Formation GIMP

Introduction au montage photo avec GIMP

Adrien Couplet Sébastien de Longueville
Laurent Ziegler

Louvain-li-Nux

5 avril 2018

Suivez cette présentation sur votre ordinateur :-)

https://louvainlinux.org/activites/atelier-gimp

Qu'est-ce que GIMP ?

- GIMP = GNU Image Manipulation Program
- Logiciel de traitement d'images matricielles.
- Alternative gratuite et libre à Adobe Photoshop

Wilber, la mascotte officielle de GIMP

Qu'est-ce que GIMP ?

Liste non exhaustive des fonctionnalités de GIMP

- Gestion des calques ;
- Plusieurs outils de dessin ;
- Plusieurs outils de sélection ;
- Outils de transformation ;
- Une sélection de filtres ;
- Gestion de nombreux formats (JPEG, GIF, PNG, PSD, TIFF) ;
- ...

Installation

GIMP est disponible pour Windows, Linux et macOS

https://www.gimp.org/downloads/

L'interface

L'interface multi-fenêtres

L'interface

Fenêtres > Mode fenêtre unique

L'interface fenêtre unique

Créer/importer une image

- Pour **créer** une image : Fichier > Nouvelle image ou ctrl + N
  - Sélectionnez un modèle (A3, A4, A5...) ou spécifier manuellement les dimensions (en pixels, mm, cm...).
- Pour **importer** une image : Fichier > Ouvrir ou ctrl + O.
  - GIMP supporte de nombreux formats : PNG, JPEG, GIF...
- Pour **créer** depuis le presse-papiers (copier/coller) : Créer > Depuis le presse-papiers ou ⇧ + ctrl + V

Une image c'est quoi ?

Image matricielle ↔ Image vectorielle

Pourquoi on utilise pas toujours des images vectorielles ?

- les images vectorielles ne peuvent afficher que des images construites à l'aide de formes. Les images matricielles ont l'avantage d'être définies au pixel près.

Les formats

Stocker chaque pixel demande beaucoup de mémoire. Solution ?
Compresser les images :

- compression sans pertes (PNG, GIF) ;
- compression avec pertes (JPEG).

Les trois principaux formats d'images sont

- **JPEG** : léger (mais avec pertes), idéal pour les photos ;
- **PNG** : plus lourd que JPEG (mais sans pertes), très bon support de la transparence ;
- **GIF** : support des animations, limité à 256 couleurs.

Un projet GIMP sera sauvegardé au format **XCF**, un format d'image libre qui contiendra les différents calques et paramètres de votre création.
L'équivalent d'Adobe Photoshop est le format **PSD**.

Enregistrement et exportation

- Pour **enregistrer** au format **XCF** : Fichier > Enregistrer ou ctrl + S.
- Pour **exporter** votre image dans un autre format : Fichier > Exporter ou ⇧ + ctrl + E.

Les outils

La boite à outils de GIMP

Accès

- Fenêtres > Boite à outils
- Outils > Boite à outils

Raccourci ctrl + B

Les outils

Paramètres *double* cliquer sur l'icone l'outil concerné

Exemple : paramètres de l'outil de sélection

Les outils de sélection

1. Rectangulaire

R ou

Options (*fixé*) :

- Position
- Proportions fixées
- Hauteur fixée
- Largeur fixée

Les outils de sélection

2. Elliptique

E ou

Options (*fixé*) :

- Position
- Proportions fixées
- Hauteur fixée
- Largeur fixée

Les outils de sélection

3. Ciseaux intelligents

I ou

Attention Une fois le contour terminé, cliquer au **centre** de celui-ci pour le valider

Les outils de sélection

4. A main levée

F ou

- **Trait continu** Maintenier le clic gauche

Les outils de sélection

4. A main levée

F ou

- **Point par point** Clic sur chaque point successif

Les outils de sélection

5. Par couleur

Maj + 0 ou

Options :

- Mode de sélection
- Seuil
- Echantilloner sur tous les calques

Les outils de sélection

5. Par couleur

Maj + 0 ou

Figure originelle

Zone sélectionnée (en **rouge**)

Les outils de sélection

Paramètres de sélection

1. **Remplacer** la sélection actuelle
2. **Ajouter** à la sélection actuelle
3. **Soustraire** à la sélection actuell
4. **Intersection** avec la sélection actuelle

Les outils de sélection

Paramètres de sélection

1. **Exemple**

Les outils de sélection

Paramètres de sélection

1 **Remplacer** la sélection actuelle

Les outils de sélection

Paramètres de sélection

2 **Ajouter** à la sélection actuelle

Les outils de sélection

Paramètres de sélection

3 **Soustraire** à la sélection actuelle

Les outils de sélection

Paramètres de sélection

4 **Intersection** avec la sélection actuelle

Les outils de transformation

1. Rotation

Maj + R ou

Les outils de transformation

2. Agrandissement/Réduction

Maj + T ou

Les outils de transformation

3. Inversion

Maj + F ou

Les outils de transformation

3. Inversion

Maj + F ou

Les outils de transformation

4. Cisaillement

Maj + S ou

Les outils de transformation

5. Mise en perspective

Maj + R ou

Les outils de transformation

6. Découpe

Maj + C ou

Les outils de colloration

Couleurs actives

Avant-plan (Clic **gauche**)

Arrière-plan (Clic **droit**)

Palette des couleurs Double clique sur l'une des couleurs actives

Sélectionde couleur

Les outils de colloration

Couleurs actives

Avant-plan (Clic **gauche**)

Arrière-plan (Clic **droit**)

Palette des couleurs Double clique sur l'une des couleurs actives

Sélectionde couleur

Les outils de colloration

Couleurs actives

Avant-plan (Clic **gauche**)

Arrière-plan (Clic **droit**)

Palette des couleurs Double clique sur l'une des couleurs actives

Sélectionde couleur

Les outils de colloration

Couleurs actives

Avant-plan (Clic **gauche**)

Arrière-plan (Clic **droit**)

Palette des couleurs Double clique sur l'une des couleurs actives

Sélectionde couleur

Les outils de colloration

Code HTML

Couleurs pré-définies

https://www.toutes-les-couleurs.com/code-couleur-html.php

Code RGB

- H Teinte
- S Valeure
- V Saturation
- R Rouge
- G Vert
- B Bleu

Les outils de colloration

Sélection de couleur O ou

Outil de remplissage Maj + B ou

Crayon N ou

Pinceau P ou

Aérograhe A ou

Les outils de colloration

Dégradé

L ou

Tracer des **lignes droites** : **Majuscule enfoncée** entre deux points sélectionnés

Autres outils

1. Zoom

   Z ou

   Raccourci + , - , 1 , 2 , 3 , 4 et 5

2. Déplacement

   M ou

Autres outils

3. Alignement

Q ou

Les mesures

- **Echelle graduée** aux *extrémités* de l'image

D

- Zone de **"Communication** dans le *coin inférieur droit*

Les mesures

- Outil de mesure

Maj + M ou

- **Maintenir** le clic gauche entre les deux zones de mesure
- **Résultats** dans la zone *inférieure droite* de l'écran

Les calques

Accès Fenêtres > Calques

Raccourci ctrl + L

Les calques

Papier calque transparent en feuilles ou rouleau

- **Superposition** d'images
  - *Avant-plan* : le plus haut
  - *Arrière-plan* : le plus bas
- Visible ou non
- Ancrable
- Indépendant

Exercice I

Image de départ : Lien de l'image

Exercice I

Découpe de l'image

Exercice I

Inversion de l'image

Exercice I

Coloration de zones du ballon en R=237, G=178 et B=35.

Exercice I

Mise en place d'un cadre

Exercice I

Texte en rouge

Masques de Fusion

Les masques de fusion permettent de cacher une certaine partie d'un calque. ⇒ Clic droit sur le calque → Add Layer Mask ...
Conseil : Sélectionnez d'abord la zone à masquer.

Masques de Fusion

Il suffit maintenant de dessiner en noir ou blanc sur le masque de fusion pour faire apparaitre (ou disparaitre) certaines zones du calque !

- Blanc $\Longrightarrow$ opaque
- Noir $\Longrightarrow$ transparent

Masques de Fusion

"Mais ça a l'air super compliqué ! Pourquoi j'utiliserais ça et pas ma gomme ?"
Et bien, pour transformer ceci...

Masques de Fusion

... En ceci, sans trop se casser la tête car la gomme est "destructive".

1927 Solvay Conference on Quantum Mechanics.

Masques de Fusion

Intégrer un élément dans un image

1. **Sélectionner** la partie à intégrer et la masquer

Masques de Fusion

Intégrer un élément dans un image

1. **Sélectionner** la partie à intégrer et la masquer

Masques de Fusion

Intégrer un élément dans un image

1. **Sélectionner** la partie à intégrer et la masquer

Masques de Fusion

Intégrer un élément dans un image

2. **Déplacer et transformer** l'élément sur l'arrière plan
3. **Sélectionner** les zones qui cacheront notre élément et les noircir sur le masque

Masques de Fusion

4. **Améliorer** le contour et régler les couleurs → Filtres & Gestion des Couleurs

Exercices II

À vous de jouer ! Faites redescrendre l'astronaute jusqu'à la conférence de Solvay !

- Apollo 15 : Lien de l'image
- Conférence de Solvay : Lien de l'image

Enlever un élément de l'image

1. **Dupliquer** le calque pour éviter d'endommager l'original et recouvrir la zone à éliminer avec le tampon de clonage.
   - Touche **C**
   - Touche **Ctrl** pour sélectionner la zone qui sera clonée

Enlever un élément de l'image

2. **Masquer** le cas échéant et adoucir les transitions avec l'outil correcteur (**B**). Changer de typer de masque de fusion peut aussi s'avérer utile.

Exercice III

Apollo 15 Lunar Module Pilot James Irwin salutes the U.S. flag.
Lien de l'image

Apollo 15 Lunar Module without James Irwin

Filtres

- S'appliquent sur un calque ou un masque
- Gestion
  - du flou
  - des couleurs
  - "d'amélioration"
  - "artistiques"
  - etc
- "Destructifs" et non modifiables par la suite → devrait changer avec GIMP 3.2

Filtres

Mais, à quoi ça sert Jamy ?

- Automatiser une tâche fastidieuse (filtre film, fractales, par ex.)
- Appliquer des effets à un calque (distorsions, transformations en peintures, par ex.)
- Appliquer des corrections à un calque (pixellisation ou flou gaussien, par ex.)

Filtres

Et donc, Jamy, comment on applique un filtre ?

Et bien c'est facile ! Il suffit de :

1. Dupliquer le calque sur lequel on va travailler
2. Masquer le nouveau calque afin que seule la zone qu'on souhaite modifier soit touchée par le filtre
3. Accéder aux filtres par le menu ou un clic droit
4. Jouer avec les réglages du filtres et l'appliquer sur le calque

Conseil : si on se rend compte qu'on n'a pas appliqué les bonnes options au filtre ; il n'est pas nécessaire de tout recommencer au début. Il suffit d'annuler ce qu'on vient de faire (Ctrl+Z ou "Edition → Annuler") et de réafficher le dernier (Maj+Ctrl+F ou "Filtres → Réafficher le dernier").

Filtres

On peut par exemple appliquer un filtre de flou Gaussien à un masque, pour rendre son intégration à un montage plus discrète :

Sans filtre appliqué

Après application du filtre

Filtres

Fichier
Édition
Sélection
Affichage
Image
Calque
Couleurs
Outils
Filtres
Fenêtres
Aide
Répéter « Déformation » Ctrl+F
Réafficher « Déformation » Shift+Ctrl+F
Récemment utilisés
Réinitialiser tous les filtres
Flou
Amélioration
Distorsions
Ombres et lumières
Bruit
Détection de bord
Génériques
Combiner
Artistiques
Décor
Mappage
Rendu
Web
Animation
Alpha vers logo
Flou cinétique...
Flou gaussien...
Flou gaussien sélectif...
Flou mosaïque...
Flou
Pixéliser...
La plus simple et la plus utilisée des méthodes de flou
Appuyez sur F1 pour obtenir de l'aide
Mode : Normal
Opacité 100.0
Verrouiller :
Calque Copié
Pinceau
Proportions 0.00
Angle 0.00
Dynamique de la brosse
Pressure Opacity
Options de dynamique
Appliquer fluctuation
Lisser le tracé
Incrémentiel

→

Flou gaussien
Aperçu
Rayon du flou
Horizontal : 5.0
Vertical : 5.0
px
Méthode de flou
IIR
RLE
Help
Cancel
OK

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

#NoFilter

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

Flou cinétique

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

Pixéliser

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

Vagues

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

Vieille photo

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

Prédateurs

Filtres

Il existe une foule d'autres filtres, certains aux effets relativement discrets ou plus "spectaculaires" :

Photocopie

Filtres

Une liste des filtres de base (ainsi que des exemples) est disponible sur le lien suivant :

https://alvinalexander.com/design/gimp-catalog-filters-effects-examples-cheat-sheet

Gestion des Couleurs

Reprenons encore une fois notre astronaute à la conférence Solvay :

Gestion des Couleurs

Noir & blanc (simple) → Désaturer et gérer la luminosité et le contraste (basique).
Modifications des couleurs → *Destructif* → Duplication des calques de travail

Gestion des Couleurs

→

Gestion des Couleurs

Et comment je peux faire pour changer la couleur d'un élément ?

Deux techniques :

1. Technique du calque coloré (facile et rapide à mettre en place)
2. Technique des variations du la balance des blancs (plus précise mais aussi plus fastidieuse)

→

Gestion des Couleurs

Technique du calque coloré

1. **Remplir un calque avec la couleur que l'on souhaite et le masquer pour rendre visible les zones où l'on souhaite changer la couleur**

Gestion des Couleurs

Technique du calque coloré

2. **Changer le mode de fusion du masque à "Couleur".**

Gestion des Couleurs

Par la variation de la balance des blancs

Il "suffit" d'adapter les sliders pour les tons sombres, clairs et demi-teintes de l'image jusqu'à avoir la couleur voulue pour chacun.

Exercice IV

À vous de jouer ! Changer la couleur de la combinaison comme dans l'exemple.

- Lien de l'image

Texte Avancé

Que peut-on faire avec l'outil texte ?
Une multitude de choses ! Il y a une infinité de possibilités mais n'allons en aborder que quelques-unes.

- Projeter une ombre sous le texte
- Faire un texte ondulé
- Faire un texte en 3D
- Remplir du texte avec une texture ou un fond

On peut appliquer des filtres et des vatriations de couleurs à tous les textes et même les transformer en calques s'il le faut !

Texte Avancé

Ombre

LOREM IPSUM

Texte Avancé

Ombre

1. **Appliquer** un filtre d'ombre portée et modifier les paramètres comme on le souhaite.

Texte Avancé

Ombre

1. **Appliquer** un filtre d'ombre portée et modifier les paramètres comme on le souhaite.

Texte Avancé

Texte Ondulé

LOREM IPSUM → LOREM IPSUM

Texte Avancé

Texte Ondulé

1. Créer un chemin suivant le parcours désiré (touche **B**). Comme les calques, les chemins disposent de leur propre onglet et son affichables ou –par défaut– cachés.

Texte Avancé

Texte Ondulé

2. Appliquer le texte sur le chemin (clic droit → Texte le long du chemin).

Texte Avancé

Texte Ondulé

2. Appliquer le texte sur le chemin (clic droit → Texte le long du chemin).

Texte Avancé

Texte Ondulé

3. Sélectionner le nouveau chemin et le remplir dans un nouveau calque avec la couleur voulue. Dans ce cas-ci "Tracer le chemin" n'en fera que le contour.

Texte Avancé

Texte Ondulé

Et voilà le travail !

Texte Avancé

Texte 3D

LOREM IPSUM

LOREM IPSUM

Texte Avancé

Texte 3D

1. **Créer** une nouvelle images de 500 x 500 px. On y édite alors le texte que l'on souhaite transformer en 3D. Le texte ne peut dépasser ces dimensions ! Il faut ensuite sélectionner le calque de texte avec l'outil déplacement (touche **M**) et le copier. Il devrait être disponible comme une brosse sous le terme de "Presse-papier".

Texte Avancé

Texte 3D

2. **Revenir** à l'image sur laquelle on souhaite avoir notre texte en 3D et sélectionner l'outil Brosse. On va devoir légèrement le modifier :
   - Choisir le dégradé dans les "Options de couleur"
   - Mettre "l'Espacement" au minimum

Texte Avancé

Texte 3D

3. **Modifier** la dynamique de la brosse.

Texte Avancé

Texte 3D

3. **Modifier** la dynamique de la brosse.
   Cocher "Couleur/Fondu" dans le tableau qui est apparu. Il suffit maintenant de tracer un trait avec la brosse (Maj + clic) pour avoir notre texte en 3D !

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

→

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

1. **Désaturer** notre image originale (Couleurs → Désaturer).

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

2. **Postériser** le calque (Couleurs → Postériser). Ne garder que deux couleurs.

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

3. **Rajouter** l'arrière-plan.

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

4. **Dupliquer** le calque postérisé et le placer en dessous de l'arrière-plan.

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

5. **Masquer** la couleur noire sur le calque postérisé le plus haut.

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

6. **Insérer** le texte. Réduire l'espacement des lignes pour que l'arrière plan soit le plus visible possible et faire en sorte que le texte prenne toute la place de l'image.

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

7. **Sélectionner** le canal alpha du texte.

Texte Avancé

Remplir un texte avec une texture

8. **Masquer** l'arrière plan avec la nouvelle sélection et cacher le calque de texte.

Quelques liens utiles

- Documentation en français : https://docs.gimp.org/fr/
- Tutoriels en anglais : https://www.gimp.org/tutorials/
- Compilation de tutoriels en anglais : http://www.gimpology.com/
- Raccourcis : http://www.gimpusers.com/gimp/hotkeys

Récapitulatif des raccourcis

- Ctrl + B : Boite à outils
- Ctrl + L : Fenêtre de Calques
- Raccourcis classiques
  - Ctrl + A : Tout sélectionner
  - MAJ + Ctrl + A : Tout déselectionner
  - Ctrl + C : Copier
  - Ctrl + V : Coller
  - Ctrl + I : Inverser la sélection
- + : Zoom (+)
- - : Zoom(-)
- R : Sélection rectangulaire
- E : Sélection élliptique
- F : Sélection libre
- Ctrl (appuyé) = Sélection de couleur

http://www.gimpusers.com/gimp/hotkeys