

Unité d’approfondissement de traitement d’images Travaux pratiques – Séance N° 9

11 Projet

11.1 Thème du projet

Le but du projet est de construire un certain nombre d’images prévues pour le site Web d’une station de montagne. Cette unité d’enseignement ne porte que sur le traitement d’images, donc vous n’avez pas à construire les pages elles-mêmes.

Le travail à effectuer étant de plus grandes dimensions que ce qui a été fait dans les séances précédentes, il va s’étaler sur les deux dernières séances. Vous devrez tout remettre à la fin de la séance numéro 10. Pour cela, vous devez créer dans votre dossier **Gimp** un sous-dossier **Projet**, dans lequel vous sauvegarderez tout votre travail.

Les images à construire sont les suivantes :

1. Un panorama de montagne construit par assemblage de photographies. Voir la sous-section 11.2. Sauvegardez votre image sous le nom `panorama.xcf`, ou sous les noms `panorama-1.xcf` et `panorama-2.xcf` s’il y en a deux.

Travail à rendre.

2. Un portrait synthétique, construit comme un portrait-robot à partir des traits de différents portraits (voir la sous-section 11.3). Ce portrait servira à décorer les pages du site, en même temps que le logo et le slogan. Sauvegardez votre image sous le nom `portrait.xcf`.

Travail à rendre.

3. Une photographie ancienne améliorée (voir la sous-section 11.4), qui servira à montrer que votre station s’appuie sur une tradition qui remonte au siècle dernier. Sauvegardez votre image sous le nom `ancien.xcf`.

Travail à rendre.

4. Un logo de la station, qui portera un nom de votre invention. Ce logo *ne doit pas* être fabriqué à l’aide de *Outils : Exts* \Rightarrow *Script-Fu* \Rightarrow *Logos*, mais construit réellement par vous-même. Vous pouvez cependant vous inspirer de ce que font ces différents scripts. Sauvegardez votre image sous le nom `logo.xcf`.

Travail à rendre.

5. Un slogan animé vantant les mérites de la station. Ce doit être une phrase pas trop longue, à laquelle vous appliquerez des techniques d’animation vues dans le TP 8. Sauvegardez votre image sous le nom `slogan.xcf`.

Travail à rendre.

6. Une illustration à main libre, construite par une utilisation intelligente de la tablette graphique et de superpositions de calques. Vous pouvez vous inspirer des techniques utilisées dans la construction de l’image `champignons.xcf` sur le site, mais vous devez choisir une illustration en rapport avec le thème choisi. Sauvegardez votre image sous le nom `illustration.xcf`.

Travail à rendre.

7. Une image cliquable de la station, avec des liens vers... ce que vous voulez! Vous pouvez utiliser les trois cartes de stations apparaissant sur le site, mais également toute autre carte ou image à votre choix, y compris si vous le préférez une carte fictive construite par vous. Sauvegardez votre image sous le nom `cliquable.xcf`.

Travail à rendre.

8. Une animation plus élaborée que les précédentes, faisant intervenir un personnage. Vous trouverez par exemple sur le site quelques images montrant un snowboarder, mais vous pouvez trouver des images de votre choix ailleurs. Comme votre station est une station de montagne, vous pouvez mettre en scène un skieur, un grimpeur, un patineur, un amateur de

via ferrata, etc. Là encore, laissez parler votre imagination. Sauvegardez votre image sous le nom `animation.xcf`.

- Vous pouvez ajouter d'autres images, mais à condition qu'elles aient nécessité un travail de votre part : il est inutile d'accumuler des images trouvées ailleurs, quelles que soient leurs qualités.

11.2 Construction d'un panorama

Sur le site de cet enseignement, vous trouverez un ensemble de photographies prêtes pour la construction de panoramas :

<http://deptinfo.unice.fr/~ol/L1MI-UA/Photos/OL/imagemap.html>

Les images vont ensemble des manières suivantes :

- `img_3062.jpg` à `img_3064.jpg` ;
- `img_3066.jpg` et `img_3067.jpg` ;
- `img_3074.jpg` à `img_3090.jpg` ;
- `photo1016.jpg` à `photo1019.jpg` ;
- `photo1.jpg` et `photo2.jpg` ;
- `photo3.jpg` et `photo2.jpg`, déjà utilisées dans le memento numéro 9.

Vous devez construire soit un panorama d'au moins quatre photographies, soit deux panoramas de deux photographies. Vous pouvez utiliser toutes les techniques expliquées dans le memento, mais aussi d'autres que vous pouvez inventer. En particulier, n'oubliez pas que vous pouvez avoir à réduire la partie de chaque image qui est utilisée, en supprimant la partie haute et surtout la partie basse. En effet, la partie haute contenant en général le ciel, les raccords y sont plus faciles que dans la partie basse.

Vous pouvez avoir à raffiner un peu les masques de calque des calques supérieurs, pour mieux choisir les parties incluses et les parties exclues. En particulier, si après avoir appliqué un premier dégradé normal par un mouvement de gauche à droite, vous appliquez un deuxième dégradé en mode multiplier, vous êtes en fait en train de l'ajouter au dégradé existant, ce qui peut avoir pour effet de supprimer un coin du calque supérieur.

N'appliquez pas les masques de calque, et ne fusionnez pas les calques !

11.3 Construction de portrait-robot

Prenez les images de départ sur le trombinoscope de cet enseignement :

<http://deptinfo.unice.fr/~ol/L1MI-UA/trombi>

ou sur celui de l'enseignement parallèle en Sciences de la vie :

<http://deptinfo.unice.fr/~ol/L1SV/trombi>

Choisissez d'abord l'image qui va servir de base. Appliquez ensuite les techniques expliquées dans le memento numéro 9, ou dans des mémentos précédents, pour construire votre portrait-robot. Vous devez appliquer un minimum de quatre techniques différentes, et obtenir un résultat qui soit réaliste, ne soit pas caricatural, et modifie de manière très significative l'image initiale.

Attention! Quand vous choisissez une image dans le trombinoscope, l'image qui apparaît d'abord n'est qu'une réduction de la photographie faite par l'enseignant. Cliquez dessus pour voir la véritable photographie, qui fait entre 600 et 800 Ko, et a une définition de 1200 × 1600. C'est sur cette dernière qu'il vous faut travailler pour avoir des détails suffisamment précis.

Attention encore! Pour permettre à l'enseignant de bien évaluer le travail fait et les techniques utilisées, n'appliquez pas les masques de calque, et ne fusionnez pas les calques !

11.4 Traitement de photographies anciennes

Vous trouverez sur le site de cet enseignement six pages de l'album de photographies anciennes d'où a été tirée la page utilisée comme exemple dans le memento numéro 9 :

<http://deptinfo.unice.fr/~ol/L1MI-UA/Photos/Album/>

Choisissez dans ces pages la photographie que vous désirez traiter. Vos critères de choix doivent faire intervenir l'intérêt esthétique et sociologique de l'image, mais également l'état dans lequel elle se trouve, et en particulier ses défauts de surface ou de numérisation. Vous devez certainement appliquer un certain nombre des techniques utilisées dans l'exemple du memento numéro 9 mais suivant le cas vous pouvez avoir à en appliquer d'autres, par exemple :

- transformation du rendu des couleurs, par l'outil des Niveaux ou celui des Courbes, ne portant que sur des sélections de l'image;
- application de flou très léger sur certaines parties où le grain du papier photographique est trop mis en valeur;
- utilisation de certains filtres d'amélioration;
- utilisation de l'outil de Barbouillage (<S>) ou de l'outil de Convolution (<V>);
- et seule votre imagination donne la limite de ce que vous pouvez faire.

Attention à nouveau à la remarque faite dans la sous-section précédente : l'image obtenue lors du premier clic dans la page n'est pas la bonne, mais seulement une réduction de celle-ci : les numérisations de ces pages d'album ont une définition de l'ordre de 4500×3500 .

Là encore, conservez les calques séparés et les masques de calque.

11.5 Résultats à remettre

Les résultats seront donc laissés dans le dossier **Gimp/Projet**. Ce dossier peut lui-même être hiérarchisé à volonté. En revanche, n'y laissez rien d'autre que ce qui constitue le résultat final de votre travail. On ne doit donc pas y trouver de fichiers temporaires ou parasites.

Les images doivent toutes être fournies en codage XCF, avec les calques encore séparés. Si vous avez besoin, pour une raison quelconque, de fusionner certains calques, alors ne le faites que dans une copie de votre image : le but est de permettre à l'enseignant de déterminer comment vous avez obtenu le résultat fourni.

Pour les animations, fournissez-en également une version en codage GIF, prête à être vue à l'aide d'un navigateur.

Votre classeur **Projet** devra également contenir un ou plusieurs fichiers d'explications, nommés **Lisezmoi** avec les suffixes nécessaires pour les distinguer et pour indiquer de quelle manière les lire. Ces fichiers peuvent être du texte simple (suffixe **.txt**), ou du texte mis en page grâce à un traitement de texte, et dans ce cas convertis dans le codage PDF. Évitez tout codage spécifique d'un traitement de texte particulier (par exemple **.doc** ou **.rtf**).

Les fichiers d'explications doivent décrire les principes que vous avez adoptés, les sources de vos images, les méthodes que vous avez mises en jeu pour chaque image, les problèmes que vous avez rencontrés et les solutions que vous avez trouvées.