl+I): Tout ce qui n'est pas sélectionné le devient et inversement.
- Flottante**: Rend la sélection flottante (vous pouvez la déplacer, l'ancrer ou la transformer en un autre calque.)
- Par couleur** (Shift+Ctrl+C): Active l'outil sélection par couleur.
- Depuis le chemin** (Shift+V): Crée une sélection à partir du chemin actif
- Éditeur de sélection**: Ouvre la boîte de dialogue.
- Adoucir...** (Shift+Ctrl+D): Adoucir : définir la largeur de l'estompagement autour du trait
- Enlever l'adoucissement**: Rétablit la sélection (= augmenter la netteté de la sélection)
- Réduire...**: Réduire ou augmenter la sélection d'un certain nombre de pixels depuis le bord.
- Agrandir...**: Transforme le trait de bordure de la sélection en une sélection dont vous précisez l'épaisseur de la bande.
- Bordure...**: A partir d'une sélection, cet outil crée une nouvelle en forme de rectangle aux bords arrondis
- Rectangle arrondi...**: A partir d'une sélection, cet outil crée une nouvelle en forme de rectangle aux bords arrondis

4.2.3 Extraire un élément de premier plan

Cliquez sur l'outil « Sélection d'un élément au premier plan » et tracez un contour vague autour de l'oiseau :



L'extérieur du contour devient bleu et le curseur se change en pinceau.

Tracez grossièrement l'intérieur de l'oiseau en prenant soin de passer au moins une fois sur toutes les teintes dont il est constitué :



Il ne reste plus qu'à améliorer les quelques points en trop ou manquant.



Utiliser CTRL puis peignez les points à retirer de la sélection.

Peignez les points à ajouter à la sélection.

Une fois le travail terminé, appuyez sur « enter » pour transformer en une vraie sélection.

Exercice : recloner trois fois la mouette à l'aide de l'outil d'extraction en premier plan

Exercice : à l'aide des photos « pied.jpg » et « papillon.jpg », réalisez le montage suivant :



Pensez à utiliser un calque pour le « pouce » afin qu'il se retrouve en avant plan.

Exercice (difficile !) : Réaliser un montage photo : réalisez le montage suivant :



- 1) la première étape consiste à découper le bâtiment de l'image « bonne-mere.jpg ». Jouez ensuite avec les perspectives pour donner l'impression que la vue de la photo a été prise du haut.
- 2) Insérer l'image « mer.jpg ».
- 3) Créez le reflet.

Solution :

Ouvrez la photo « bonne-mere.jpg » et sélectionnez uniquement le bâtiment.

Collez la sélection dans l'image « mer.jpg » (en tant que nouveau calque – « Bonne-mère »), diminuez la taille du calque « bonne-mère » et centrez le.



Effectuez aussi un changement de perspective :

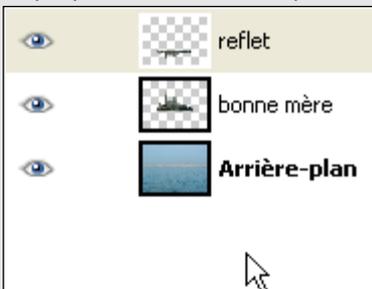




sélectionnez la partie du dessous pour l'effacer...



Dupliquez ensuite le calque « bonne-mère » et nommez ce nouveau calque « reflet »



Sur ce nouveau calque, appliquez une transformation de miroir vertical :

calque → transformer → miroir vertical

Ensuite appliquez-lui le filtre « onduler » :

filtre → Distorsions → onduler (p.e. : période de 25 & amplitude de 5)

Réduisez la hauteur du calque de 50% et placez le calque en position de reflet du calque « bonne-mère » :



Pour que le reflet soit moins vif, diminuez son opacité (50%), dupliquez-le et passez la copie en mode « multiplier » :



Refaites l'exercice 2X...(sans les notes !)

Exercice (difficile !) : changez la couleur de votre voiture



→ A l'aide de la sélection contigüe par couleur, sélectionnez uniquement la carrosserie et créez-en un nouveau calque :



Aidez-vous de ma balance des couleurs et jouez sur la teinte pour colorier votre auto.

4.2.4 Sélectionner à l'aide des chemins

²L'outil **Chemins** permet de réaliser des sélections complexes, appelées Courbes de Bézier, un peu comme le Lasso, mais avec toute la souplesse des courbes vectorielles : vous pouvez sauvegarder vos Chemins, les éditer pour les modifier, les importer, les exporter. Ils peuvent aussi être utilisés pour créer des dessins géométriques. Les Chemins disposent de leur propre fenêtre de Dialogue.

Cliquez sur l'icône de l'outil  dans la Boîte à outils.

L'outil Chemin propose trois modes pour travailler sur les chemins : Tracer, Édition et Déplacer. Avec la touche **Ctrl** vous basculez entre Tracer et Édition, et avec les touches **Alt** (ou **Ctrl+Alt**) vous basculez entre Tracer et Déplacer.

Le plus simple est d'activer la fenêtre avec les options de l'outil :

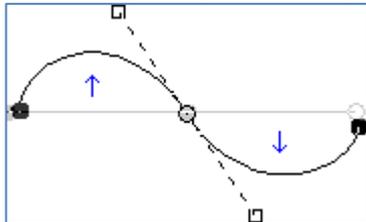
Fenêtres → *Fenêtres ancrables* → *Options de l'outil*.

Mode Tracer

Normalement l'outil se trouve constamment dans le mode Tracer. Les segments d'un chemin se dessinent à la souris par des clics successifs. Les points de contrôle (ou nœud) se déplacent aisément dans ce mode par un clic de souris. Entre les nœuds se trouve un segment courbe ou linéaire de chemin.



Les chiffres indiquent les étapes pour construire un chemin rectiligne constitué de deux segments.



Les segments courbes peuvent facilement se construire par un cliquer-glisser sur le segment. Des tangentes sont créées sur les nœuds des extrémités et, en appuyant sur Maj, les poignées resteront symétriques et vous pourrez agir aussi sur les segments adjacents.

Ajouter un nouveau nœud : le résultat est dépendant de l'endroit où vous cliquez et du nœud actif. Si le nœud actif est à l'extrémité d'un chemin alors vous ajoutez un nœud et un segment supplémentaire à la suite du nœud actif (le curseur à la forme d'un signe +). Si le nœud actif est au milieu d'un chemin un nouveau nœud est créé, il constitue alors le départ d'un nouveau composant pour le chemin (le curseur prend la forme d'un carré). Bien sûr, pour activer un nœud cliquez dessus. Vous pouvez créer un nouveau composant pour le chemin en appuyant sur la touche **Maj** pendant que vous faites votre nouveau nœud.

Déplacer un ou plusieurs nœud : si vous cliquez sur un nœud, celui-ci sera activé et le curseur prendra la forme de la croix de déplacement. Vous pouvez dès lors le déplacer en maintenant la pression et en glissant la souris. Vous pouvez sélectionner plusieurs nœuds en utilisant la touche **Maj** puis déplacer l'ensemble de ces nœuds en glissant la souris. La combinaison de touches **Ctrl+Alt** permet de déplacer l'ensemble du chemin comme une sélection.

Mode Édition

Le mode Édition permet d'effectuer quelques opérations d'ajouts et de suppressions sur les chemins qui ne sont pas disponibles dans le mode Tracer. Dans le mode Édition, vous ne pouvez travailler que sur le chemin existant. En dehors, le pointeur est un petit cercle barré et vous ne pouvez rien faire.

Connecter deux nœuds par un segment : vous devez commencer par activer un nœud à l'extrémité d'un chemin, en cliquant dessus. Ensuite pointez vers le nœud qui est à l'autre extrémité du chemin. Le curseur prend la forme du symbole de l'union. Cliquez sur le nœud pour relier les deux nœuds.

Supprimer un segment d'un chemin : avec la combinaison de touches **Ctrl+Maj** enfoncées pointez sur un segment. Le curseur prend la forme d'un -. Si vous cliquez le segment est supprimé.

² <http://docs.gimp.org/fr/gimp-tool-path.html>

Ajouter un nœud dans un chemin : pointez simplement sur un segment, le curseur prend la forme d'un +. Cliquez à l'endroit où vous souhaitez insérer un nouveau nœud.

Supprimer un nœud : avec la combinaison de touches **Ctrl+Maj** pointez sur un nœud. Le curseur prend la forme d'un -. Si vous cliquez le nœud est supprimé.

Mode Déplacer

Avec le dernier mode Déplacer le chemin entier se laisse déplacer. Pour déplacer un chemin vous devez le sélectionner d'un clic de souris, maintenir la pression et glisser la souris.

Si vous avez plusieurs composants pour un chemin vous pouvez les sélectionner individuellement ou bien en cliquant en dehors du chemin vous pouvez aussi déplacer l'ensemble des composants du chemin. Avec la touche **Maj** vous pouvez imposer le déplacement de l'ensemble des composants du chemin.

Créer une sélection depuis le chemin

Ce bouton permet la création d'une sélection calquée sur le chemin dans son état actuel. Cette sélection est marquée par les pointillés mobiles habituels.



N'oubliez pas d'adoucir la sélection (sélection → adoucir).

Remarquez que le chemin n'a pas disparu : l'outil reste l'outil chemin et vous pouvez continuer à modifier ce chemin sans que cela n'agisse sur la sélection devenue indépendante.

Si vous changez d'outil, le chemin devient invisible, mais il persiste dans le Dialogue des Chemins, et vous pouvez le réactiver.

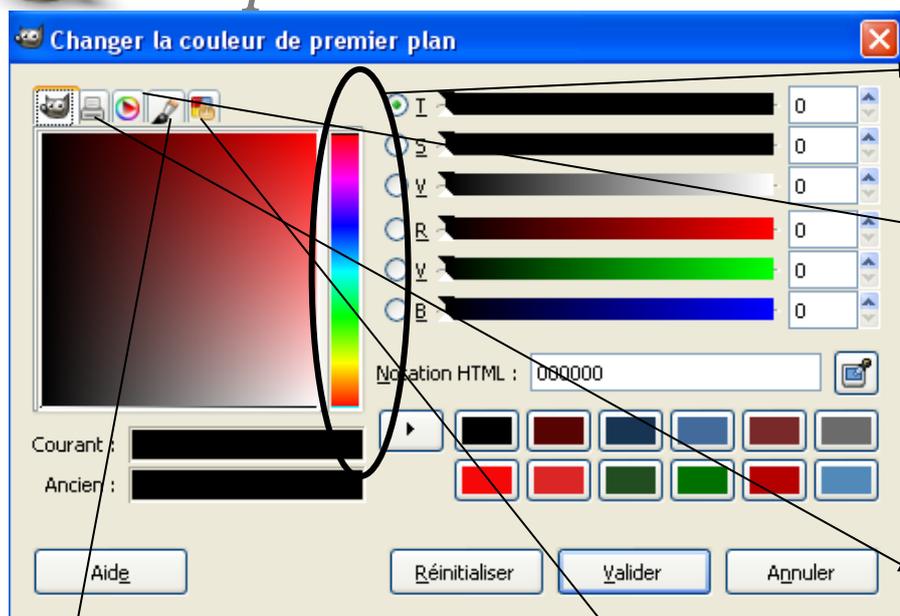
Si le chemin n'est pas fermé, GIMP en reliera les deux extrémités par une ligne droite.

5. Les couleurs

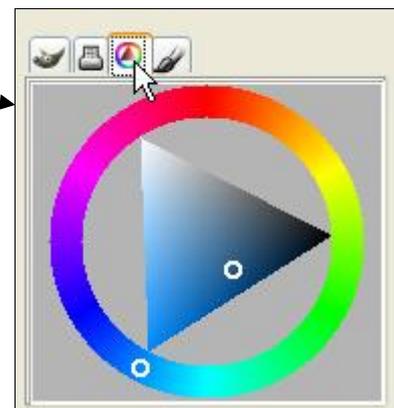


→ PP Couleur de premier plan – celle utilisée par le pinceau

→ AP Couleur d'arrière-plan – celle utilisée lorsque l'on efface une partie du calque (Gomme)



Permet de cibler une teinte, ou avec l'onglet triangle :



L'onglet CMJN permet de choisir les composants quadrichromie (l'image reste en RVB !!)

L'onglet « Aquarelle » permet de créer une couleur par mélange de couleurs. Vous pouvez aussi utiliser la partie droite pour régler la couleur sur les composantes RVB (rouge, vert bleu) ou TSV (teinte, saturation, valeur) (Elles sont liées entre elles). Ou encore, utiliser la notation HTML (en hexadécimal).

L'onglet « Palette » permet d'utiliser une palette prédéfinie et limitée à 256 couleurs ou moins.

Générer les codes hexadécimaux des couleurs :

<http://www.henri-ruch.ch/HTML/Couleurs/couleurs.asp>

Tout savoir sur les couleurs :

<http://fr.selfhtml.org/html/generalites/couleurs.htm>

5.1 Mode de couleurs

5.1.1 RVB, Rouge, Vert, Bleu

Pour rappel, il s'agit de 3 couleurs primaires en synthèse additive. La combinaison de 3 points donne une couleur. En informatique, ces trois points sont représentés par des valeurs allant de 0 (pas de couleur = noir) à 255 (couleur max). Soit $256^3 = 16,7$ millions de couleurs différentes !

Donc une composante de couleurs est stockée sur 3 bytes (en pratique 4 bytes, parce que les processeurs dis de 32bits ont plus facile de lire 4 bytes à la fois, le quatrième est parfois utilisé pour quantifier la transparence (PNG)).

5.1.2 Le canal alpha

Le canal alpha est la quatrième composante, c'est la transparence (transparence). Elle va de 0 (transparent) à 255 (opaque).

Pour ajouter un canal alpha au calque d'arrière plan : Calque → transparence → ajouter un canal alpha.

Vous pouvez peindre en transparent à l'aide de la gomme. Jouez avec son opacité pour modifier le degré de transparence.

5.1.3 CMJN – Cyan, Magenta, Jaune, Noir

Il s'agit du modèle de 4 couleurs : noir et 3 primaires en synthèse soustractive. Ce modèle n'est utilisé qu'en imprimerie. Pour chaque composante, un filtre bloque la lumière et laisse apparaître la couleur sur la feuille blanche.

Les valeurs pour chaque composant varient entre 0 et 100.

Gimp ne gère pas le CMJN, même si vous choisissez une couleur dans ce modèle, il ne tiendra pas compte des spécificités de la quadrichromie. »

5.1.4 TSV – Teinte, Saturation, Valeur

« La lumière visible³, appelée aussi spectre visible ou spectre optique est la partie du spectre électromagnétique qui est visible pour l'œil humain.

Il n'y a aucune limite exacte au spectre visible: l'œil humain adapté à la lumière possède généralement une sensibilité maximale à la lumière de longueur d'onde d'environ 550 nm, ce qui correspond à une couleur jaune-verte. Généralement, on considère que la réponse de l'œil couvre les longueurs d'ondes de 380 nm à 780 nm bien qu'une gamme de 400 nm à 700 nm soit plus commune. Ces extrêmes correspondent respectivement aux couleurs violet et rouge. Cependant, l'œil peut avoir une certaine réponse visuelle dans des gammes de longueurs d'onde encore plus larges.

Les longueurs d'onde dans la gamme visible pour l'œil occupent la majeure partie de la fenêtre optique, une gamme des longueurs d'onde qui sont facilement transmises par l'atmosphère de la Terre.

L'ultraviolet (UV) et l'infrarouge (IR) sont souvent considérés comme "lumière"(de même nature que la lumière visible) mais ne sont pas visibles par les humains; (comme la lumière visible, l'ultraviolet et l'infrarouge sont des ondes électromagnétiques).

Voici une liste des limites approchées des couleurs du spectre :

ultraviolet	violet	bleu	vert	jaune	orange	rouge	infrarouge
	380–450 nm	450–495 nm	495–570 nm	570–590 nm	590–620 nm	620–750 nm	

»

La **teinte** est l'élément contenant toutes les nuances de couleurs du spectre. Sa valeur varie de 0 à 360 et parcourt le cercle chromatique :



= forme pure d'une couleur (sans adjonction de blanc ou noir). La teinte est utilisée pour désigner un ton (RVB) sans tenir compte de la clarté ni de la saturation.

La **saturation** donne l'indice de pureté de la couleur, de 0 (couleur délavée, blanche) à 100 (couleur vive). Plus on augmente la saturation d'une teinte spécifique, plus les couleurs sont vives. Inversement, plus on diminue la saturation, plus l'image devient fade, grise.

La **valeur** représente l'intensité lumineuse, de 0 (noir total) à 100 (pleine lumière).

5.3 Le format des images

5.3.1 jpg

Le format jpg ou jpeg (Joint Photographic Experts Group), est un format d'image RVB, compressé. Le JPEG est un format à perte, qui élimine donc des informations, mais un des points forts de JPEG est que son taux de compression est réglable. L'avantage du format jpg est qu'il peut contenir jusqu'à 16 millions de couleurs, c'est donc un format idéal pour les photos. Mais par contre pas pour les images aux traits nets (comme du texte, des schémas, etc.). De plus le format jpg ne contient pas d'autre information que la couleur.

5.3.2 gif

Le format gif (Graphics Interchange Format) est limité à 256 couleurs et utilise un algorithme de compression sans perte, les photos converties dans ce mode seront dégradées et moins nettes. Par contre une image ou un schéma qui contiendrait peu de couleur sera correctement rendu en gif.

³ Wikipedia

5.3.3 png

Le png, (Portable Network Graphics) a été créé pour remplacer le gif. Il n'oppose aucune limite, mais son poids augmente en fonction du nombre de couleurs (donc pas idéal pour les photos.)

5.3.4 Changer de mode de couleur

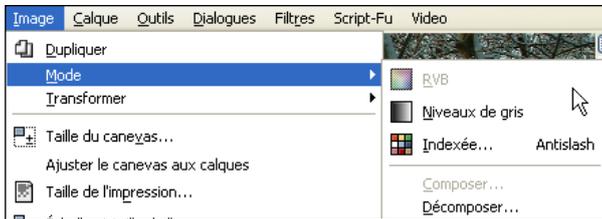
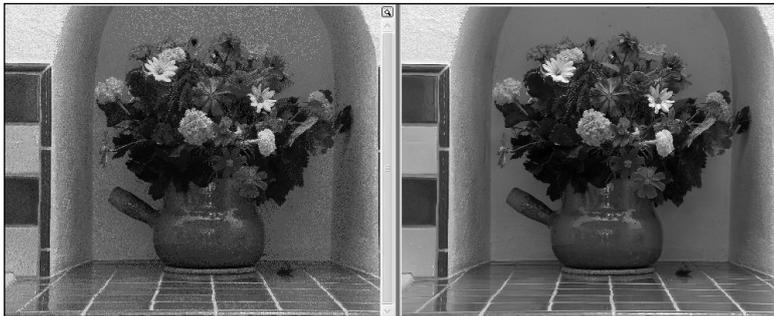


Image → mode

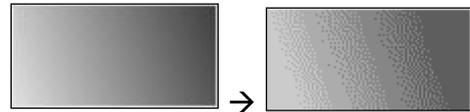
Le mode **RVB** est utilisé pour les images, il permet d'appliquer tous les filtres. Certains filtres ne fonctionnent pas lorsque le nombre de couleurs est réduit.

Le mode **Niveaux de gris** permet de convertir une image en « noir et blanc » (il existe d'autre moyen, par exemple en jouant sur la saturation : couleurs → désaturer)

Le mode **Indexée** consiste à créer une palette contenant uniquement les couleurs utilisées. Ceci permet de réduire fortement le poids d'une image.



La trame, le tramage, consiste à simuler les couleurs en mélangeant les points de couleurs présents :



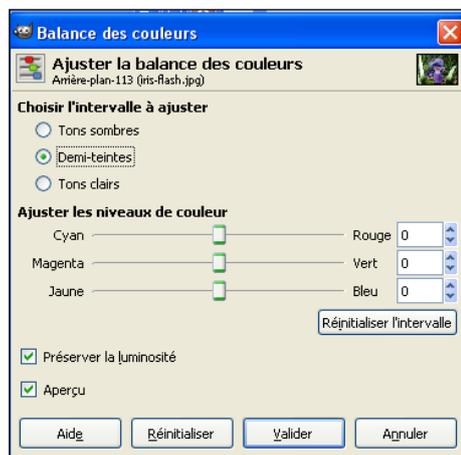
Technique utilisée dans les années 80 par les graphistes des jeux vidéo...

5.4 Opération sur les couleurs

5.4.1 Balance des couleurs

Permet de modifier l'équilibre des couleurs.

couleurs → balance des couleurs :

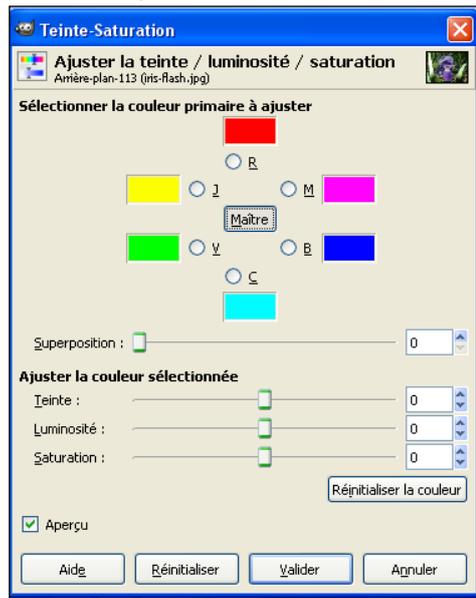


Vous pouvez travailler dans 3 intervalles de teintes : ombres, demi-teintes, tons vifs et ensuite déplacer les curseurs en fonction des couleurs proposées dans l'intervalle.

Exercice : exercez-vous sur l'image « rue-nocturne.jpg », afin de diminuer la couleur rouge...

5.4.2 Teinte et saturation

Cet outil équivalent à la balance des couleurs, permet de jouer sur la teinte, saturation et valeur.



couleurs → teinte et saturation

5.4.3 Colorier l'image

Permet de convertir une image en un niveau de couleur « gris » vue derrière un verre coloré.

couleurs → colorier l'image.

5.4.4 Luminosité et contraste

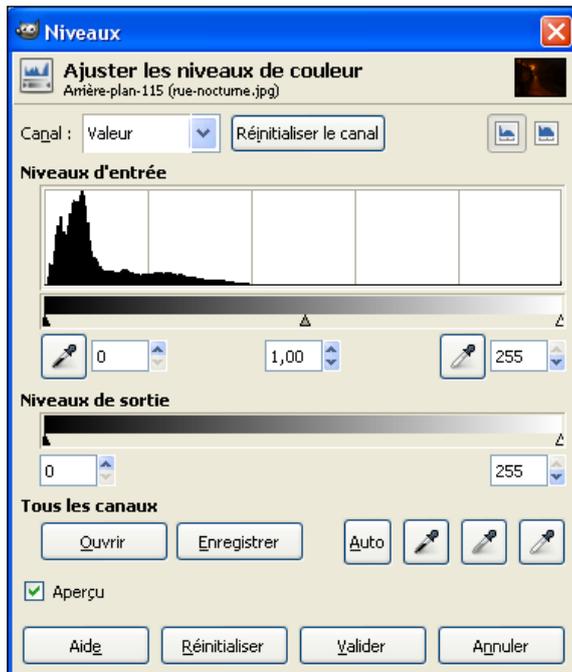
Cet outil permet de gommer un voile éventuel et de redonner des couleurs plus réalistes à une photo.

couleurs → luminosité et contraste.

5.4.5 Ajuster les niveaux de couleurs

L'outil « Ajuster les niveaux de couleur » montre sous forme d'histogramme, la répartition des couleurs.

couleurs → niveaux...



Pour l'image « rue-nocturne.jpg », la photo a été prise de nuit avec un temps de pose insuffisant ; toutes les couleurs sont rassemblées vers la gauche. Pour augmenter l'intensité, il faut ramener les curseurs vers la droite.

Par exemple, en mettant les valeurs 0, 2 et 127 vous obtiendrez l'image de droite :



5.4.6 Inverser

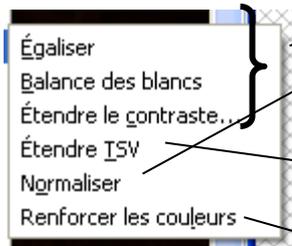
Couleurs → inverser

Cet outil prend la couleur opposée (point par point). Dans le modèle TSV, seules les composantes teinte et saturation sont inversées.

5.4.7 Réglages automatiques

couleurs → Auto

Propose un menu avec des réglages automatiques :



Les trois premières options ainsi que l'option « normaliser » permettent d'effectuer des réglages automatiques du contraste.

Chacun des canaux TSV est étendu indépendamment, de sorte d'augmenter la répartition.

Augmente la saturation de chaque composante. La teinte et la luminosité sont préservées.

Exercice : testez le réglage automatique / balance des blancs sur l'image « morgiou-neige.jpg »

Exercice : raviver une photo sombre
Ouvrez la photo « iris.jpg » et, après avoir dupliqué le calque, utilisez les différents modes afin de trouver ceux qui ravivent la photo sombre...



Solution :
Dupliquez deux fois l'arrière-plan et passez le premier calque dupliqué en mode « Ecran » et le second en mode « Addition ».

Exercice : corriger une photo partiellement sous-exposée
 Corrigez la partie sombre (uniquement) de l'image « ile-riou.jpg » :

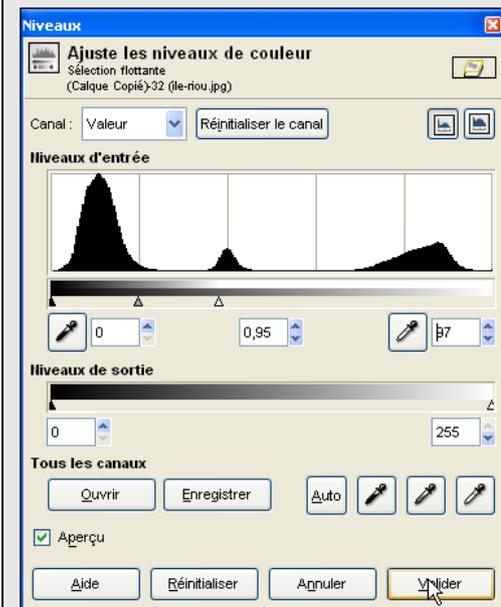


- 1) Pensez d'abord à sélectionner cette partie.
- 2) Ensuite éclaircissez-la.

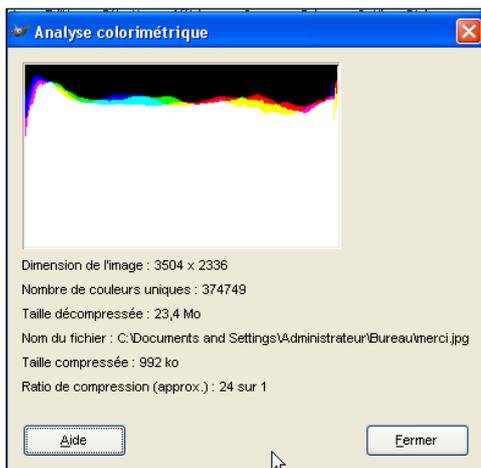
Solution :

Sélectionnez la zone à éclaircir :

Dans outils → outils de couleurs → niveaux ; déplacez les curseurs et regardez le résultat sur l'image afin de trouver les bonnes valeurs :



5.4.8 Analyse colorimétrique



couleurs → analyse colorimétrique

Cette commande donne des informations sur le calque actif, comme le nombre exact de couleurs utilisées, etc.

Exercice : Peinture sur corps - faites d'Yves Leterme un vrai supporter en peignant sur son visage le drapeau belge :

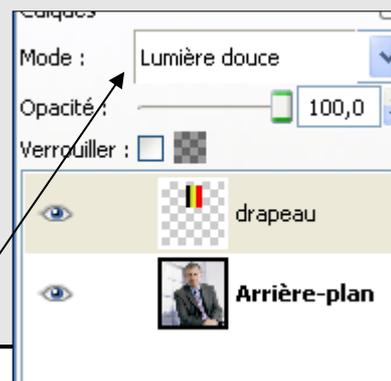


Solution :

- 1) Créez un nouveau calque et sélectionnez-le.
- 2) Faites une sélection rectangulaire et remplissez la en noir.
- 3) Faites une sélection rectangulaire et remplissez la en jaune.
- 4) Faites une sélection rectangulaire et remplissez la en rouge.



5) mettez le calque « drapeau » en mode lumière douce :





6) A l'aide de la gomme. Effacez les yeux, la bouche, et le contour du visage.



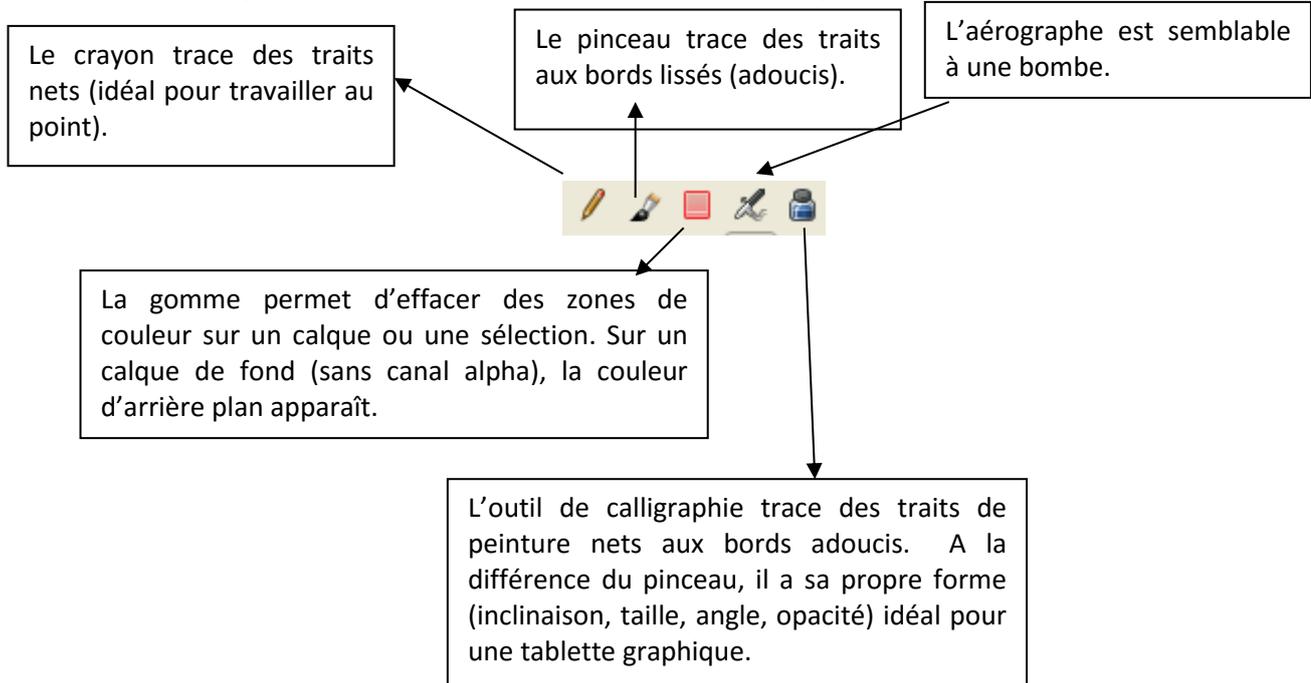
7) Utilisez l'outil doigt  pour retoucher cette peinture. Pour que ça ressemble à de la vraie peinture sur corps ! En cliquant sur une zone et en glissant la souris, la couleur s'étale. (N'hésitez pas à suivre les traits du visage pour plus de réalisme).



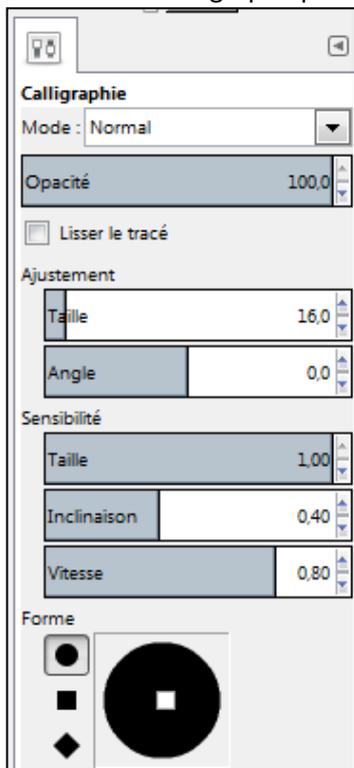
6 Utilisation des outils de dessin

Le crayon, le pinceau, la gomme, l'aérographe et l'outil de calligraphie sont des outils de dessin à main levée (l'idéal étant d'avoir une tablette graphique).

Pour les utiliser, cliquez dessus, choisissez une couleur ou un motif, puis tracez votre trait sur la feuille de papier.

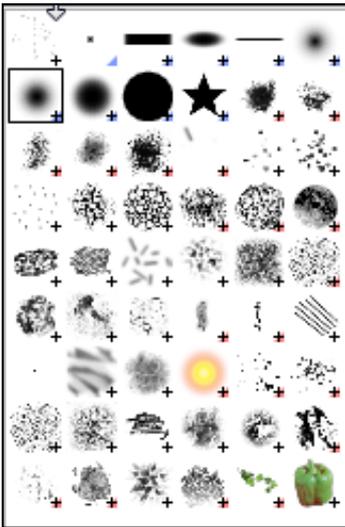


Un clic sur le calligraphe permet de modifier ses options.



6.1 La brosse

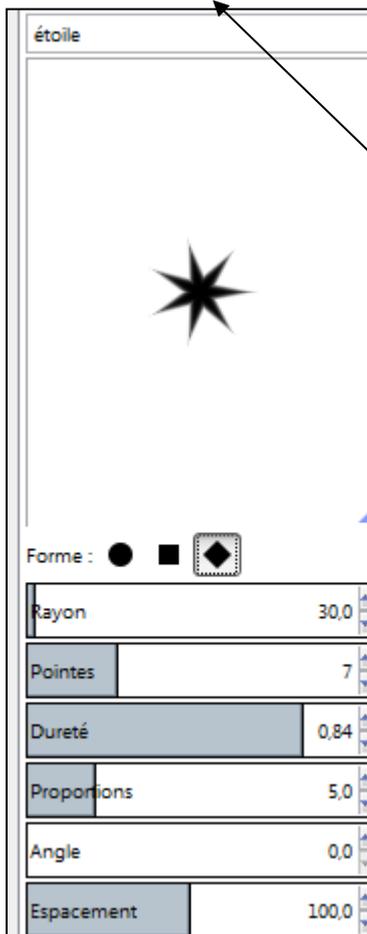
Pour chacun de ces outils (sauf calligraphe), vous pouvez utiliser ou créer votre propre brosse :



Les symboles dans le coin inférieur droit de certaines brosses signifient :

- + → la brosse est plus grande que l'aperçu
- Le triangle rose → marque les brosses animées (il s'agit de plusieurs images qui sont utilisées à tour de rôle).
- Le triangle bleu → identifie les brosses que vous avez créées.

Pour créer de nouvelle brosse, dans la fenêtre de « brosse », cliquez sur le bouton « nouvelle brosse » et définissez les paramètres de celle-ci :



La **forme** de vos pointes : arrondies, carrées ou pointues

Le **rayon**, en pixels.

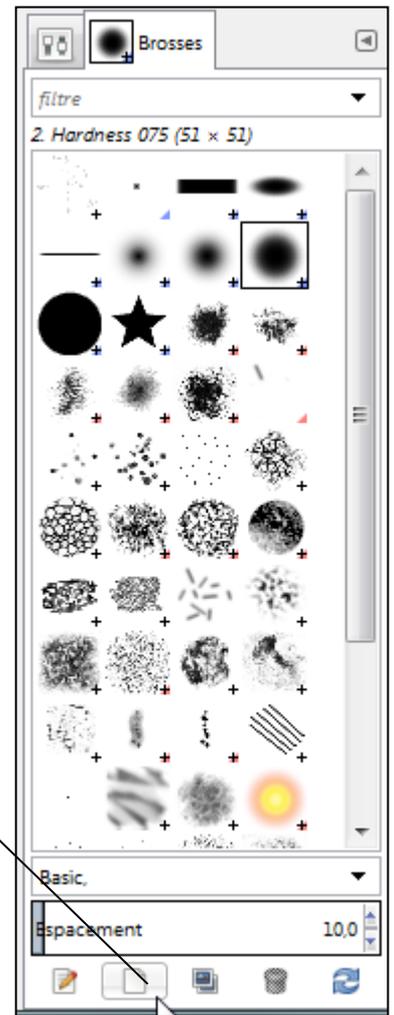
La **pointes** : nombre de protubérances de la brosse

La **dureté** : proportion de la brosse qui sera noire, le reste sera un dégradé.

Le **ratio d'aspect** : rapport entre la longueur et la largeur de chaque pointe.

L'**angle** : inclinaison en degrés (0° à 180°)

L'**espacement** : intervalle de position du motif.

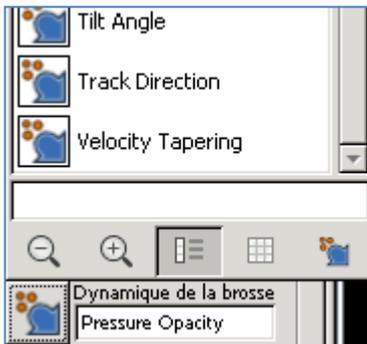


Exercice : Créez 3 brosses personnalisées.

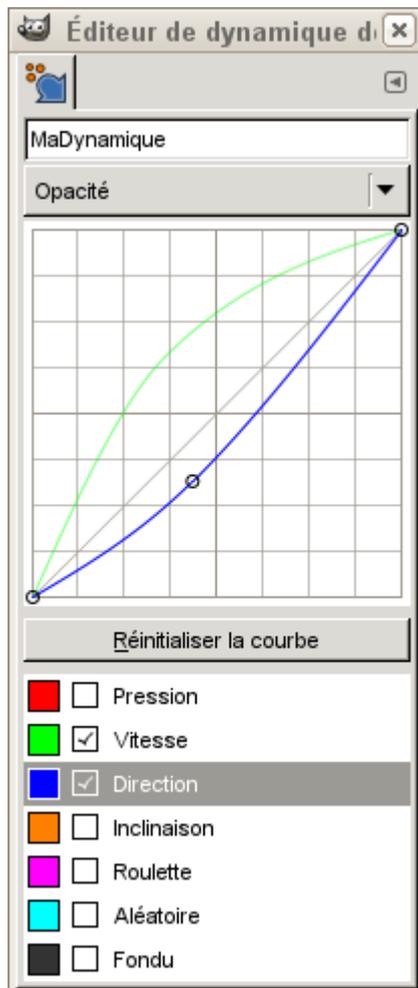
6.1.1 Moteur de dynamique de brosse

Depuis cette la version 2.8, la dynamique de la brosse varie maintenant selon une liste de préférences que l'utilisateur sélectionne depuis un menu.

« Dynamique de la brosse » permet d'appliquer différents paramètres, couramment au moins la taille et l'opacité, à une ou plusieurs fonctions d'entrée : Pression, Vitesse et Aléatoire. Elles sont surtout utilisées avec les tablettes graphiques, mais Vitesse et Aléatoire peuvent l'être avec la souris.

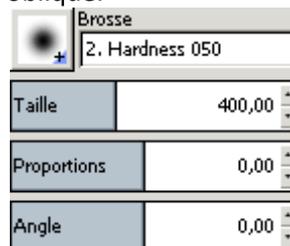


Une nouvelle boîte de dialogue Dynamique de brosse permet de gérer les dynamiques de brosse. On y accède par le menu *Fenêtre / Fenêtre ancrables / Dynamique de la brosse*. Il bénéficie de la nouvelle fonction permettant le tri par mots-clés. Il permet surtout de créer et modifier des dynamiques de brosses personnalisées. Un clic sur le bouton « Créer une nouvelle Dynamique » lance l'Editeur de dynamique de la brosse avec une matrice 11 x 7 de 11 paramètres qui peuvent varier selon 7 critères ! De plus la linéarité de chaque critère peut être modifiée.

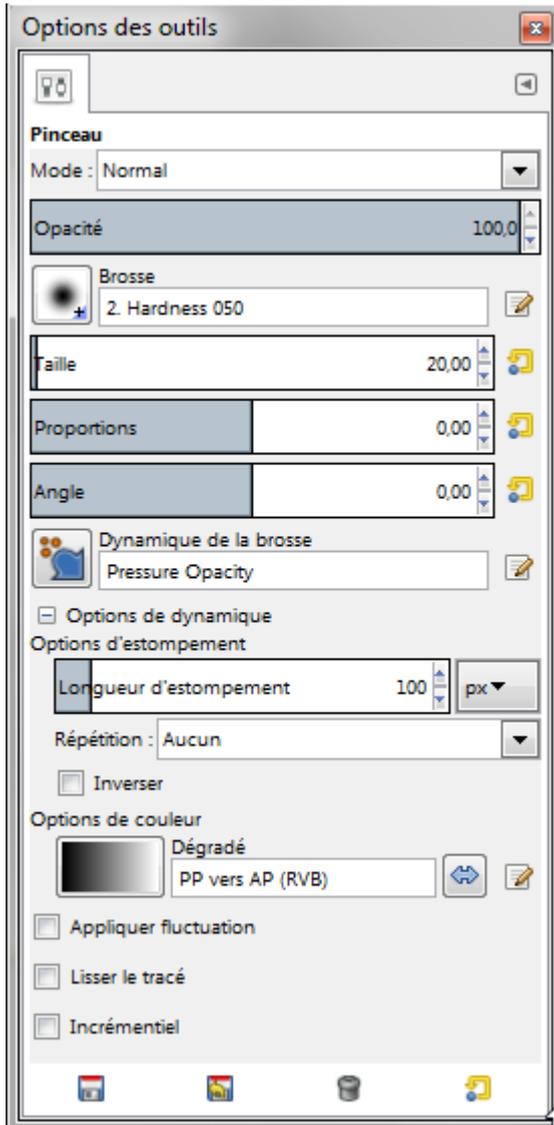


Support de l'inclinaison et du ratio d'aspect des brosses

Dans les options « outils de peinture », la brosse sélectionnée dispose maintenant de deux curseurs supplémentaires. « Proportions » change le rapport entre la hauteur et la largeur de la brosse, c'est à dire qu'on peut « ovaliser » un cercle tant en largeur qu'en hauteur. « Angle » change l'inclinaison de la brosse, c'est à dire qu'une barre droite peut devenir oblique.



6.2 Option de dessin



Mode : dans le cadre de ce cours, nous utiliserons principalement le mode « normal ». Les autres modes de fusion repose sur des formules mathématique et permettent d'appliquer un effet sur un calque afin qu'il interagisse avec le premier calque visible situé en dessous.

Opacité : le tracé est éclairci.

Brosse : permet de sélectionner une brosse prédéfinie (voir point 6.1).

Taille : grandeur de la brosse.

Proportions : change le rapport entre la hauteur et la largeur de la brosse.

Angle : change l'inclinaison de la brosse.

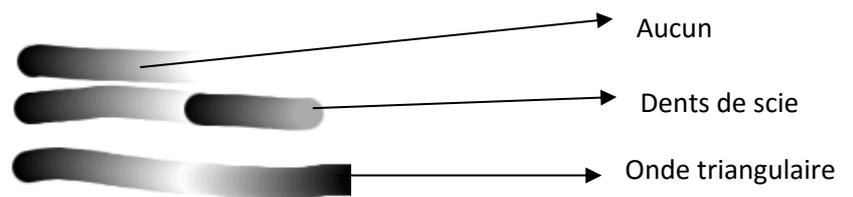
Dynamique de brosse : (voir point 6.1.1)

Options de dynamique :

Sensibilité à la pression : uniquement utilisé avec une tablette graphique, ce paramètre permet de jouer avec la pression du stylet.

Longueur de l'estompement : le trait est limité en longueur et disparaît progressivement, comme un coup de pinceau :

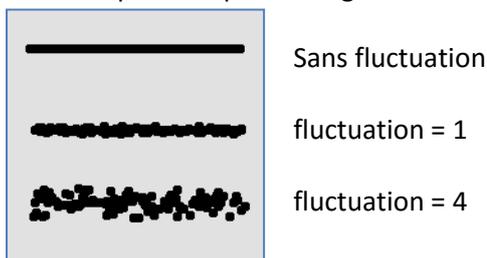
Répétition



Options de couleur :

Dégradé : type de dégradé

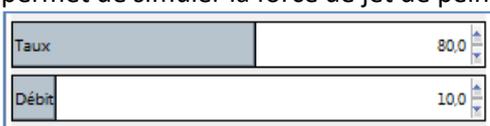
Application fluctuation : Chaque trait est en fait constitué d'une série de coups de tampon qui, très rapprochés, donnent l'impression d'un trait continu. Ici, au lieu d'être alignés, ces coups de tampon sont éparpillés sur une distance que vous pouvez régler avec le curseur.



Lisser le tracé : Donne des coups de brosse plus lisse.

Incrémentiel : si l'opacité n'est pas à 100%, alors elle pourra augmenter si vous passez plusieurs fois sur votre trait.

L'aérographe a deux options supplémentaires, le **taux** qui permet de régler le débit de couleur. Et le Débit qui permet de simuler la force de jet de peinture.



6.3 Dessiner une sélection

Voici une technique, à l'aide du masque rapide, pour améliorer une sélection.

1. Prenez le fichier « mouette.jpg »
2. Zoomer sur la mouette
3. Utilisez l'outil de sélection de zones contiguës plusieurs fois pour sélectionner grossièrement la mouette (à l'aide de la touche « maj ») :



4. Activez le masque rapide (sélection → (Dés)activer le masque rapide.)
5. A l'aide du pinceau, avec du blanc comme couleur de PP, recouvrez les zones rouges que vous voulez inclure dans votre sélection :



6. Lorsque vous avez fini avec le pinceau, désactivez le masque rapide pour repasser en mode normal. La sélection est désormais plus précise et les bords sont adoucis :

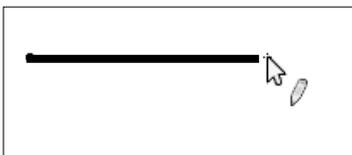


Exercice : recloner encore une fois la mouette en dessinant la sélection...

6.4 Formes géométrique

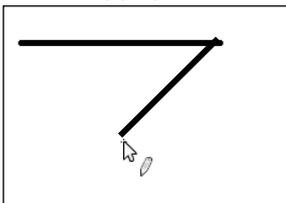
6.4.1 Tracer une droite

Pour tracer une droite, prenez n'importe quel outil de dessin, tracez un point (un clic) à l'extrémité de votre trait. Appuyez sur « maj » et déplacez la souris jusqu'à l'autre extrémité de votre segment :



6.4.2 Tracer un angle de x°

Si vous appuyez aussi sur la touche « ctrl », vous forcez l'inclinaison du segment suivant un angle multiple de 15° :

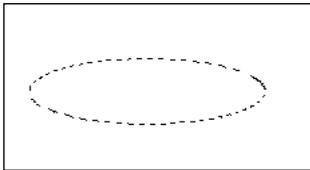


6.4.3 Tracer suivant une sélection

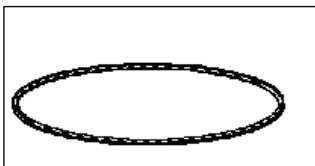
Dans Gimp, vous pouvez utiliser les sélections pour tracer des courbes :

Traçons un ovni...

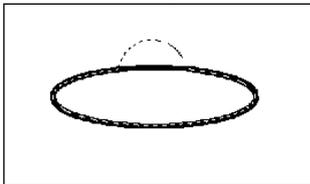
1. Sélectionnez une ellipse :



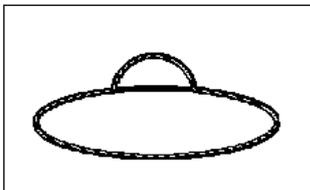
2. Dans la fenêtre éditeur de sélection (Sélection → éditeur de sélection), cliquez sur « peint le long du contour de la sélection : » (en bas à droite)



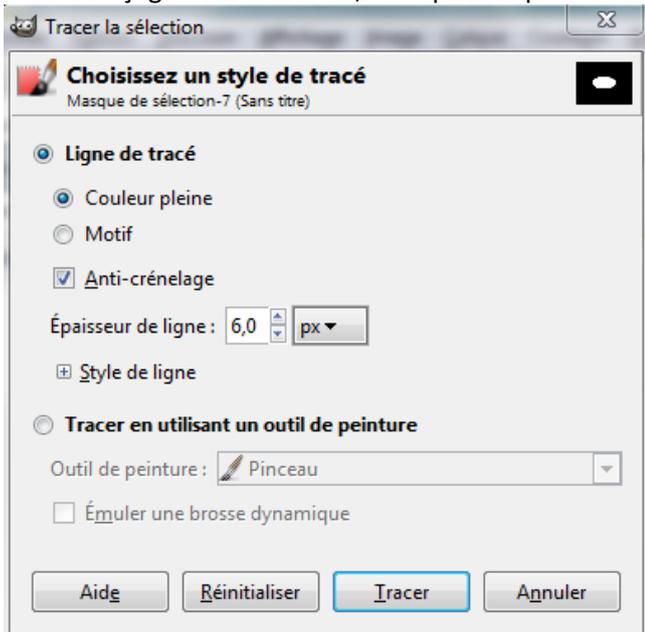
3. Tracez le cockpit, une deuxième ellipse, en utilisant « maj » pour l'ajouter à notre sélection :



4. Dans la fenêtre éditeur de sélection cliquez sur tracer la sélection :



Lors du traçage de la sélection, vous pouvez paramétrer le style de tracé :

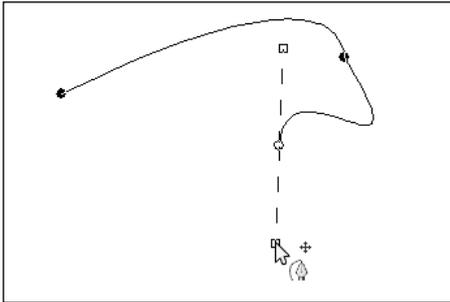


La partie haute nous propose de personnaliser le trait. La partie basse nous propose d'utiliser un outil de dessin. Pensez à changer l'option des outils avant de tracer la sélection.

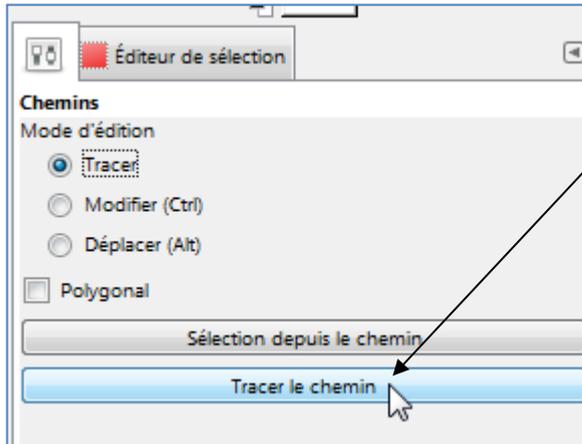
6.4.4 Tracer suivant un chemin

Comme pour les sélections, vous pouvez tracer les chemins. (Ceux-ci ont l'avantage d'être plus facilement modifiable par des points de contrôle et pas nécessairement fermés.)

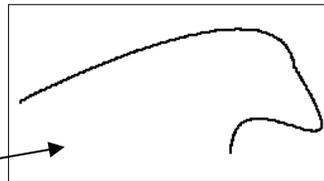
Tracez des chemins à l'aide de l'outil adéquat :



Ensuite, dans la fenêtre « chemins », cliquez sur « tracer le chemin » :

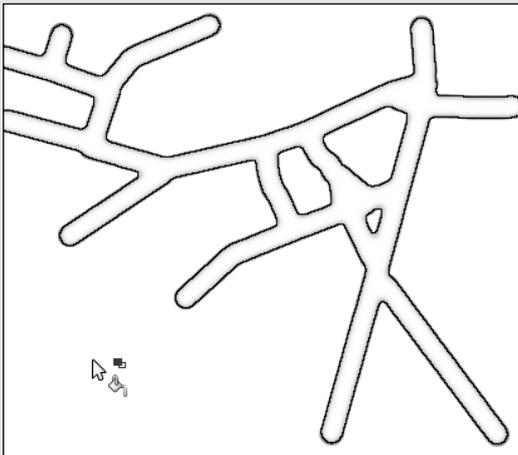


Vous obtenez le tracé de votre chemin :



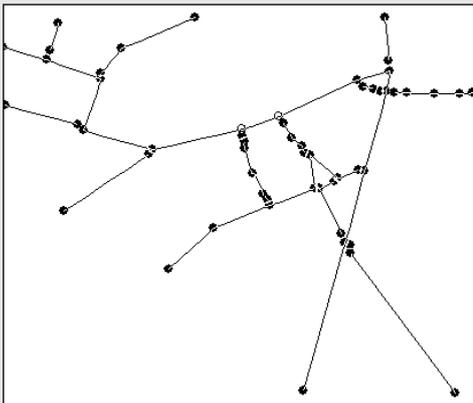
Exercice : Réaliser une carte routière

Réalisez la carte suivante :

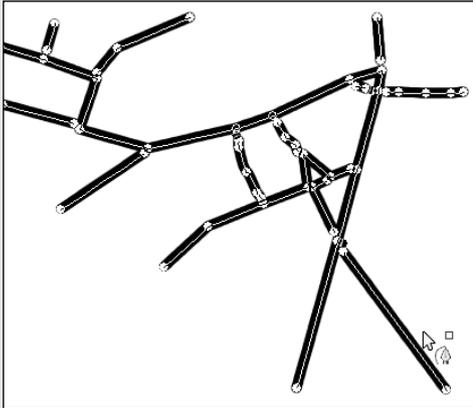


Solution :

Dessiner les chemins à l'aide de l'outil « chemin »



Dans la fenêtre chemin, tracez le chemin :



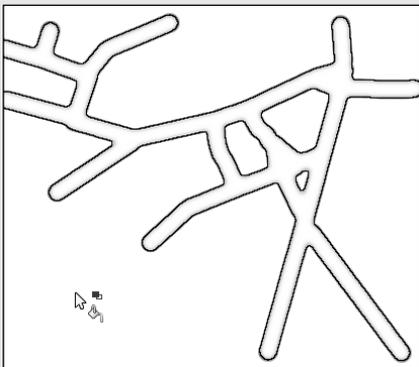
Sélectionnez les régions contiguës :



Edition → effacer

Sélection → bordure (1px)

Remplissage avec la couleur AP



(Sauvegardez l'état actuel de la carte pour un usage futur...)

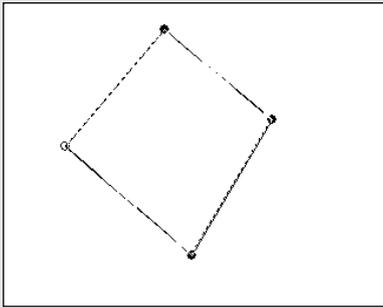
Exercice : créer un logo original à l'aide des chemins

Créez le logo suivant :



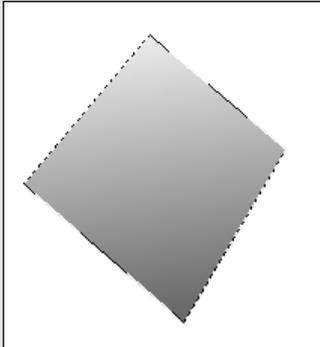
Solution :

Créez à l'aide des chemins un losange : (à la fin, utilisez la touche ctrl pour relier le dernier chemin au point de départ)

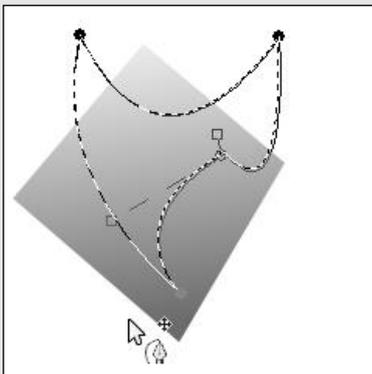


→ Transformer le chemin en sélection (Sélection / depuis le chemin)

Remplissez cette forme à partir d'un dégradé gris (#6b6b6b)

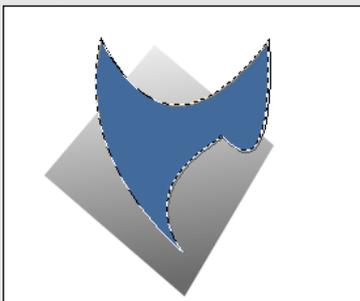


Tracez une deuxième forme



Transformez le chemin en sélection (Sélection / depuis le chemin)

Remplissez la forme de couleur bleue (#426b9b)

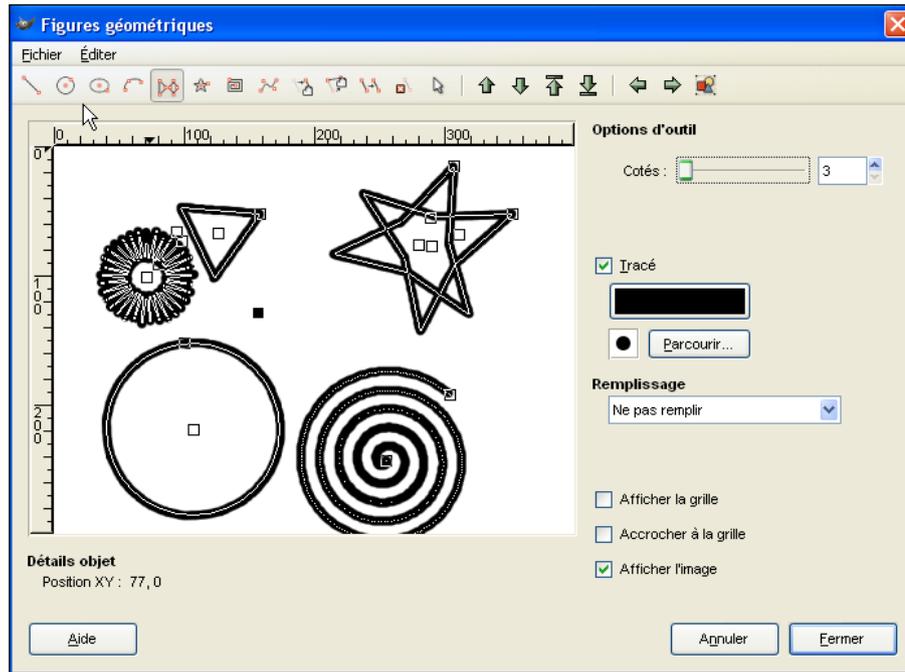


Adoucissez la sélection et appliquez une ombre (Filtre → ombres & lumières → ombre portée)



6.4.5 L'outil Gfig

Filtres → Rendu → figures géométriques (Gfid)

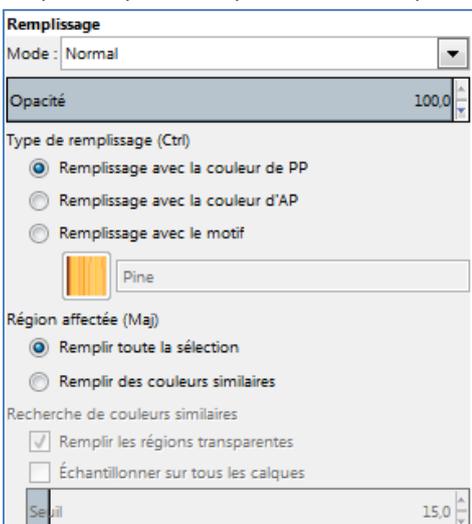


Cet outil très simple à utiliser propose un grand nombre de formes paramétrables.

6.5 Outils de remplissage

6.5.1 Pot de peinture

Le pot de peinture permet de remplir une zone de votre image avec la couleur de premier plan.



Mode : cfr chapitre 6.2

Opacité : permet de définir la densité de chaque point

Type de remplissage : couleur de premier plan, d'arrière plan ou remplissage de motifs (petite image cyclique = textures)

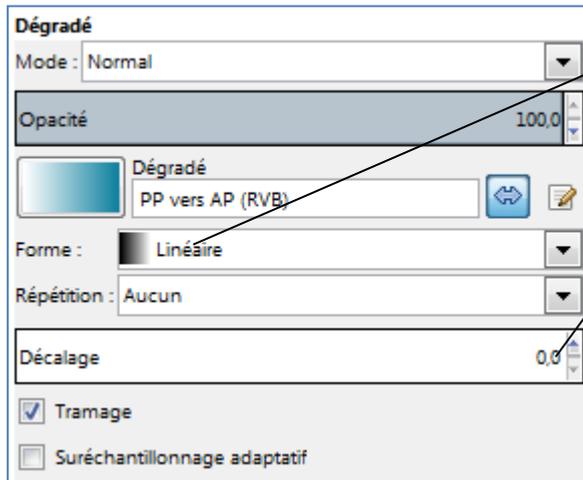
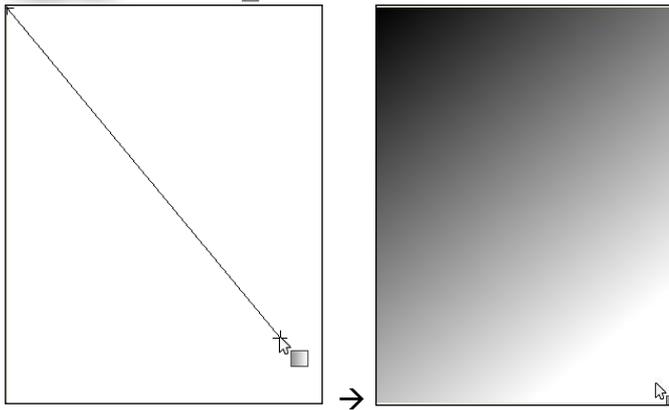
Région affectée par défaut, seule la zone dont l'écart de valeurs des points est inférieur au seuil est affectée. En pressant la touche Maj, vous remplissez toute la sélection.

Remplir les régions transparentes : si cette case est décochée, les tentatives de remplissage des régions transparentes seront sans effet.

Échantillonner sur tous les calques : remplir sur tous les calques (comme si l'image était aplatie).

6.5.2 Dégradé

Un dégradé est une transition entre (minimum) deux couleurs. Il s'étend sur toute la sélection :

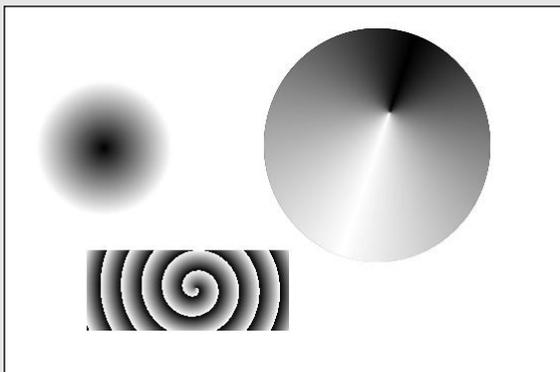


Dans les options de l'outil dégradé, il existe beaucoup de modèles de dégradés prédéfinis.

Et ses formes prédéfinies :



Exercice : réaliser le dessin suivant :



6.6 Reproduire et cloner

L'outil « tampon »  consiste à cloner une partie de l'image à un autre endroit. Pour ce faire il faut délimiter une « source » à l'aide de ctrl, ensuite une cible ou cloner l'image.

Exemple : clonage de la mouette :

1. Cliquez sur la mouette à l'aide de l'outil tampon et appuyez sur la touche **ctrl** :

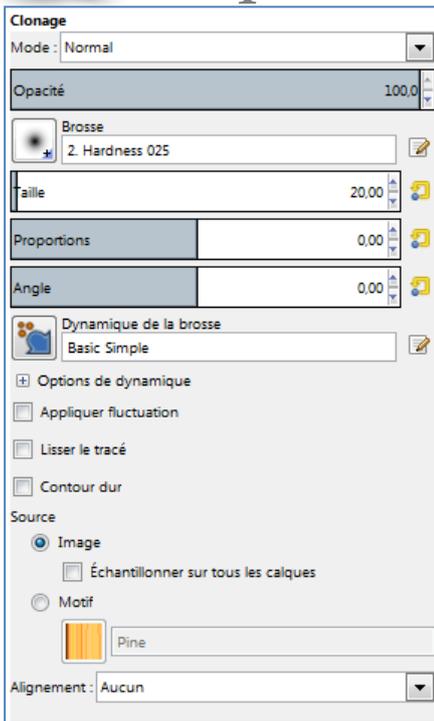


2. Reproduisez ensuite la mouette un peu plus bas sur un rocher en cliquant simplement, et reproduisez ainsi l'entièreté de la mouette. (Attention, ne pas lâcher le clic de la souris, sinon il faut tout recommencer !)



3. L'image finale contiendra deux mouettes !





Les options de l'outil tampon sont semblables aux autres outils, sauf :
Contour dur : les bords seront net, le tampon a le même comportement que le crayon (si inactif, son comportement est comme le pinceau)

Source : permet de « peindre » en utilisant un motif

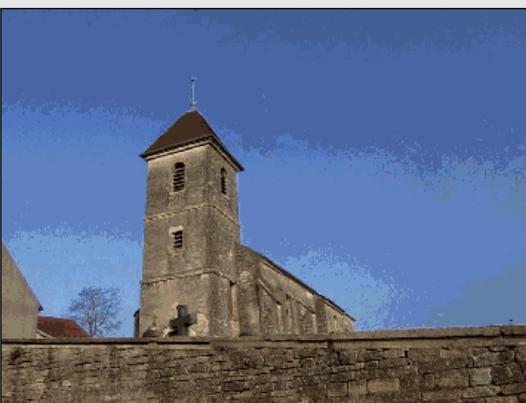
Alignement :

- Aucun : la source ne bouge pas, on reproduit le même motif
- Aligné, la source bouge en même temps que le tampon
- Enregistré : la source se trouve sur une autre image

Exercice : recouvrir les traces de neige sur le chemin de la photo « chemin-neige.jpg » :



Effacez le poteau et le câble électrique sur l'image « Eglise.jpg » :



7. Masque de calque

L'idée est de faire un « masque » pour la fusion de deux images. (Un masque permet la modification non destructive de la transparence).

Un masque sert à définir des zones de **transparence** sur un calque. Il s'agit d'une image en niveaux de gris: les zones noires rendent le calque transparent et les blanches le rendent opaque

Exemple :

Prenez la photo « Lima.jpg » :



Et ouvrez la photo « khirgistan.jpg » en tant que calque



Nommez vos deux calques « Lima » et « ciel » pour vous y retrouver.

Sur le calque « ciel », ajouter un masque de calque (blanc).

Calque → Masque → ajouter un masque

Toujours dans ce calque « ciel » ajouter un dégradé de noir vers blanc au niveau de l'horizon :

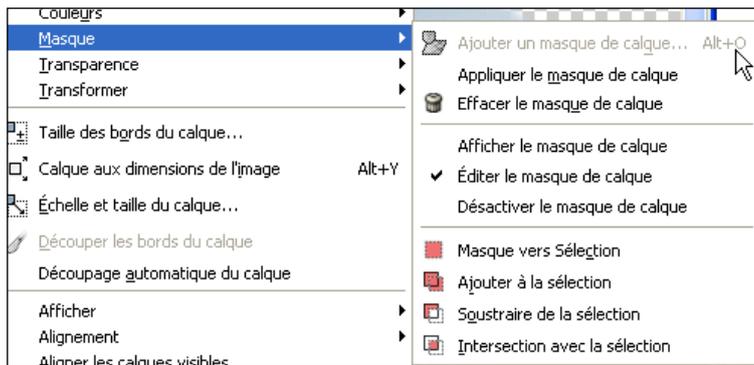
Vous obtenez une photo de Lima avec un ciel bleu et la montagne au fond :



Exercice : ajouter des nuages dans le ciel de « madeleine-jour.jpg » à l'aide de la photo « khirgistan3.jpg » :



Le menu masque :



Appliquer: fusion du masque avec son calque

Effacer: supprime le masque

Afficher : le masque est montré comme un calque dans la fenêtre de l'image.

Editer : le focus se porte sur le masque du calque.

Désactiver : le masque disparaît mais n'est pas supprimé

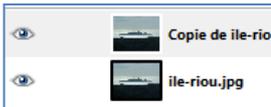
Masque vers sélection : le contenu du masque sert de base à la fabrication d'une zone de sélection.

Ajouter, soustraire, intersection avec la sélection : identique à la fonction précédente mais avec une opération arithmétique.

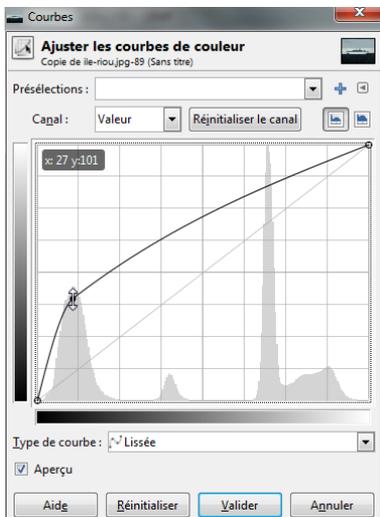
Autre exemple :

Reprenons l'image « ile-riou.jpg », comme précédemment, à partir de l'image de base, on veut simplement renforcer le contraste du sol, sans toucher au ciel.

Dupliquez le calque (calque → dupliquer le calque)



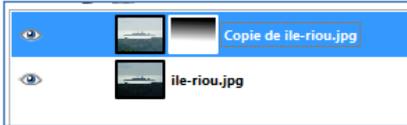
Appliquez sur la copie, le traitement souhaité (ajustement des courbes de couleur pour l'éclaircissement du sol).
Couleurs → courbes



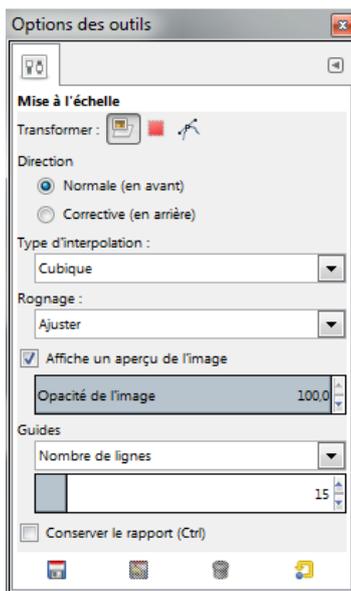
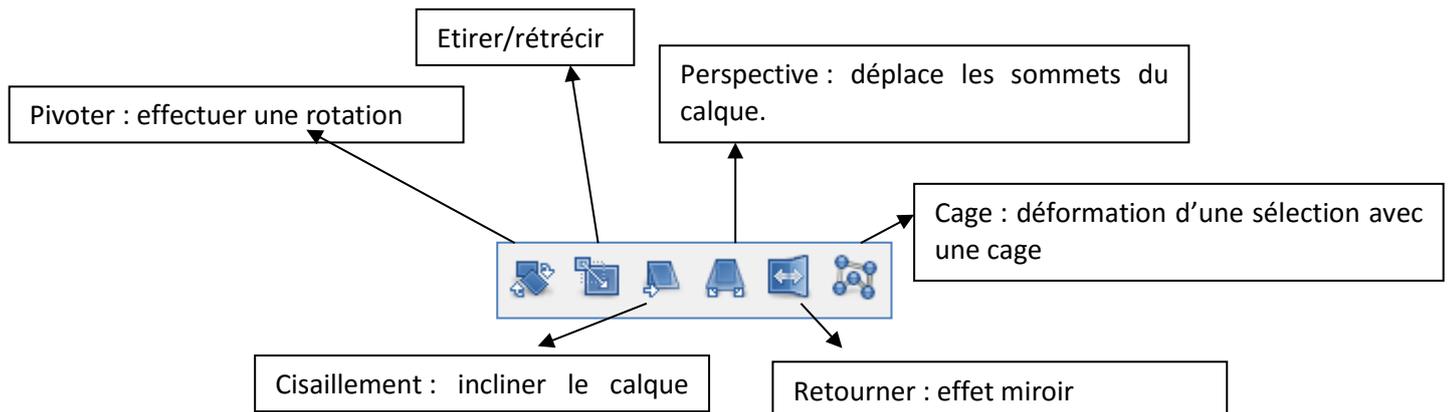
Ajoutez ensuite un masque de calque pour ce calque (blanc, opacité complète)

Calque → masque → ajouter un masque de calque

Ici, on ne veut modifier que le sol, donc, logiquement, sur le masque, la zone inférieure doit être en blanc (calque de travail visible) et la zone supérieure en noir (calque de travail invisible et calque du dessous visible). Pour éviter une coupure nette, on applique un dégradé du blanc vers le noir, du bas vers le haut, avec une zone transitoire suffisante pour éviter un changement trop brusque.



8. Transformation de calque



Direction : l'option corrective, inverse les valeurs de transformation (15° devient -15°).

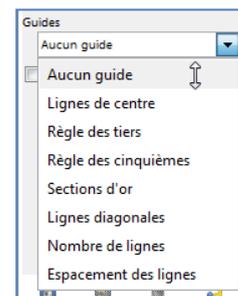
Type d'interpolation : utiliser l'algorithme de Lanczos pour plus de précision.

Rognage : Découper le résultat de transformation pour qu'il ne dépasse pas les dimensions de l'image d'origine.

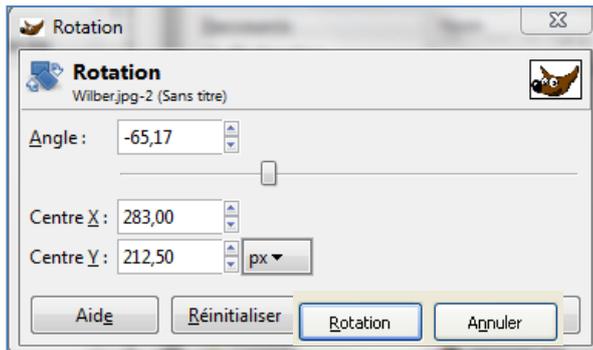
Aperçu : affiche l'image transformée pendant l'opération

Conserver le rapport : permet de respecter des proportions

Guides : Affichez des guides pour vous aider dans vos transformations



8.1 Rotation



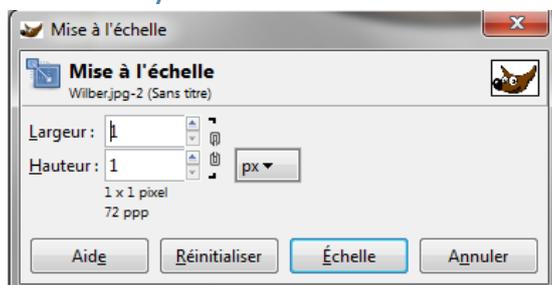
Une fois la partie d'image sélectionnée, en cliquant sur le bouton « Pivoter » : une boîte de dialogue s'offre à vous. Sur l'image, un point central permet de déplacer le centre de la rotation. Et 4 poignées permettent d'effectuer la rotation manuelle.



Exercice : Redressez et recadrez l'image « chat.jpg »

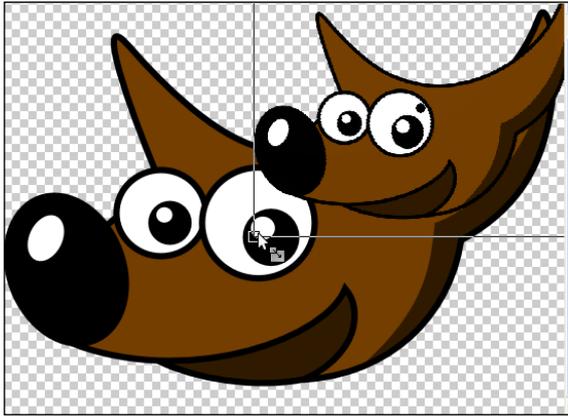


8.2 Etirer/rétrécir

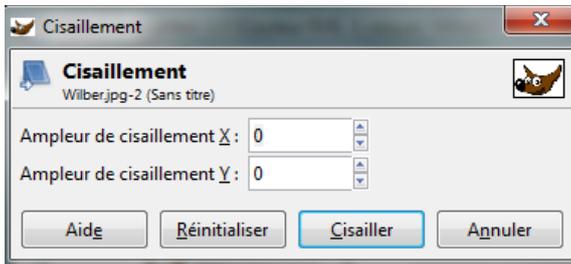


Une fois l'image sélectionnée, en cliquant sur le bouton « Etirer/rétrécir » = « Mise à l'échelle » : une boîte de dialogue s'offre à vous.

Le point central sert à déplacer l'objet transformé. Les 4 poignées permettent d'effectuer un rétrécissement ou agrandissement manuel de l'image.



8.3 Cisaillement

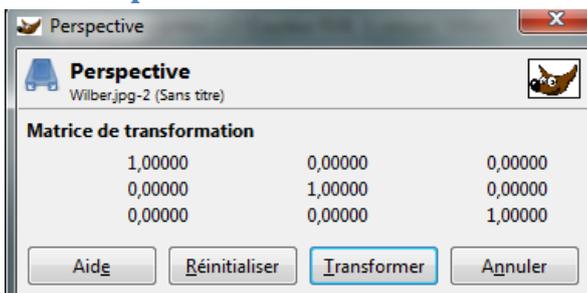


Une fois l'image sélectionnée, en cliquant sur le bouton « cisaillement » : une boîte de dialogue s'offre à vous.

Ici aussi, il suffit de cliquer sur une des 4 poignées dans un sens ou dans l'autre pour déterminer l'axe de cisaillement.

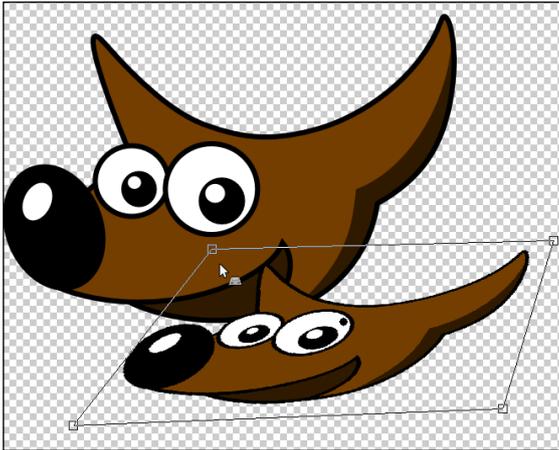


8.4 Perspective



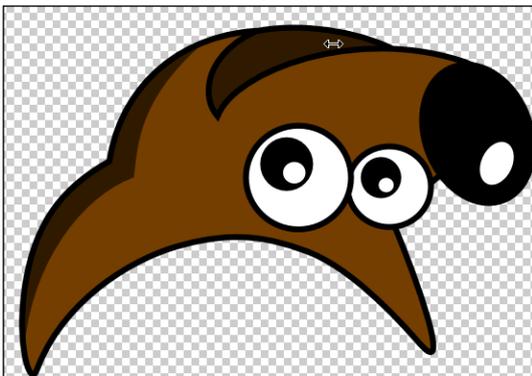
Une fois l'image sélectionnée, en cliquant sur le bouton « perspective » : une boîte de dialogue s'offre à vous.

Comme pour les autres transformations, il faut cliquer sur une des 4 poignées pour modifier les perspectives. Le point central sert à déplacer l'objet transformé.



8.5 Retourner

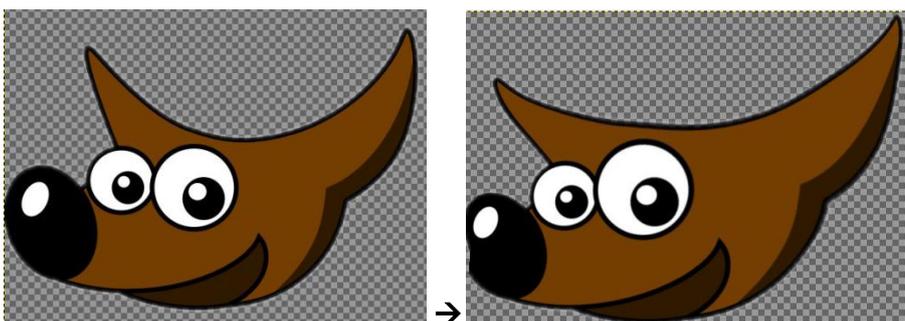
Cette transformation permet simplement d'effectuer un effet miroir sur le calque courant :



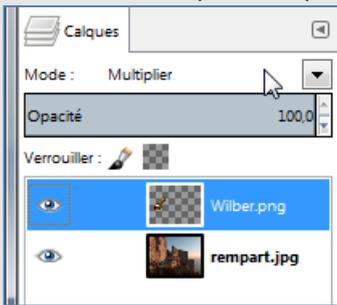
Pressez **CTRL** pour faire un effet miroir vertical.

8.6 Cage

L'utilisation d'un outil de transformation consiste à décrire une région de l'image avec une forme de référence, puis à en déformer les bords de manière à ce que le contenu de la région s'étire en suivant la déformation. Par exemple, l'outil de perspective représente l'image ou la sélection par un rectangle. L'utilisateur peut alors déplacer ses coins afin d'étirer son contenu en conséquence.



Exercice : à l'aide de transformation, gravez Wilber dans la roche du fichier « rempart.jpg » (indice pensez à faire une fusion multiplicative pour parfaire l'incrustation.)



Transformez la cabine téléphonique... (« cabine_anglaise.jpg »)

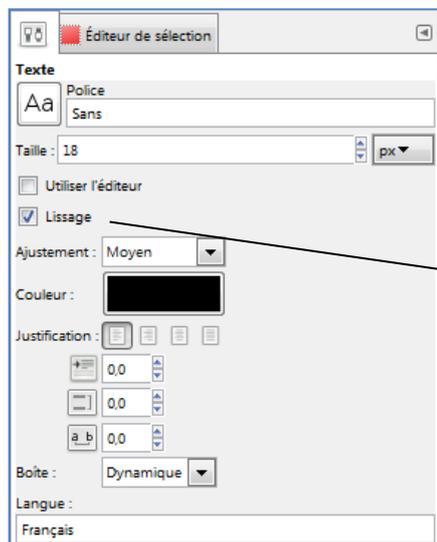


9. Calque de texte



L'outil texte, permet de créer un calque de texte dans votre image.

La fenêtre des options de l'outil texte vous permet d'effectuer des modifications telles que la taille des caractères, la police, etc.



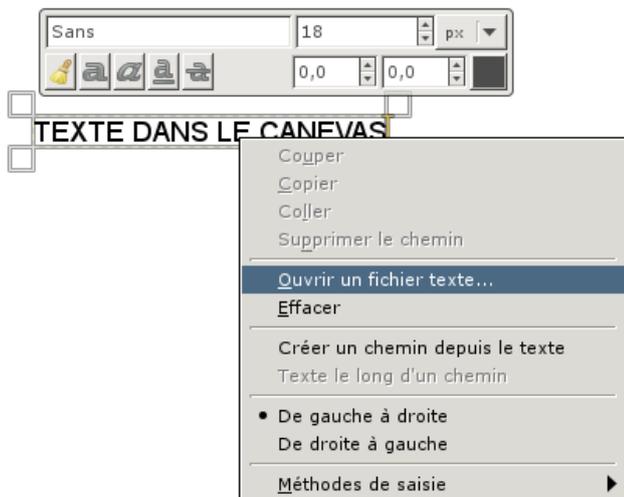
Lorsque vous ajoutez un « texte », un calque est automatiquement créé pour celui-ci :



Il est dès lors facile de le déplacer.

La fonction **lissage** n'est conseillée qu'en modes RVB et Niveaux de gris car elle crée de nouvelles couleurs. Cette option supprime l'effet de crénelage apparaissant au bord des caractères.

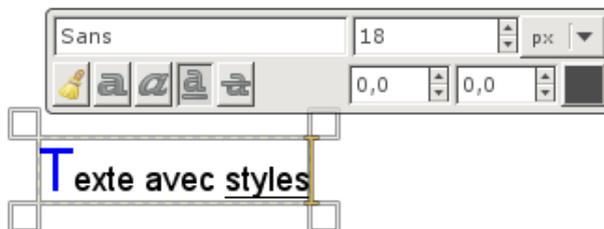
Depuis la version 2.8 de Gimp, la frappe du texte se fait maintenant directement sur le canevas :



Les fonctions qui sont accessibles via l'éditeur de texte comme Ouvrir un fichier texte sont aussi accessible depuis l'édition dans le canevas par un clic droit, comme montré sur l'image ci-dessus.

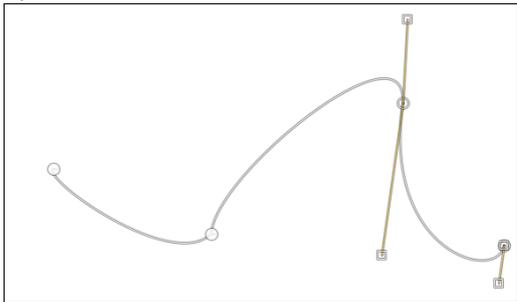
Styles de texte

Une autre modification importante au niveau de l'outil Texte est l'apport des styles de texte au sein d'un même texte. Lors de l'ajout d'un texte, un bandeau s'affiche systématiquement au-dessus du texte. Il permet de changer sur une partie des lettres du texte les styles (gras, italique, souligné, barré), la couleur et aussi la taille, l'interligne et l'espacement entre lettres.



9.1 Ecrire le long d'un chemin

1) créez un chemin en utilisant l'outil chemin :

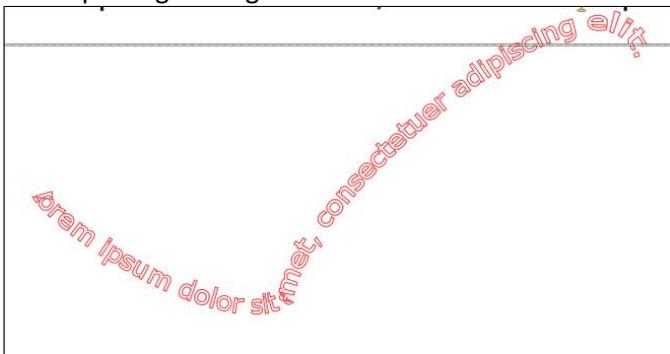


Les paramètres de notre chemin sont visualisables dans la fenêtre des chemins. Si cette fenêtre n'est pas affichée, passez par le menu Fenêtres → fenêtres ancrables → Chemins.

Tapez du texte, avec l'outil texte :

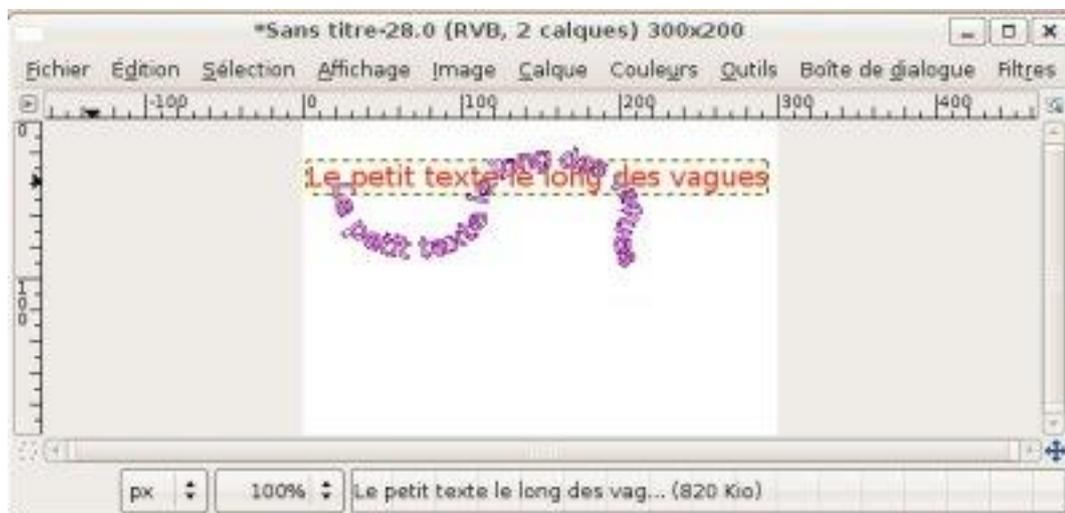
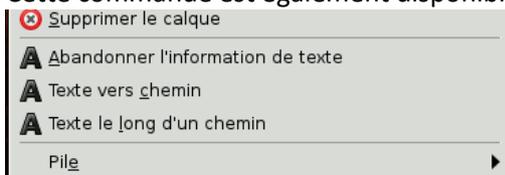


Faites un clic droit dessus, et choisissez « texte le long d'un chemin », vous obtenez alors un chemin de votre texte qui longe la vague.

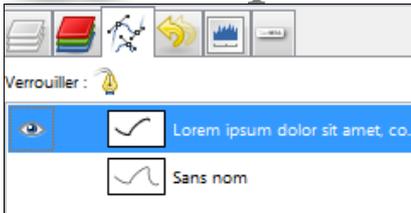


Remarque :

- Cette option n'est activée que si un chemin existe. Quand votre texte est créé, alors créez ou importez un chemin, et rendez-le actif. Si vous créez le chemin avant le texte, le chemin devient invisible et vous devez le rendre visible dans la fenêtre de dialogue des chemins.
- Cette commande est également disponible dans le menu « Calque » :

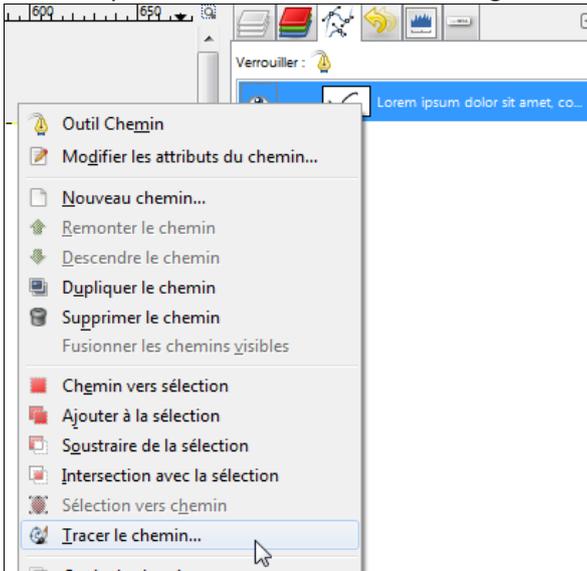


Dans la fenêtre des options de l'outil chemin, nous avons le chemin de notre vague et celui de notre texte.

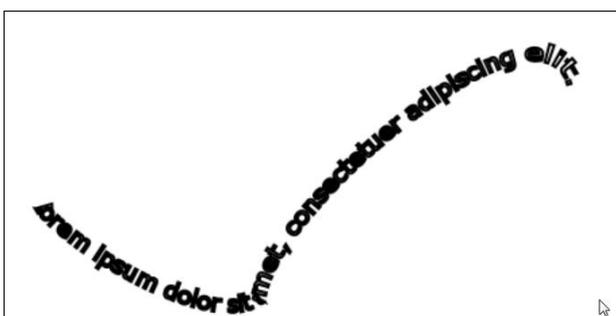
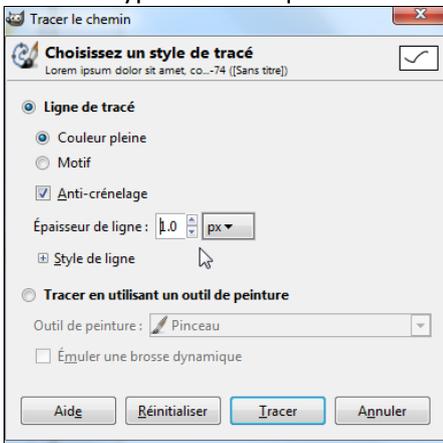


Faites le ménage en supprimant le chemin de la vague (sélection du chemin de la vague et clic sur la petite poubelle en bas à droite) ainsi que notre calque de texte (sélection du calque de texte dans la fenêtre des calques et clic sur la petite poubelle en bas à droite).

Vérifiez que votre chemin de texte en vague est sélectionné, cliquez droit sur celui-ci et Tracer le chemin



Editez le type de tracé que vous souhaitez pour votre texte et cliquez sur Tracer.



Tutoriel « Comment rajouter un texte en arc de cercle sur votre photo »

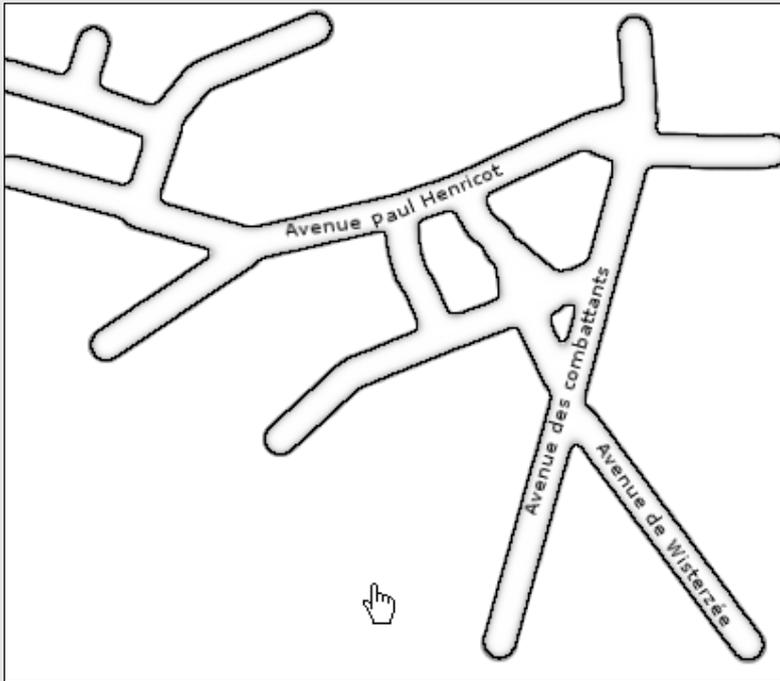
<https://www.youtube.com/watch?v=fNH-CdkbFf8>

Exercice : réaliser le panneau suivant :



Indice : placer un motif « parquet #2 » sur une sélection rectangulaire aux bords arrondis à l'arrière plan. Et un motif « walnut » sur la bordure de cette sélection. Mettez le calque texte en mode « fusion de grain » pour l'incruster dans le bois.

Reprenez l'exercice des « chemins » et écrivez les noms de rue et faites-les pivoter puis déplacez-les aux bons endroits :



10. Créer des animations sous Gimp

- 1) Ouvrir l'image « yvesleterme.jpg »
- 2) Créer une déformation Filtre → Distorsion → déformation interactive
- 3) Réaliser une déformation
- 4) Cliquer sur l'onglet « Animer »
- 5) Cocher la case "animer" et déterminer le nombre d'images
- 6) Cliquer sur valider
→ gimp va automatiquement créer les calques en fonction du nombre d'image
- 7) Enregistrer sous le format gif
 - a. Cliquer sur « exporter » Fichier → exporter vers (sélectionner le type de fichier gif) cocher « enregistrer en tant qu'animation »
 - b. cliquer sur « exporter » (éventuellement définir le nombre de millisecondes entre les animations) cliquer sur « enregistrer »
- 8) Ouvrir un navigateur, puis fichier → ouvrir un fichier, sélectionner le « fichier.gif »

11. Exercices supplémentaires :

11.1 Tasse de thé

Rajoutez un petit nuage de vapeur au-dessus d'une tasse de thé...



1) Faites une sélection rectangulaire au dessus de la tasse :



2) Adoucissez la sélection en faisant sélection → adoucir (35).

3) Ajoutez un nouveau calque : Calque → nouveau

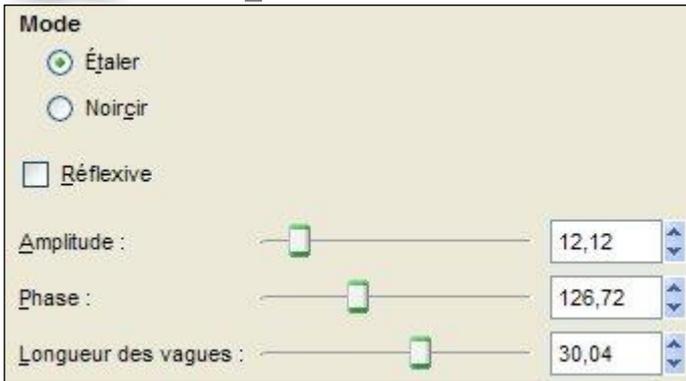
4) Ajoutez un peu de nuage en faisant filtre → rendu → nuage → brouillard-uni. Laissez les paramètres par défaut et validez :



4) Passez le mode du calque en mode écran :



5) Donnez un peu de mouvement à la vapeur.
Filtres → distorsions → vagues :



6) Déplacez le calque pour que la vapeur commence juste au dessus de la tasse :

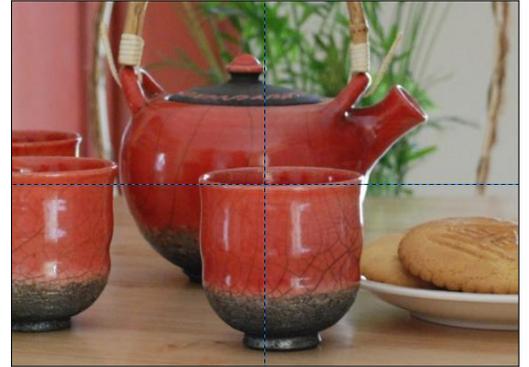
A l'aide de la photo « tasse.jpg » réalisez l'effet glacé ci-dessous



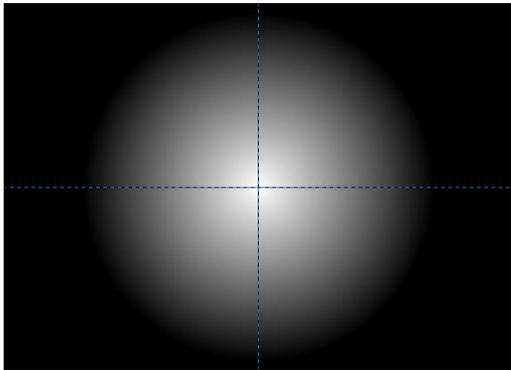
Puis le montage suivant...



Ajoutez des guides pour bien situer le centre de votre image (horizontale & verticale à 50%)



Créez un nouveau calque transparent et nommez-le « reflet ». A l'aide de l'outil Dégradés  réalisez un dégradé Radial de type AP vers PP du centre de l'image vers le coin :



Maintenant passez le calque reflet en mode de fusion Ecran et réglez son opacité à 90%. :

A l'aide de l'outil Sélection elliptique réalisez une sélection légèrement décalée sur la droite comme dans l'exemple :



Supprimez la sélection active (Edition > Effacer)

Et ajoutez une petite bordure de 10px : Filtre > Décoration > Ajouter une bordure.

Choisissez ses épaisseurs ainsi que sa couleur (#ffffff).



Répétez 3x les étapes ci-dessus, ajoutez le texte et enregistrez-les au format **PNG** (vous pouvez laisser les réglages proposés par défaut).

Maintenant créez une nouvelle image d'une taille importante, par exemple 1024x768 pixels, et ajoutez-lui un fond dégradé. Importez les images fraîchement créées dedans, puis disposez-les, transformez-les et enfin ajoutez-leur à chacune une ombre.

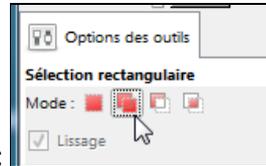
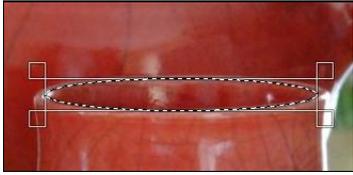


Ajoutez du feu à la tasse :

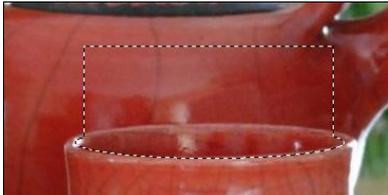
Rajoutez un de feu au-dessus d'une tasse de thé...



- 1) Ouvrez le fichier « tasse.jpg »
- 2) Créer une sélection « elliptique » au dessus de la tasse :



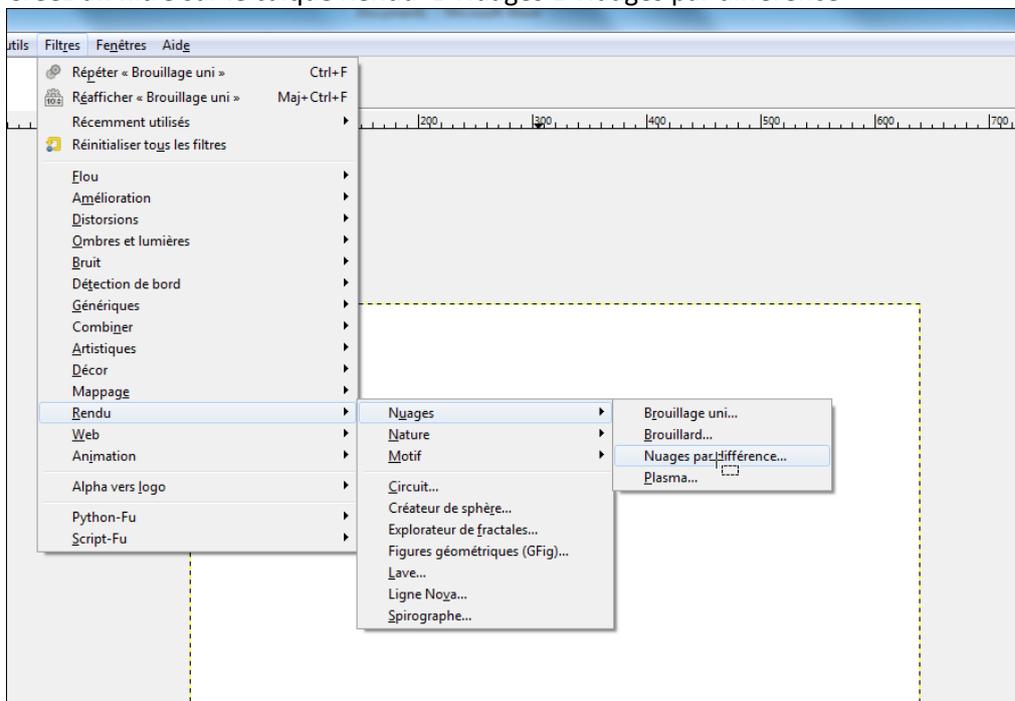
- 3) Puis une sélection « rectangulaire » en **AJOUT** :



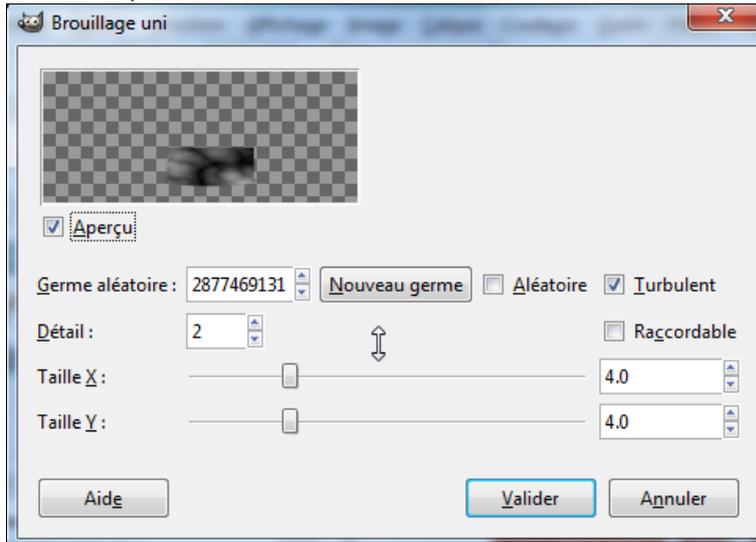
- 4) Créez un nouveau calque (calque → nouveau calque / transparent)
- 5) Remplissez la selection de noir



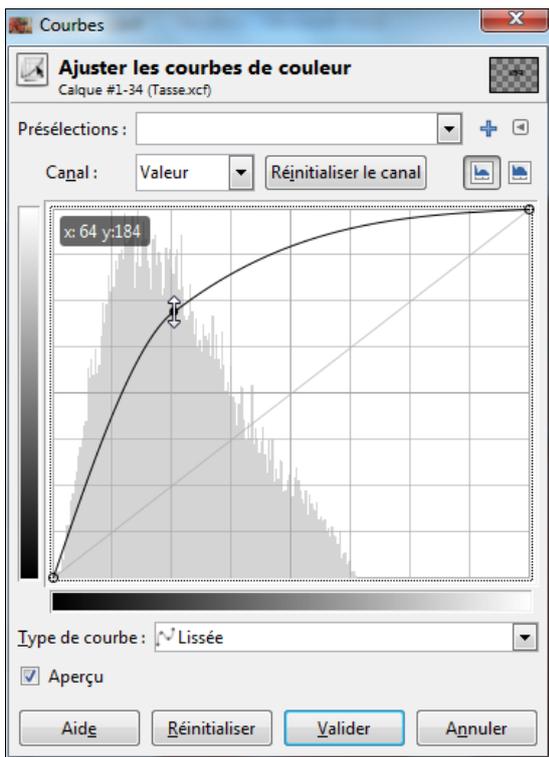
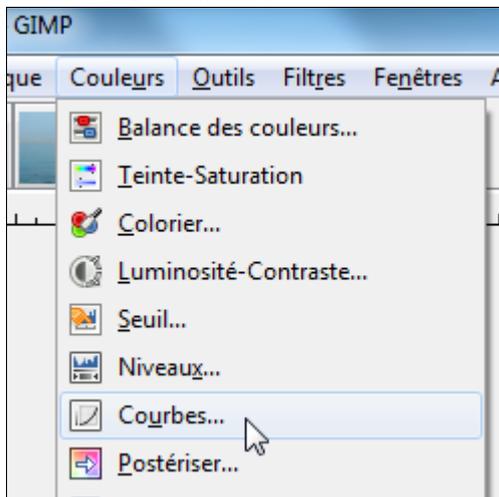
- 6) Créez un filtre sur le calque Rendu → Nuages → Nuages par différence



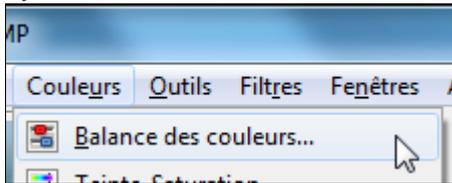
7) Activez l'option « turbulent » et validez :



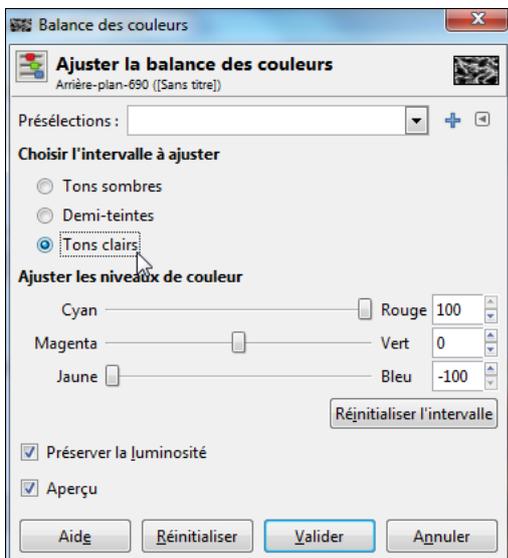
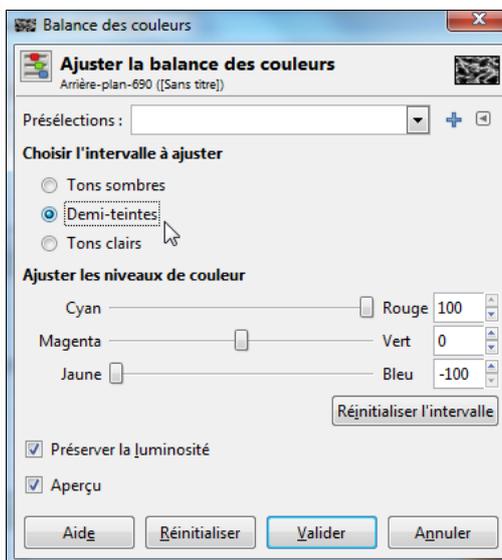
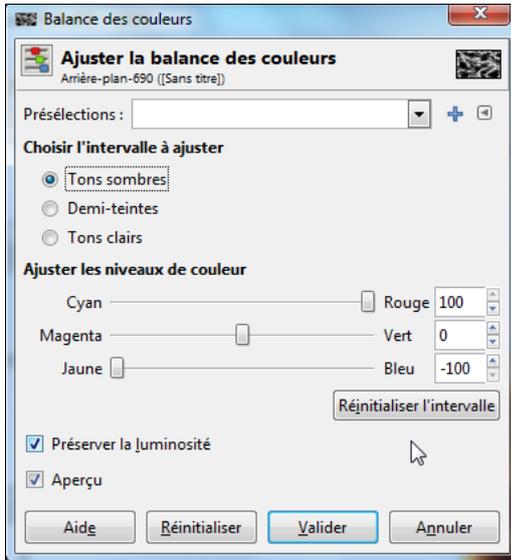
8) Modifiez les couleurs via l'outil « courbes » pour accentuer les traits.
Couleurs → Courbes :



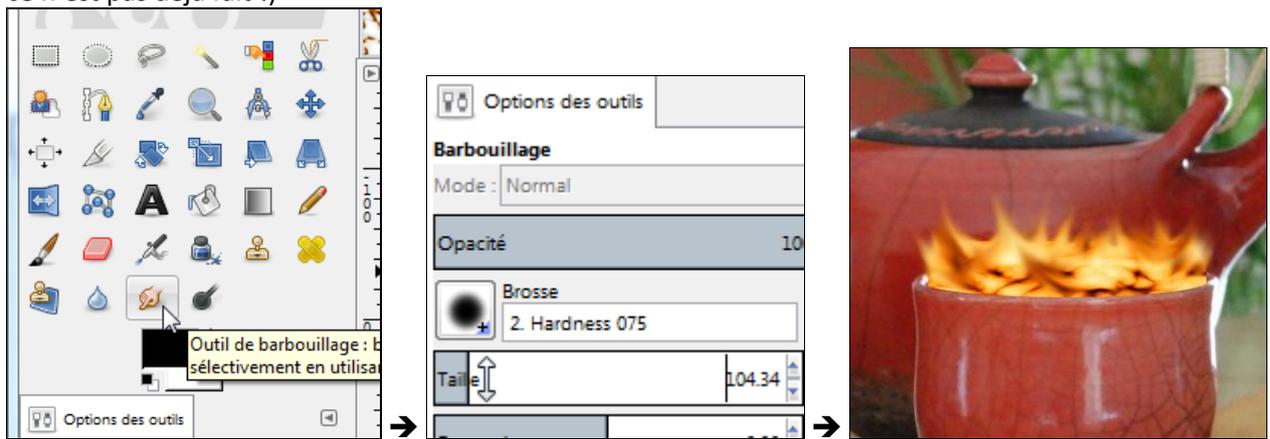
- 9) Ajustez les balances des couleurs : Couleurs → balance des couleurs



- 10) Et mettez au maximum le rouge et le jaune pour les ton sombres, demi-teintes et tons clairs afin de faire ressortir l'effet « feu » :



11) À l'aide de l'outil « doigt » (Barbouillage) réalisez les flammes ...(pensez à désactiver la sélection avant si ce n'est pas déjà fait !)



11.2 Barbe

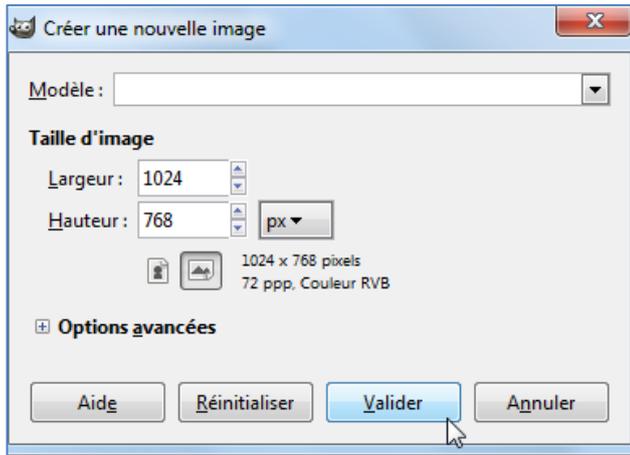
Réalisez un montage pour ajouter une barbe à Bart...



11.3 Réalisation d'un bulle de Noël

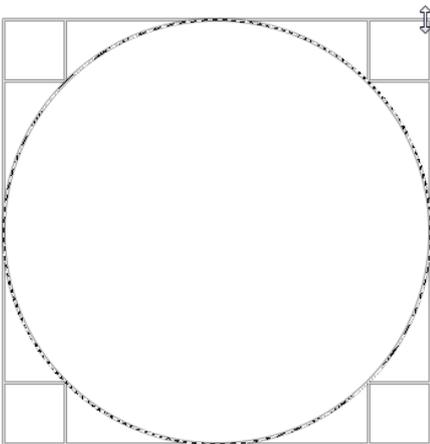
Source d'inspiration : <http://tutoriel-graphique.com/gimp-faire-une-bulle-deau/>

11.3.1. Création d'une nouvelle image :



11.3.2. Création du la bulle

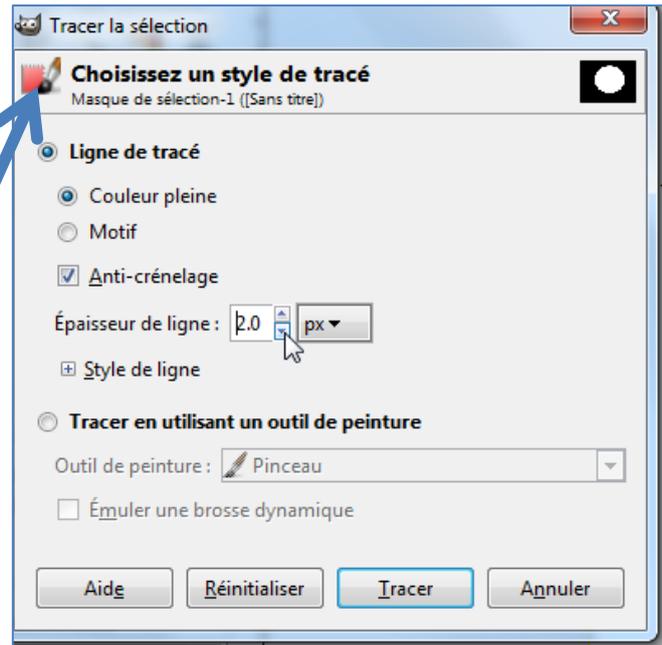
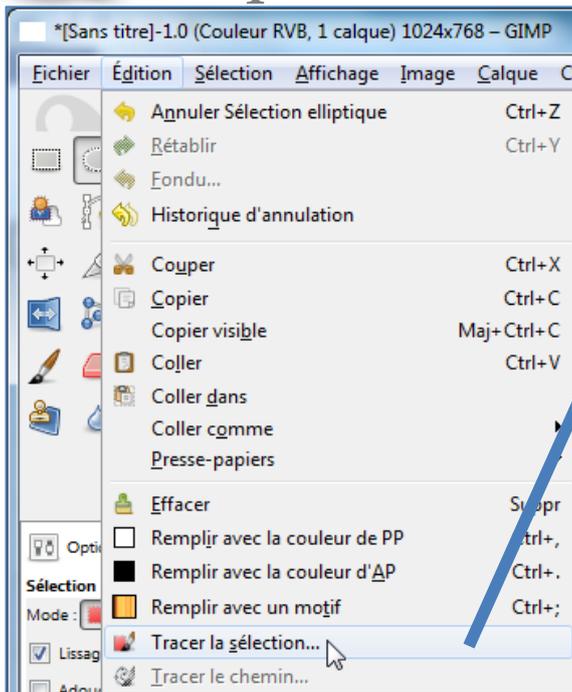
11.3.2.1 Tracez une sélection elliptique :



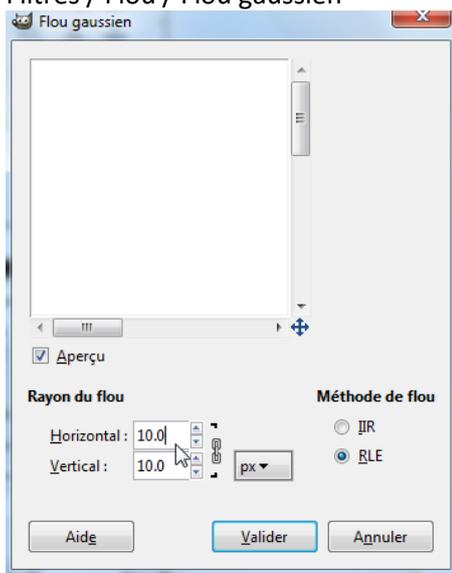
11.3.2.2 Tracez la sélection

Édition / Tracer la sélection

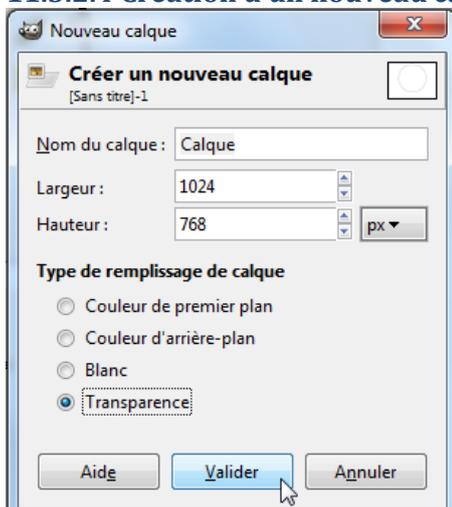
Ligne de tracé mince de 2 ou 3 pixels et cliquez sur « tracer ».



11.3.2.3 Réalisez un flou gaussien : Filtres / Flou / Flou gaussien

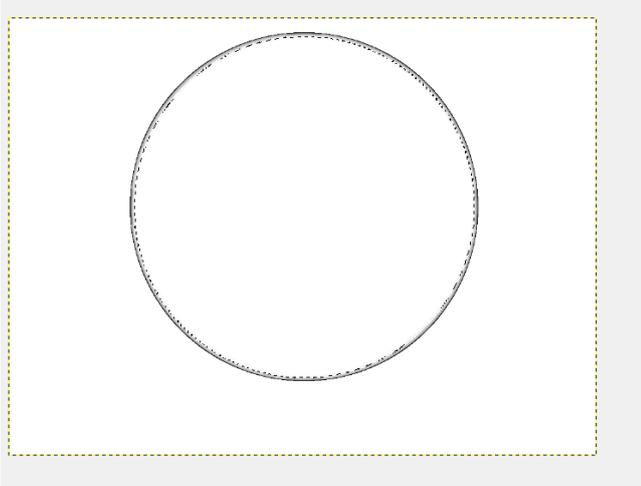


11.3.2.4 Création d'un nouveau calque transparent



11.3.2.5 Sélection du centre de la bulle

Sélectionnez l'outil , choisissez le premier calque et cliquez au centre du cercle pour sélectionner le blanc (intérieur du cercle). Ensuite, cliquez sur le nouveau calque que vous avez créé.

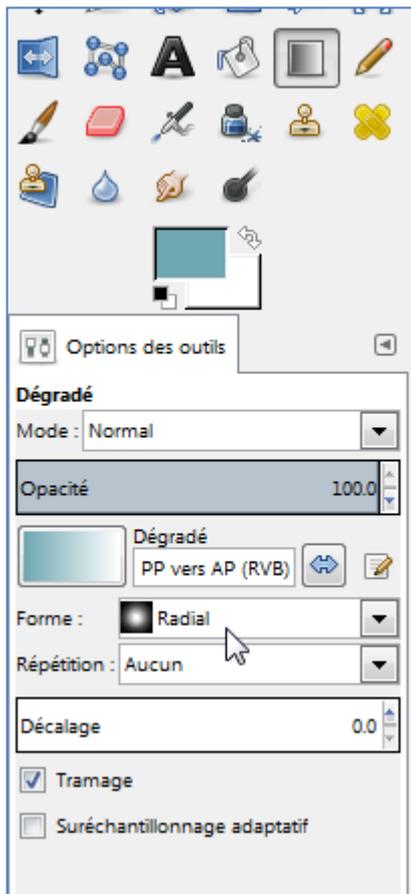


11.3.2.6 Sélection de la couleur

Choisissez votre couleur principal « PP » (au choix !) et votre couleur de fond « AP » (blanc)

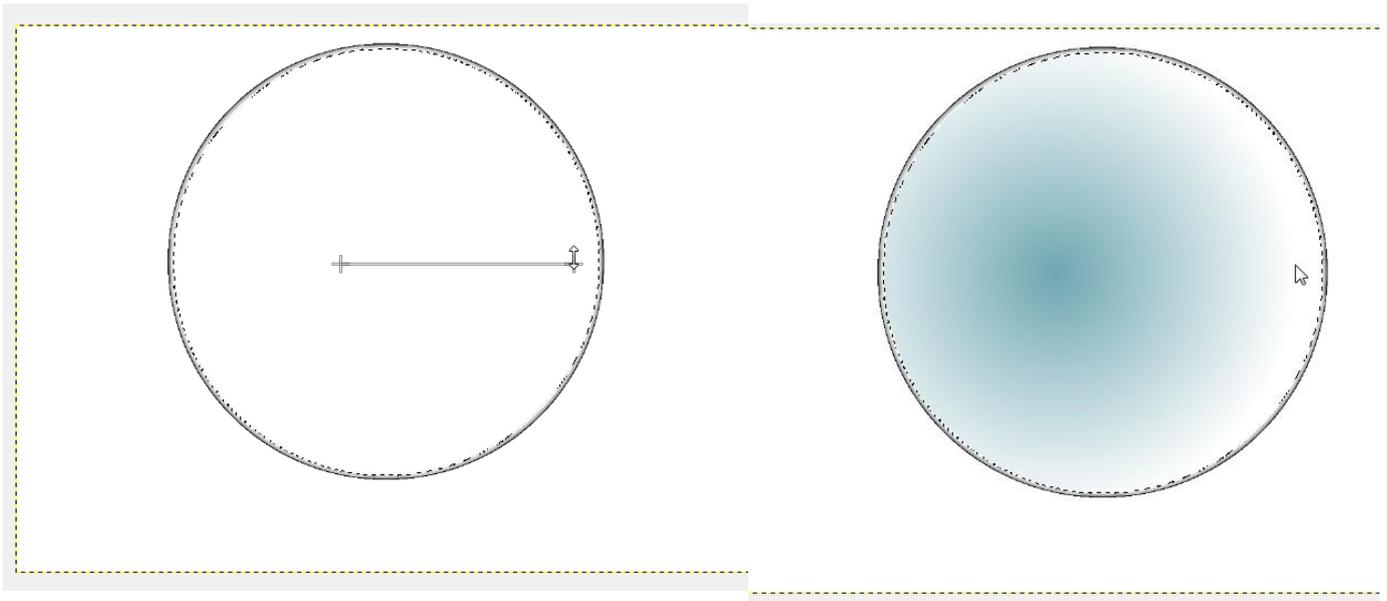
11.3.2.7 Forme de dégradé radial

Faites un double clic sur l'outil  et sélectionnez la forme radial.



11.3.2.8 Mise en place du dégradé

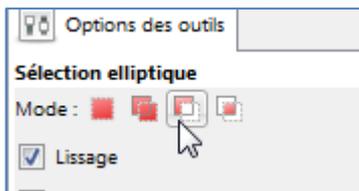
Faites un clic maintenu au centre de votre cercle vers l'extérieur avec l'outil  et relâchez...



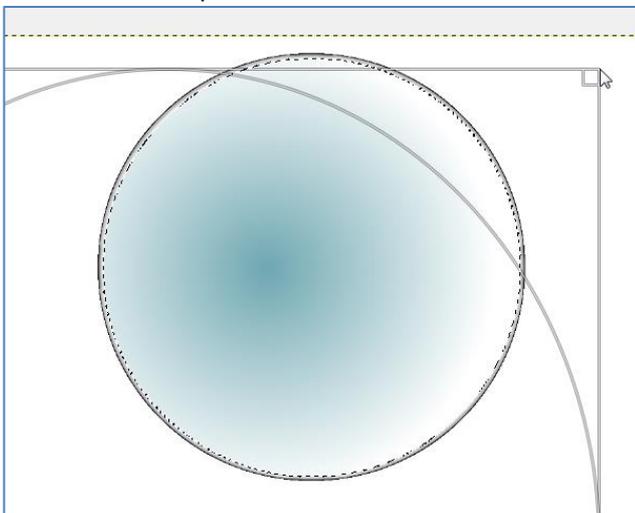
11.3.3 Demi-lune/reflet

11.3.3.1 Sélection de la « Demi-lune »

À l'aide de l'outil de sélection elliptique, passez en mode « soustraire de la sélection actuelle »

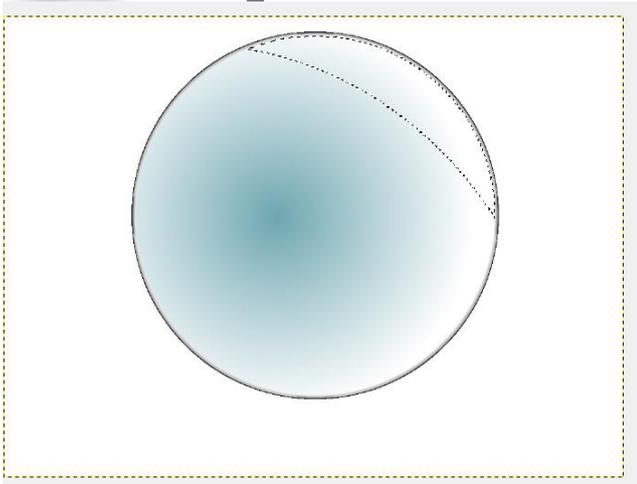


Et tracez une ellipse de manière à obtenir au final un « lune » :

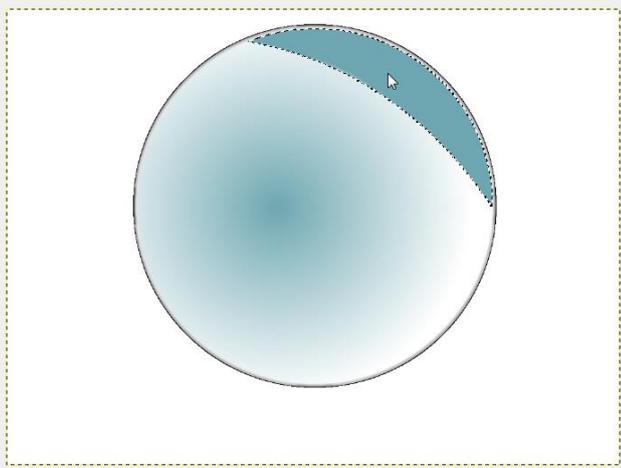


11.3.3.2 Création d'un nouveau calque « lune »

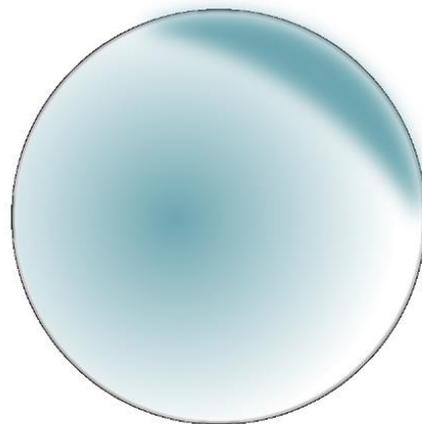
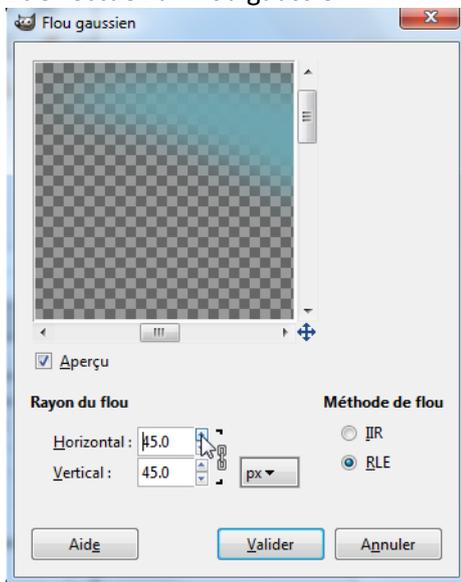
Créez un nouveau calque « transparent » - Lune



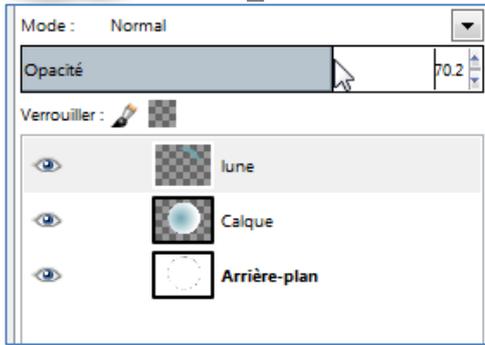
Remplissez cette « lune » avec la couleur de premier plan :



Et effectuez un flou gaussien

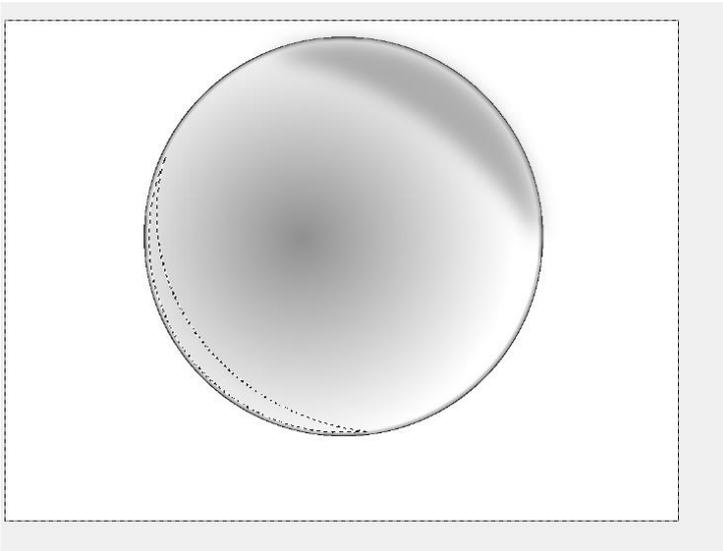


Ajuster l'opacité du calque « Lune »



11.3.4 Demi-lune/reflet 2

Procédez de la même manière pour effectuer la « lune » opposée :
Sélection :

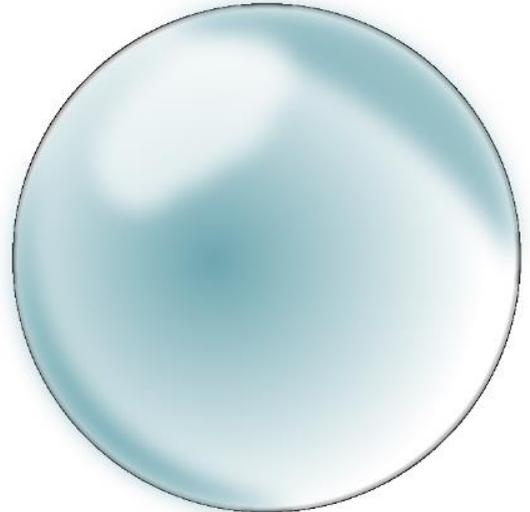


Création d'un nouveau calque « lune2 »
Remplissage avec la couleur d'AP
Flou gaussien



11.3.5. Effet lumière

Créez un nouveau calque « transparent » et dessinez avec l'outil  des taches sur le côté de votre bulle :

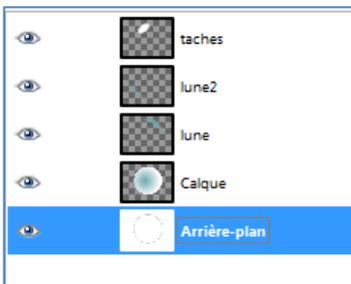


Appliquez un flou gaussien et réduisez l'opacité du calque :

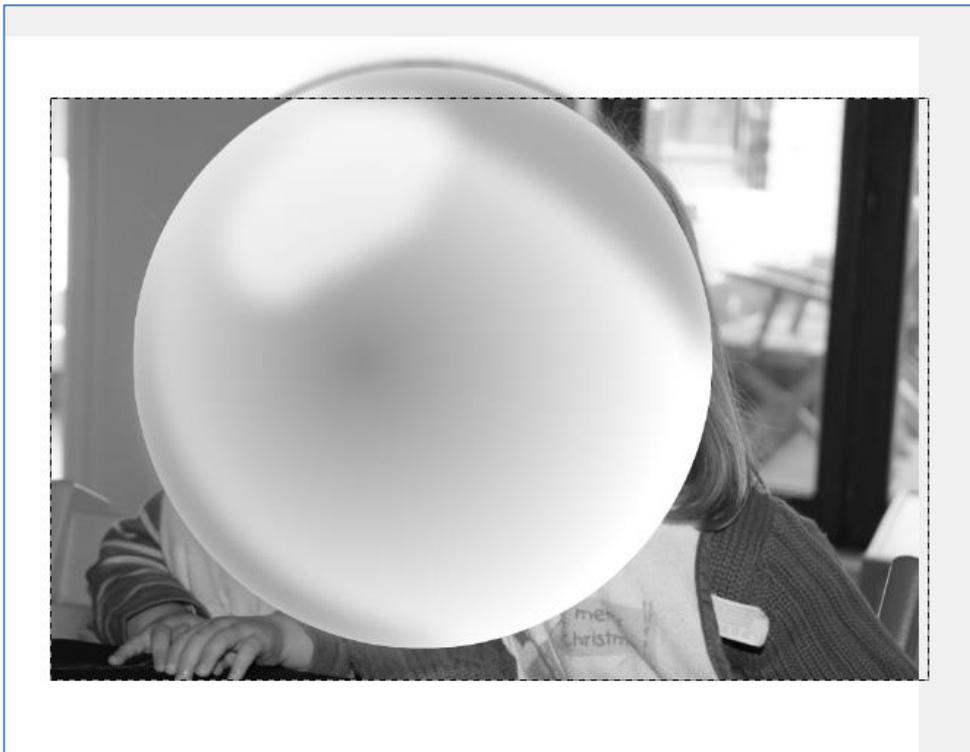


11.3.6 Placez une photo dans la bulle

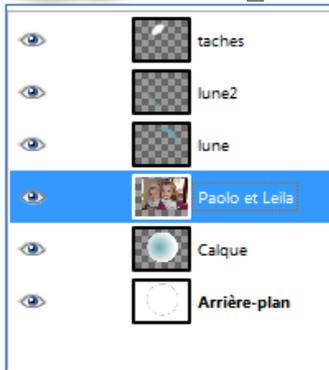
Vous vous retrouvez avec 5 calques actuellement :



Collez une photo dans un nouveau calque :



Placez les calques dans le bon ordre :



Sélectionnez (dans l'arrière-plan puis revenir sur le calque « photo ») la « bulle »

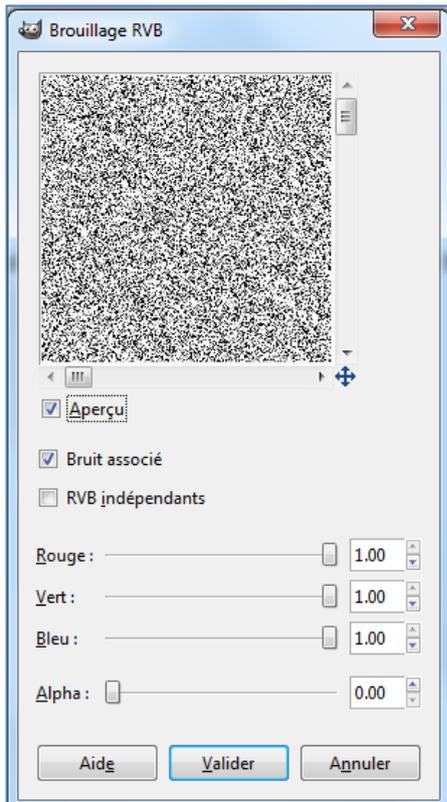


Adoucir puis inverser la sélection et supprimer celle-ci (ce qui dépasse de la « bulle ») :



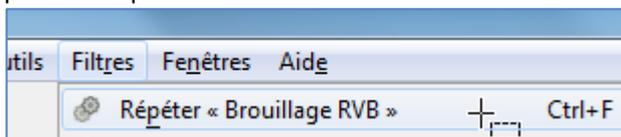
11.3.7 Goutte d'eau

- 1) Créez un calque blanc « goutte » sur une de vos photos
- 2) Filtres > Bruit > Brouillard RVB...

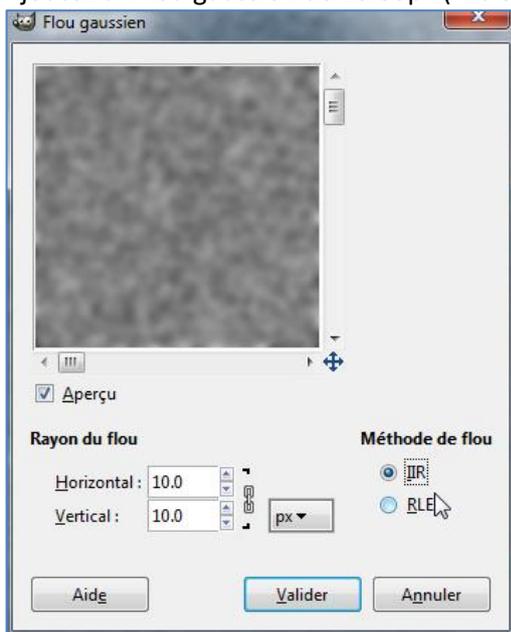


Cochez « Bruit associé » et décochez « RVB Indépendant » et montez les couleurs à 1.00p

- 3) Recommencez cette étape une deuxième fois (Filtres > Répéter Brouillard RVB) pour assombrir encore plus le calque 'Gouttes'.



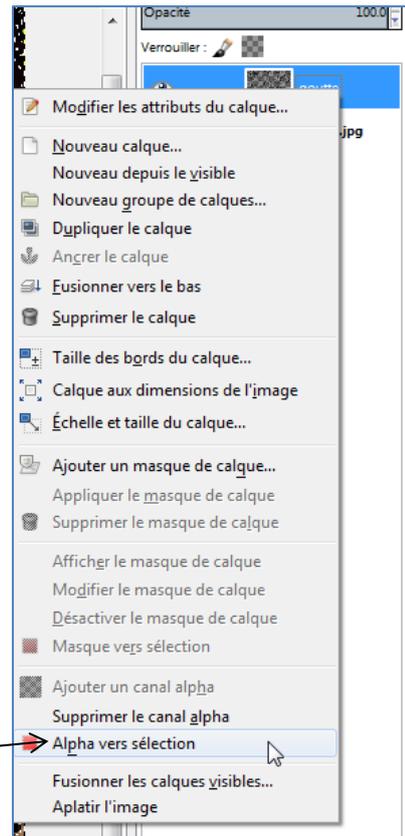
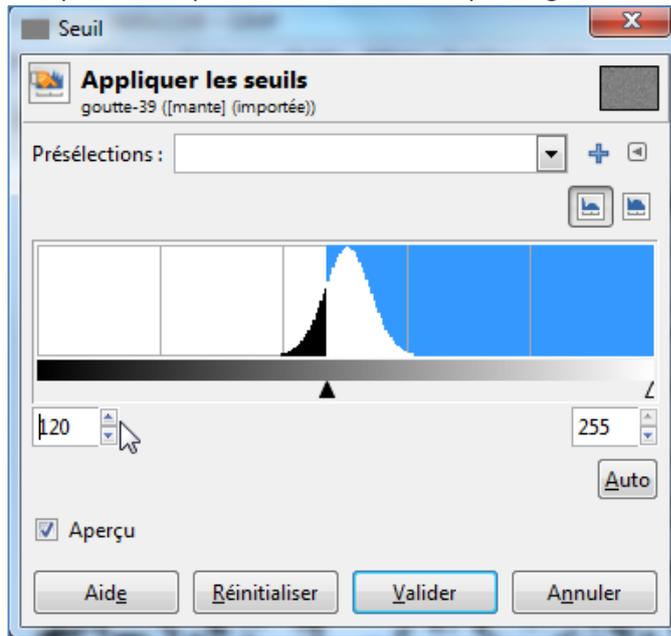
- 4) Ajoutez un flou gaussien de 10.00px (Filtre > Flou > Flou gaussien...)



Faire apparaître les gouttes en appliquant les « Seuils » :

5) Calque > Couleurs > Seuil... .

Remplacer 127 par 120 dans la case la plus à gauche de « Appliquer les seuils » et laissez le reste.



6) Avec l'outil « sélection contiguë » sélectionnez le blanc du calque

7) Edition → effacer

8) Sélectionnez les gouttes (clic droit sur le calque, « alpha vers sélection »)

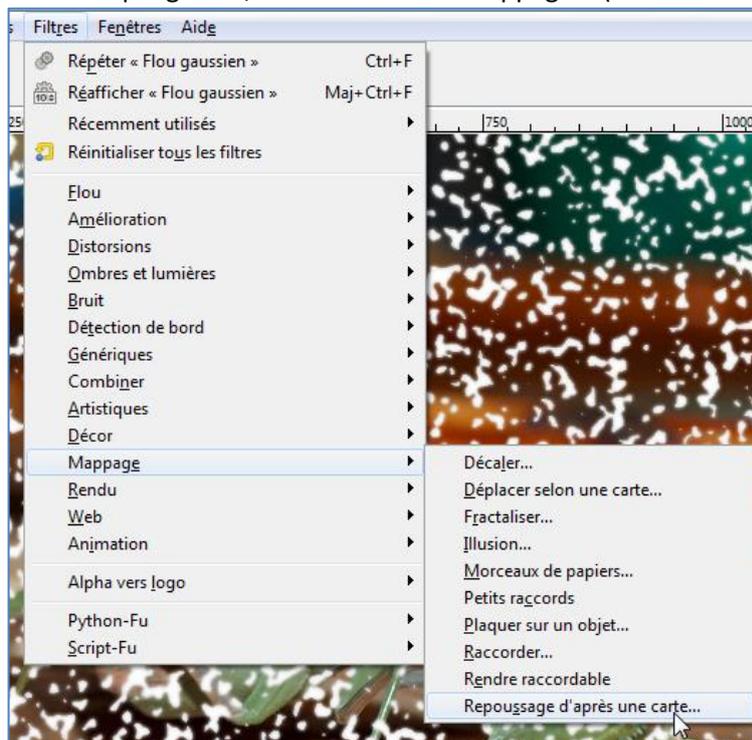
9) Remplissez-les de gris #b5b5b5.

10) Créez un nouveau calque (**goutte2**) transparent (Calque > Nouveau Calque...)

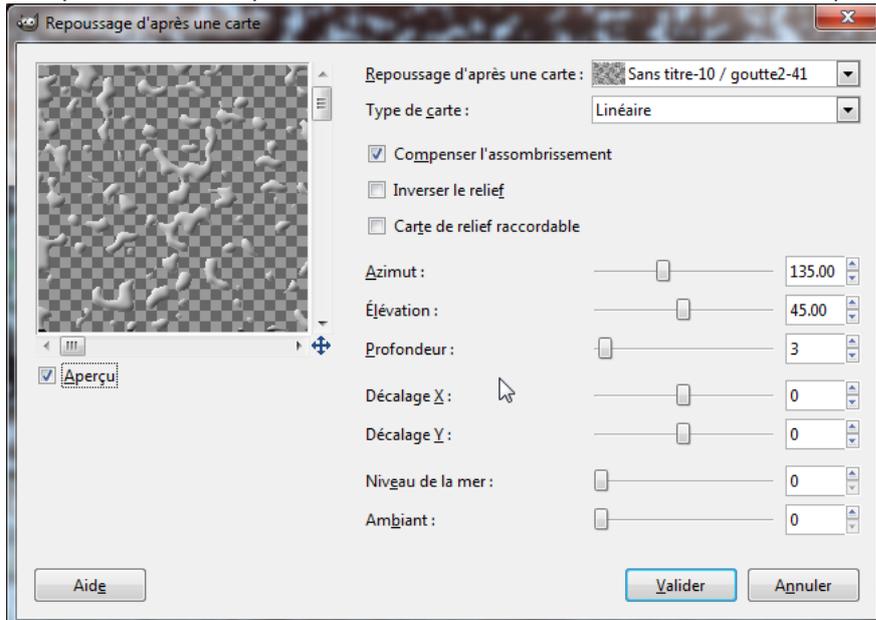
11) Remplissez la sélection sur le nouveau calque (**goutte2**) de blanc #FFFFFF

12) Désélectionnez-le et appliquez un flou gaussien de 5.0px en IIR toujours sur le calque (**goutte2**)

13) Sur le calque goutte, activez le filtre « mappage » (Filtres > mappage > Repoussage d'après une carte...)



14) Remplissez les champs comme ci-dessus en sélectionnant bien le calque « goutte2 » comme carte :

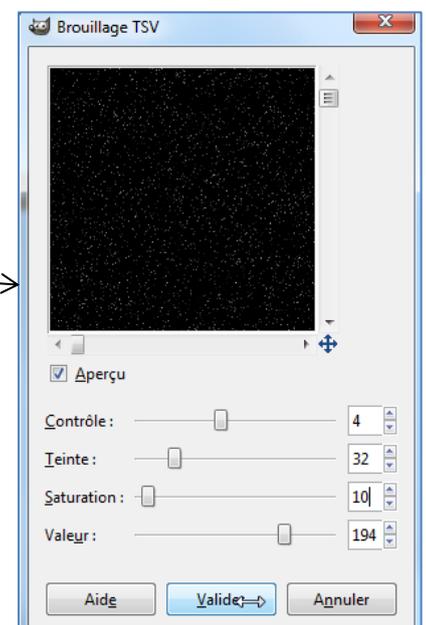


15) Ajoutez un dernier flou gaussien de 3.00px en IIR.

16) Vous pouvez supprimer le calque goutte2 car il ne nous sert plus à rien.

Sources : <http://gatuto.free.fr/tuto2.php?idtuto=12>

11.3.8 Ciel étoilé



1) Créez une nouvelle image avec la couleur de premier plan (noir).

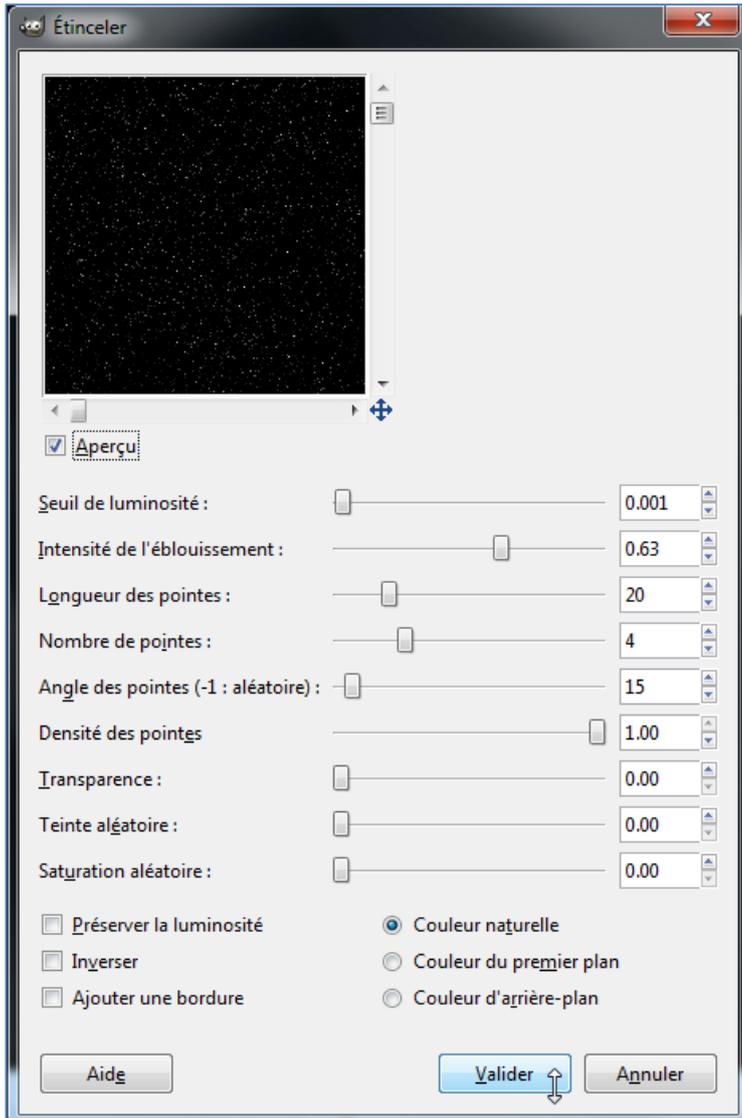
2) Dans le menu Filtres -> Bruit -> Brouillage TSV

Saisissez les valeurs suivantes :

3) Dans le menu **Couleurs** -> **Luminosité-Contraste**

Ajustez la *luminosité* à -48 et le *contraste* à 42.

4) Dans le menu **Filtres** -> **Ombres et lumières** -> **Étinceler...**



5) Vous obtenez un ciel étoilé :



6) Eventuellement, afin de donner un peu plus de réalisme à votre ciel, vous pouvez utiliser l'aérographe  avec une grosse brosse floue, une couleur bleue et une opacité basse. Vous pouvez ensuite l'appliquer sur une photo à l'aide du masque de calque.

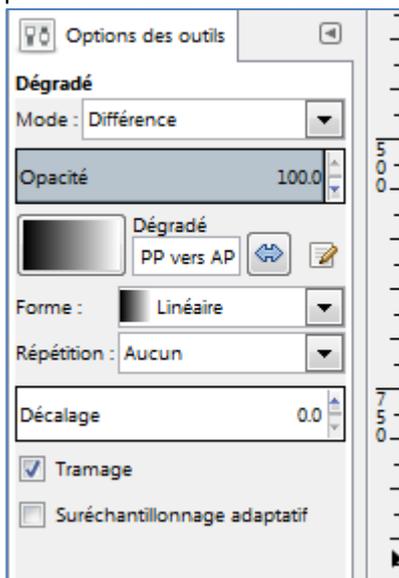


Sources : <http://gimptutoriel.blogspot.be/2008/02/gimp-ciel-toil.html>

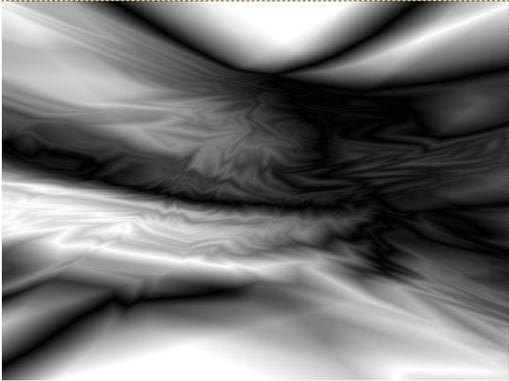
11.3.9 Papier froissé

- 1) Ouvrez une photo de votre choix
- 2) Créez un calque « blanc ».

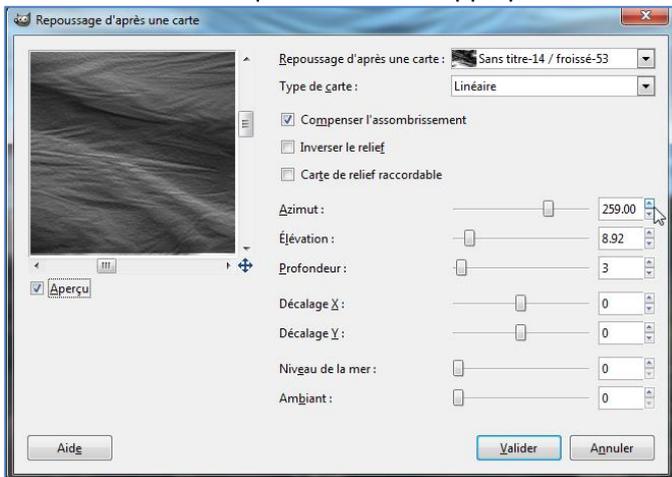
- 3) Utilisez l'outil dégradé  en mode **Différence**. Nous prenons le dégradé **PP vers AP** (en prenant soin de prendre du noir comme couleur de premier plan et du blanc comme couleur d'arrière-plan).



- 4) Tracez des « coups » de dégradés dans tous les sens, plus ou moins longs sur votre document blanc
Ca va finir par vous donner quelque chose comme ça :



- 5) Filtres -> **mappage** -> **repoussage d'après une carte...** Le papier sur lequel vous venez de vous énerver va nous servir de carte que nous allons appliquer sur notre photo :



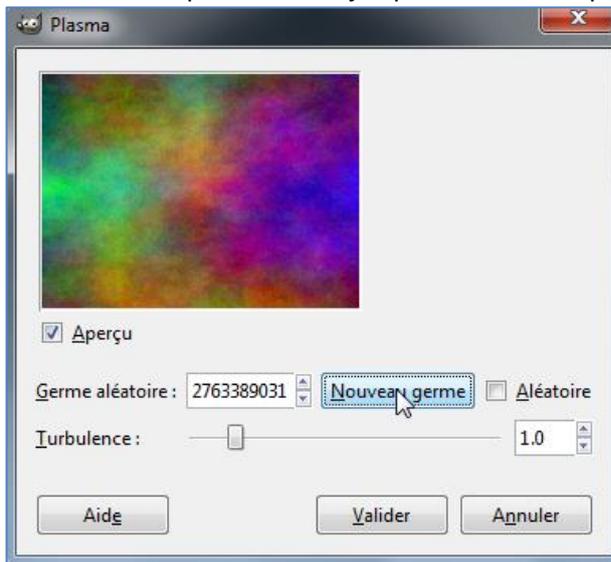
Sources : <http://gimptutoriel.blogspot.be/2008/04/gimp-effet-papier-froisse.html>

11.3.10 Réaliser un éclair

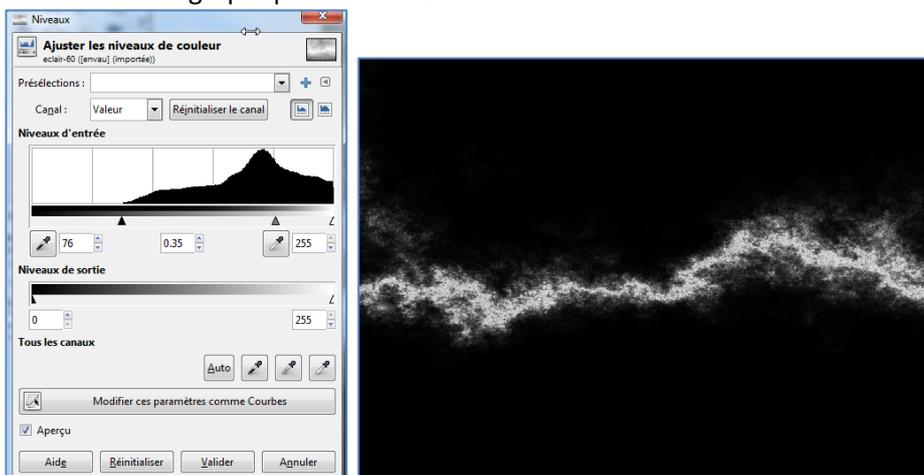
- 1) Création du document : créez une nouvelle image et à l'aide de l'outil Dégradés  réalisez un dégradé linéaire de type linéaire en partant du haut de l'image jusqu'au bas de l'image :



- 2) Formation nuageuse : Créez un nouveau calque avec pour mode de fusion « Différence »
- 3) Appliquez un filtre plasma : Filtre > Rendu > Nuages > Plasma. Cliquez sur nouvelle graine pour obtenir un nouveau motif plusieurs fois jusqu'à obtenir un aperçu proche de ceci :

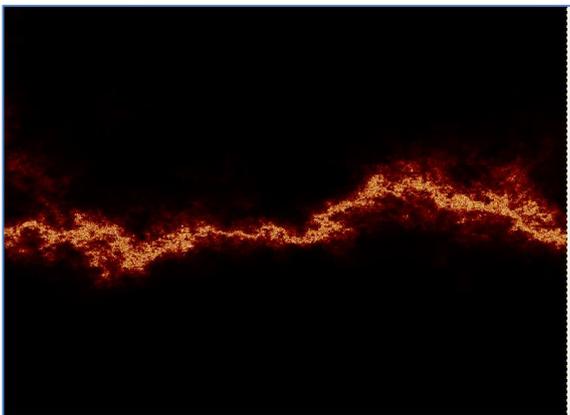
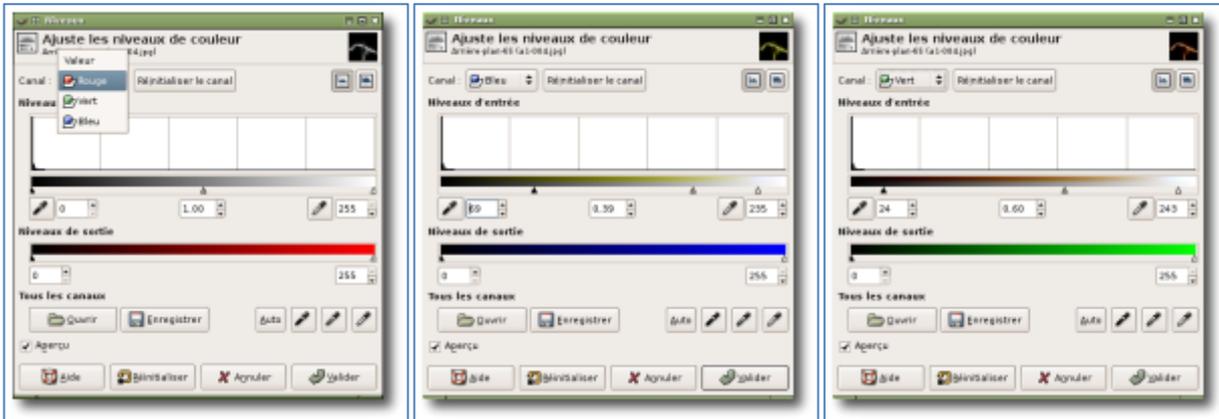


- 4) Désaturez le calque (Couleurs > Désaturer).
- 5) Fusionnez ce calque avec le calque Arrière-plan (Calque > Fusionner vers le bas en prenant soin d'être bien sur le calque Nouveau calque).
- 6) Inversez les couleurs (Couleurs > Inverser).
- 7) Naissance d'un éclair : (Couleurs > Niveaux) pour assombrir l'image en utilisant les poignées présentes sous le graphique *Niveaux d'entrée*.



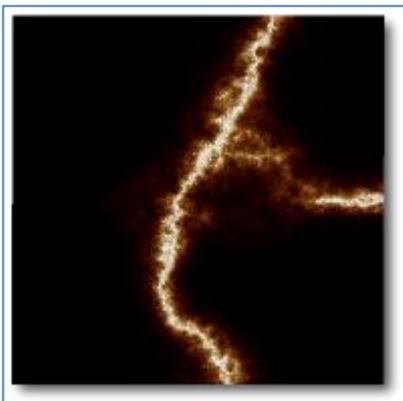
Mise en couleurs de l'éclair : Calque > Couleurs > Niveaux. Contrairement à tout à l'heure nous allons travailler sur les canaux de couleurs en particulier et non sur la globalité. Il vous faut sélectionner dans la boîte déroulante

Canal la couleur qui vous intéresse puis comme à l'étape précédente utilisez les poignées situées sous le premier graphique pour faire varier les taux de couleurs présent dans le canal (et ainsi la couleur de votre éclair). Ici pour un éclair de couleur orange, travaillez sur les canaux bleu et vert.



Nous obtenons ainsi un éclair de couleur

Orientation de l'éclair



Il ne reste plus qu'un petit détail à régler : l'orientation de l'éclair.

A l'aide de l'outil Rotation  (Shift+R) effectuez une rotation du calque. Voilà vous obtenez ainsi un bel éclair.

Sources : <http://gimp4you.eu.org/tutoriels/effets/1>

11.3.11 Zèbre

1. Ouvrez votre image « zebra.jpg » dans Gimp
2. Ajoutez un canal alpha (transparence : clique droit, Ajouter un canal alpha)
3. Découpez le zèbre avec, par exemple, l'outil d'extraction au premier plan :
4. Sélection → inverser
5. Sélection → adoucir
6. Edition → effacer :



7. Calque → nouveau calque « transparent »
8. Dessinez vos bandes de couleurs sur ce nouveau calque :



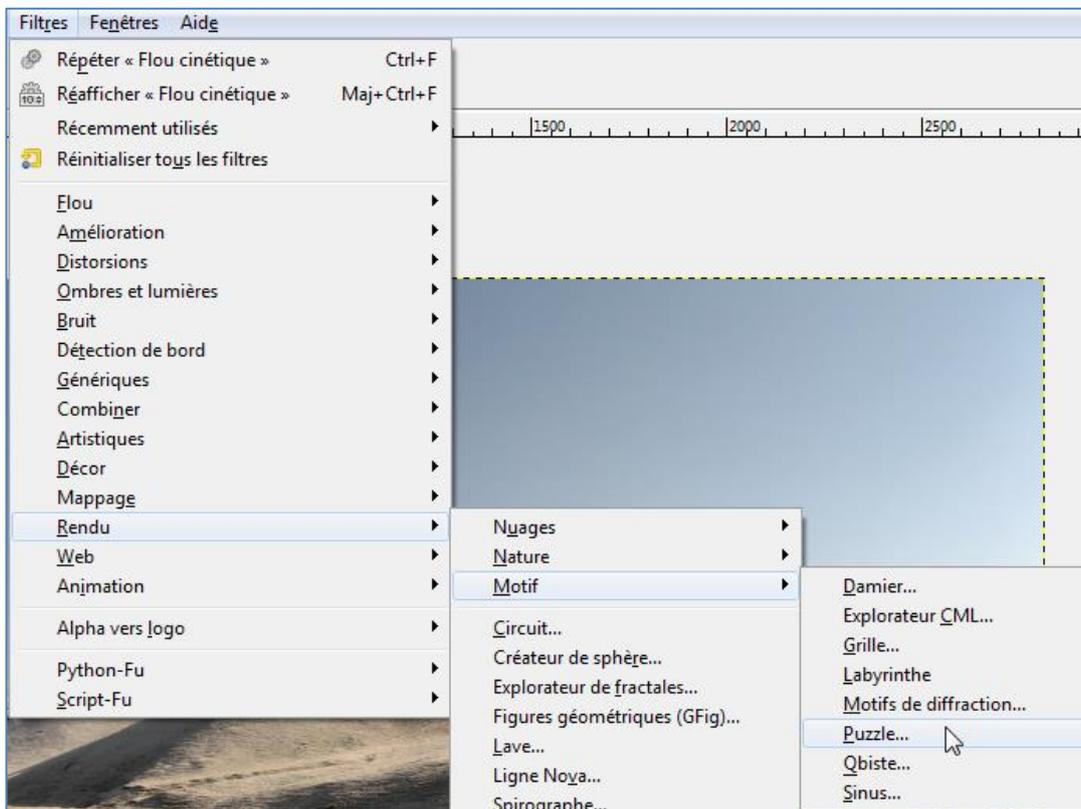
9. Passez le calque avec les couleurs en mode « Fusion de grain »



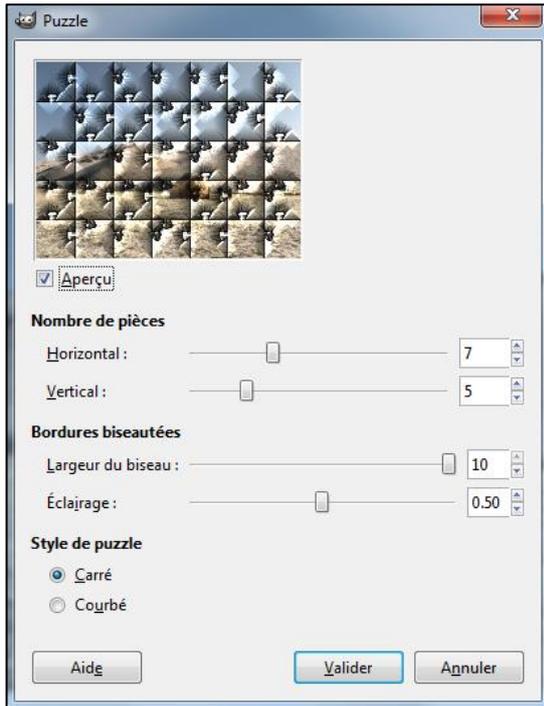
Source : <http://jeromecold.fr/wordpress/2009/11/15/gimp-un-zebre-multicolore/>

11.3.12 Puzzle

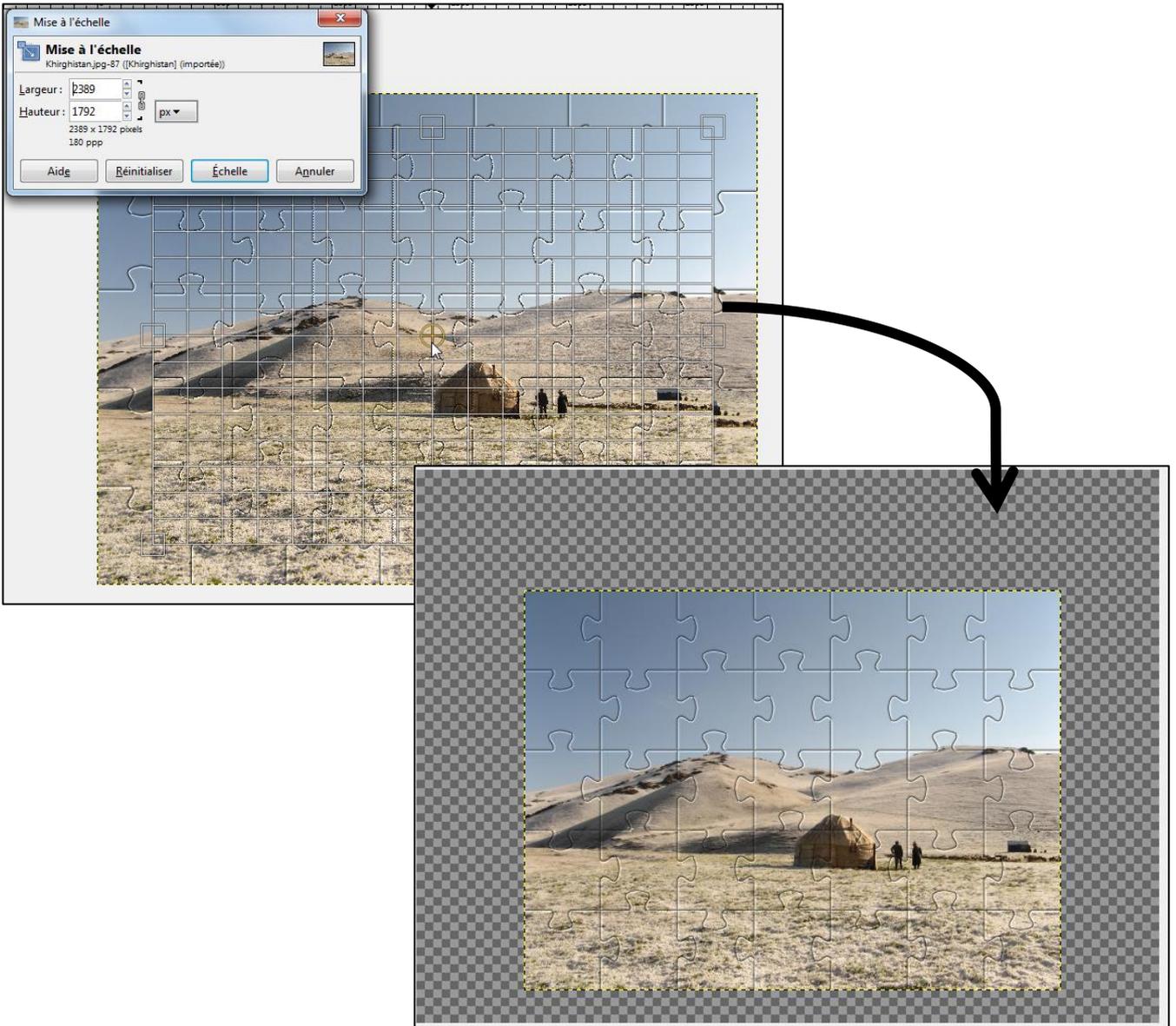
1. Ouvrir une image de votre choix
2. Filtre > Rendu > Puzzle



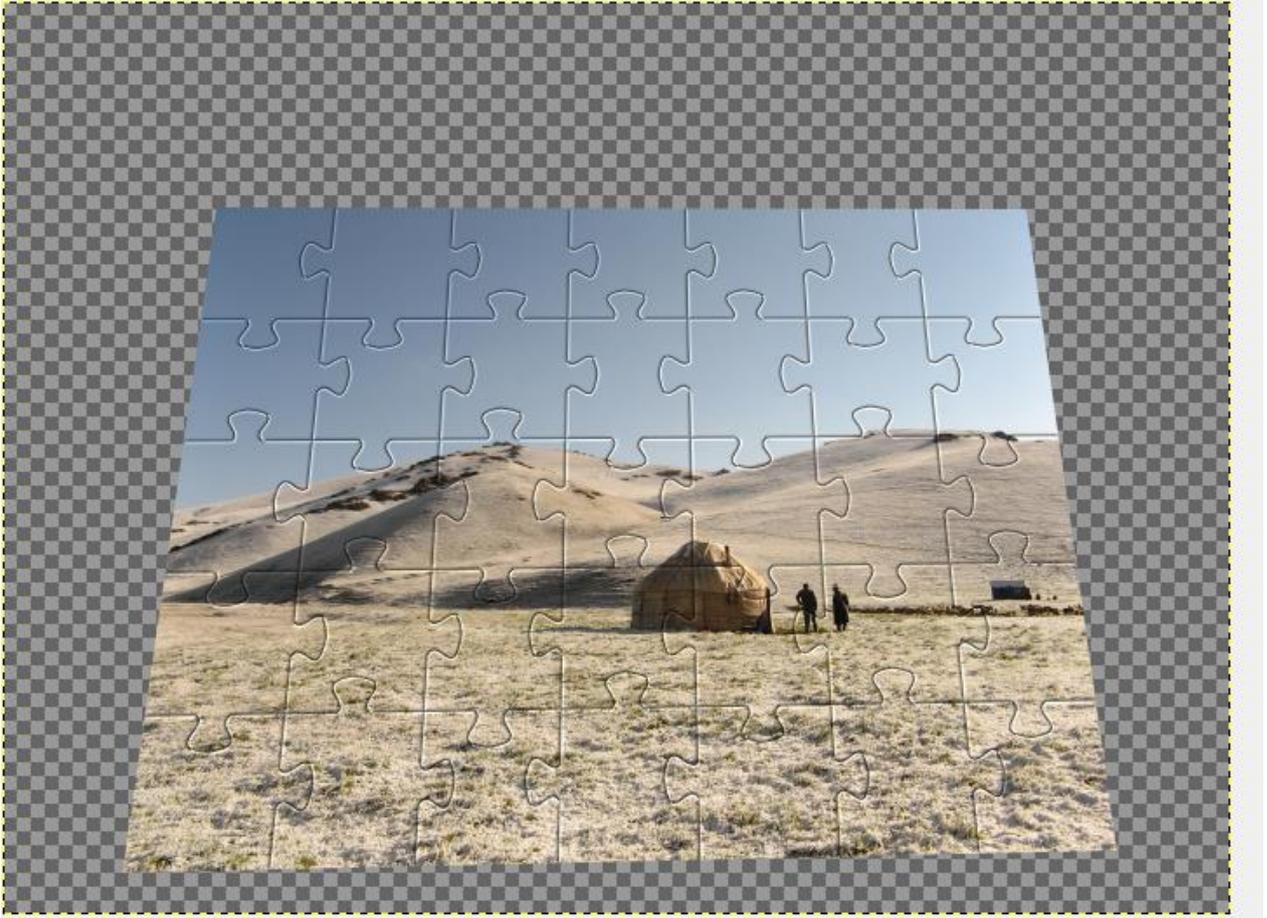
3. Sélectionner le nombre de pièce & la largeur du biseau :



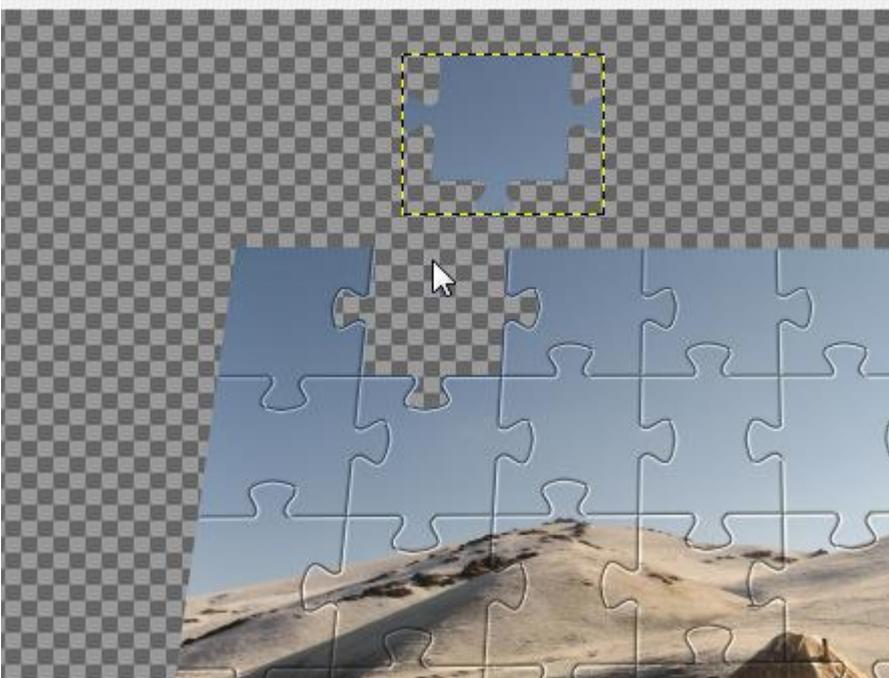
4. Utiliser l'outil « mise à l'échelle » pour réduire l'image et la centrer dans le canevas :



5. Utiliser l'outil de perspective pour donner de la perspective au puzzle :



6. Sélectionner une pièce du puzzle à l'aide de l'outil sélection contigüe
7. Edition > couper
8. Edition > Coller
9. Calque > vers un nouveau calque : « pièce »
10. Déplacer ce calque pour faire « sortir » la pièce du puzzle :



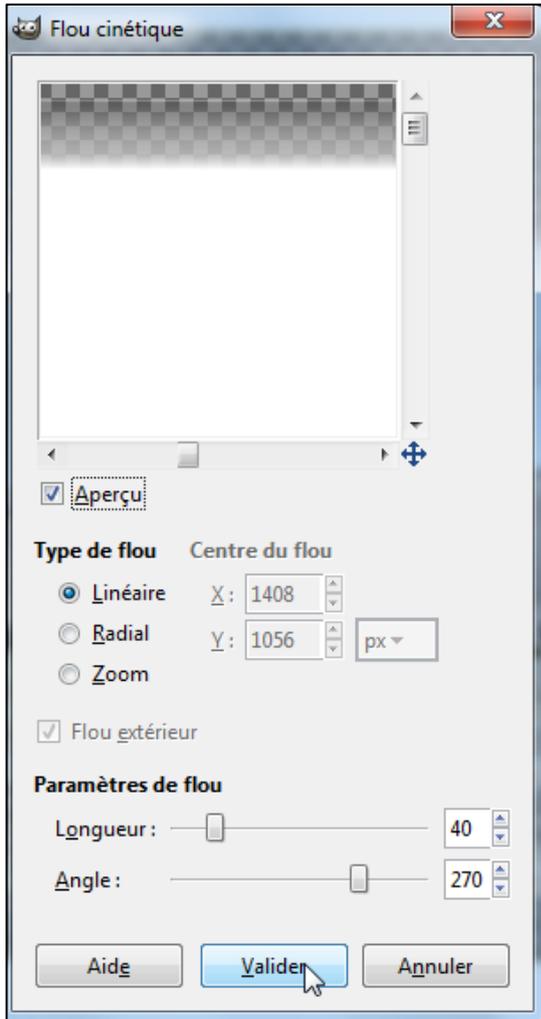
11. Clic droit sur le calque de base : « alpha vers sélection »
12. Calque > nouveau calque (transparent) « bord du puzzle »
13. Remplir la sélection sur ce nouveau calque de blanc

14. Placer ce calque en dessous du calque de base :



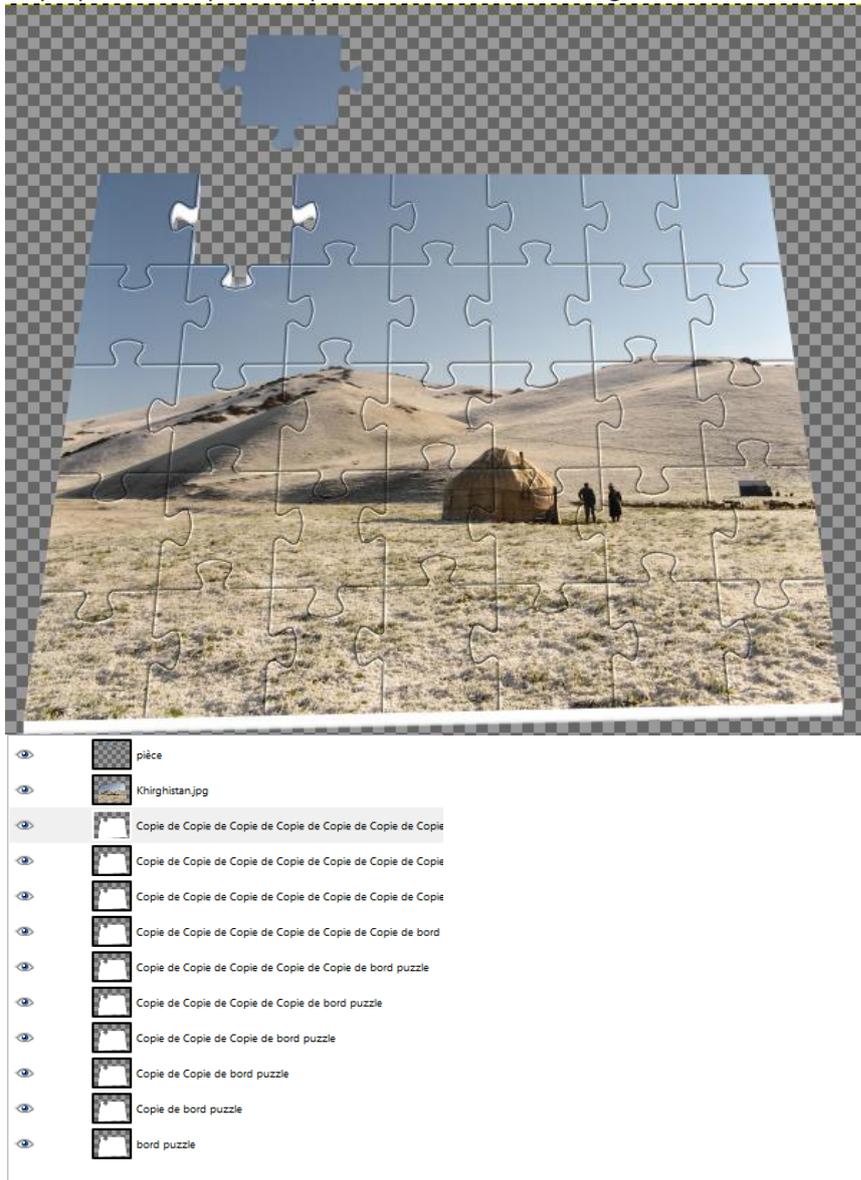
15. Sélection aucune

16. Appliquer un flou cinétique sur le calque « bord puzzle » Filtre > flou > flou cinétique :

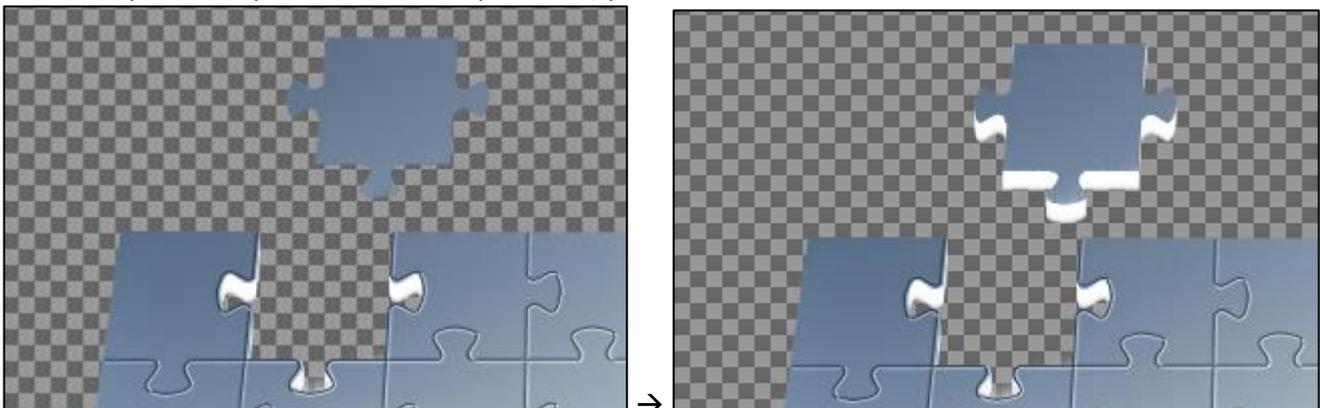


(longueur 40 angle 270)

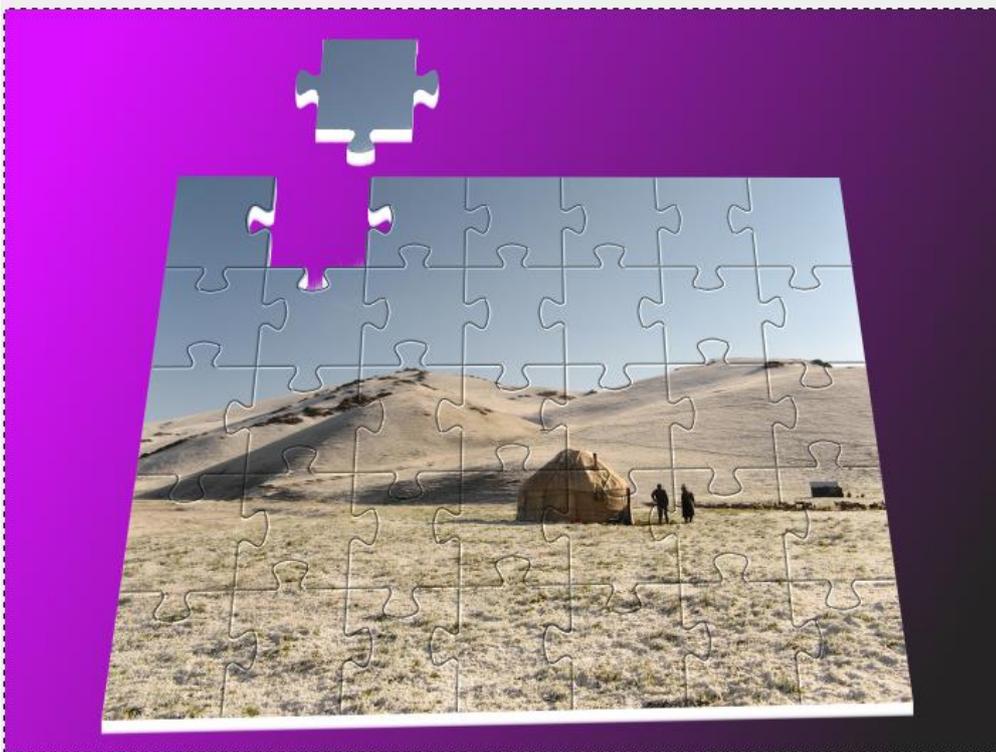
17. Dupliquer ce calque 10 X pour avoir un bord rectiligne et fusionner ensuite tous ces nouveaux calques :



18. Répéter l'étape 11 à 17 sur la « pièce » du puzzle

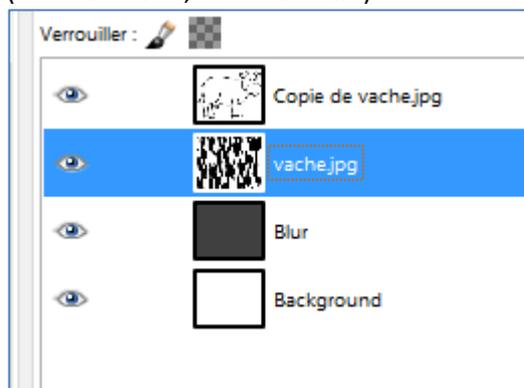


19. Ajouter éventuellement un calque tout en dessous (transparent) pour y mettre un fond dégradé :

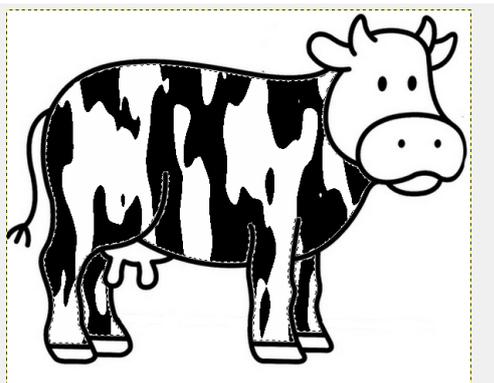


11.3.13 Vache !

1. Ouvrez votre image « vache.jpg » dans Gimp
2. Dupliquer le calque de base
3. Sur le calque d'arrière-plan :
 - a. Ajoutez un canal alpha (clique droit, Ajouter un canal alpha)
 - b. Filtre → alpha vers logo → Bovination
(rien ne se voit, c'est normal !)



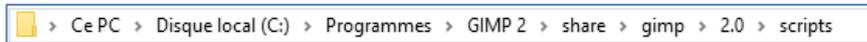
4. Cliquez sur le calque supérieur
5. Utilisez l'outil de « sélection par couleur » et sélectionner le « blanc » dans le corps de la vache.
6. Edition → effacer :



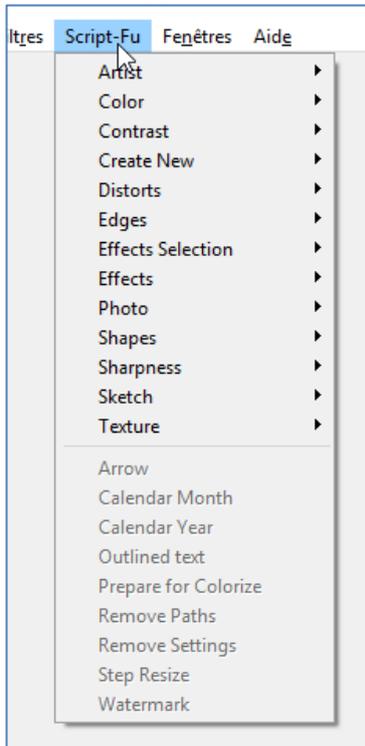
12 Installer le Pack Scrip-Fu sur GIMP 2.8 (Plus de 100 effets et filtres)⁴

« **GIMP 2.8 Script-FUs** est une collection de plus de 100 scripts, développés initialement pour GIMP 2.4 et mis à jour pour GIMP 2.8. En plus des filtres et des effets, il y a aussi des scripts pour créer facilement un calendrier, une pochette de CD, et bien plus encore. »

- 1) Télécharger le fichier zip à l'adresse suivante : <http://www.gimphelp.org/script28.shtml#downloads>
- 2) Décompresser la et copier les scripts extraits à l'emplacement suivant :



- 3) Ouvrez Gimp, et vous obtenez un nouveau menu :



13. Liens utiles

En français...

- <http://www.gimp-fr.org> Portail francophone de Gimp
- <http://docs.gimp.org/fr/index.html> Guide utilisateur très complet
- <http://gimp-fr.eu.org/> CD-ROM francophone de Gimp
- http://www.en1heure.com/outils_de_base_gimp2.php Outil de base de Gimp
- <http://www.linuxgraphic.org/grokking/node3.html> Grokking the Gimp
- <http://tecfa.unige.ch/themes/FAQ-FL/gimp-autotutorial/gimp.html> fonctions principales de Gimp
- <http://www.aljacom.com/~gimp/> documentation
- <http://www.gimp-attitude.org/> site dédié à Gimp
- <http://www.le-radar.com/> outils graphiques
- <http://ilhamel.club.fr/index.htm> page perso & ressources

En anglais...

- <http://www.gimp.org/> Site officiel de Gimp
- <http://gug.sunsite.dk/> groupe d'utilisateurs de gimp
- <http://www.gimpguru.org/> GIMP Resources for Photographers
- <http://www.gimpshop.com/> adaptation de Gimp à Adobe Photoshop
- <http://gimp-tutorials.net/> Tuto Gimp

⁴ <https://www.pclinuxfr.com/blog/debutant/installer-le-pack-scrip-fu-sur-gimp-2-8-plus-de-100-effets-et-filtres.html>