1.13 Recadrer une image

Une image réussie est à la fois bien cadrée, et bonne techniquement. C'est tellement vrai qu'il suffit parfois d'un angle de vue original pour transformer un sujet banal en image qui suscitera l'intérêt de tous. Nous avons consacré un dossier complet à ces questions, et vous pouvez le consulter ici.

Au moment de la prise de vue :
Le cadrage est un travail qui se fait principalement au moment de la prise de vue. En effet, il contribue tout autant, si ce n'est plus, que les bons réglages à créer une photo réussie. Pendant la prise de vue, l'œil doit donc travailler pour repérer les cadrages parlants, intéressants, et ne sélectionner que cette partie « du réel » en appuyant sur l'obturateur.

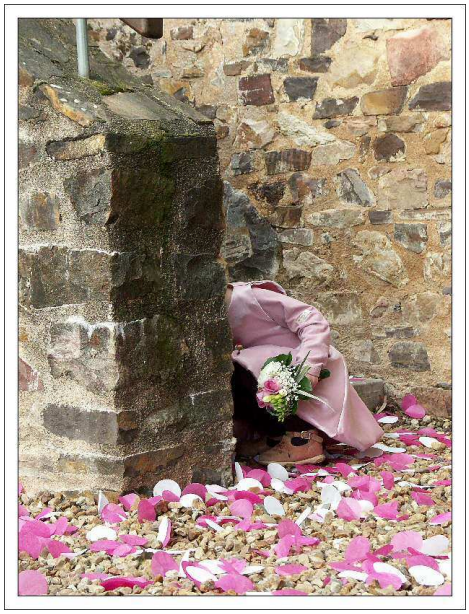
- Si vous ne faites pas d'emblée l'effort de composer, vous risquez de vous retrouver avec des photos sans grand intérêt.
- Si vous composez en post-traitement, vous risquez, en recadrant largement, de perdre beaucoup en résolution et donc de ne plus pouvoir imprimer que des petits formats.

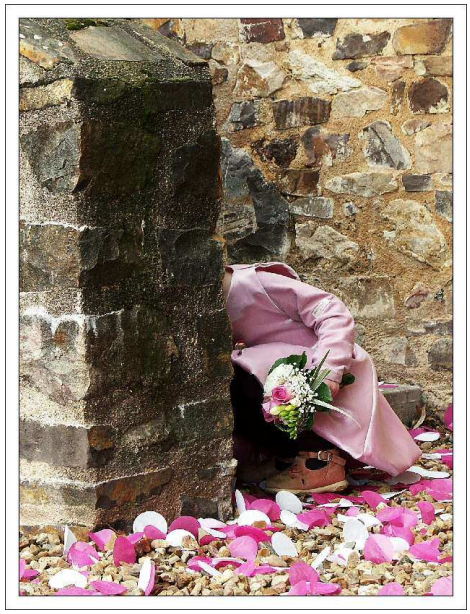
On a tant en si bien recadré à partir de l'image de départ, que les dimensions de la seconde ne suffisent plus que pour l'affichage

Néanmoins, le recadrage léger est une opération des plus courantes et des plus utiles, qui permet elle aussi de parfaire une image. Par exemple, il est possible de supprimer de l'espace d'un côté pour faire disparaître un élément perturbateur, pour décentrer le sujet, le placer sur un point chaud, venir faire mourir une ligne dans un angle… Autant de raisons et bien d'autres de recadrer !

Recadrer en respectant le ratio de l'image

Cette image peut être améliorée au moyen d'un recadrage léger. C'est parti !



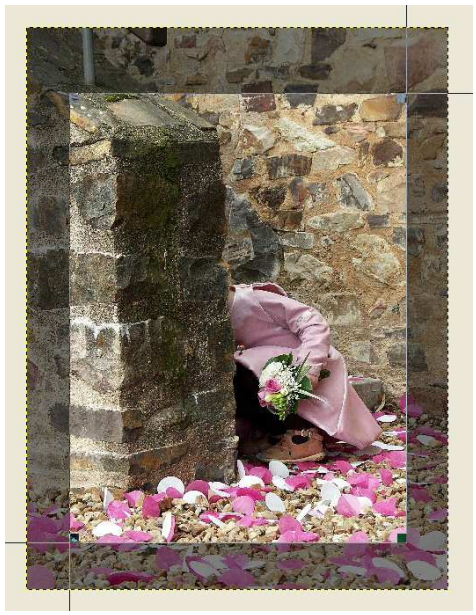


En recadrant, on supprime le poteau inesthétique, et on place le sujet plus précisément sur un point fort

Avec GIMP

1 – Dans le menu Outil, choisissez Outil de transformation, puis Découper et redimensionner.

2 – Tracez une sélection rectangulaire dans l'image.

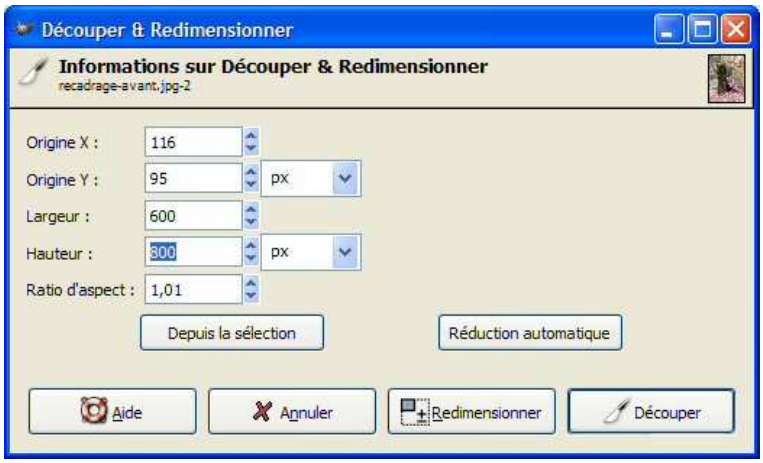


Tracez une première sélection dans l'image (étape 2) puis modifiez-la (étape 4)

3 – Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, entrez l'une ou l'autre des valeurs

suivantes dans les champs Largeur et Hauteur:

- 800 x 600 si votre image est au format 4:3
- 800 x 532 si votre image est au format 2:3



Renseignez les champs Largeur et Hauteur. Cochez le champ Ratio d'aspect fixe (étape 4)

4 – Dans la boîte à outils, cochez Ratio d'aspect fixe
5 – Pressez la touche Shift pour conserver ce ratio, et modifiez la taille de sélection en fonction de vos besoins :

- Utilisez les angles haut/gauche et bas/droit pour modifier la taille de la sélection.
- Utilisez les angles haut/droit et bas/gauche pour déplacer votre sélection dans l'image.

6 – Lorsque la sélection est bien placée et aux bonnes dimensions, cliquez simplement au centre de l'image pour effectuer la découpe.
7 – Enregistrez l'image ou continuez vos modifications.

Avec PhotoFiltre
1 – Tracez une sélection rectangulaire dans l'image.
2 – Effectuez un clic droit dans l'image et choisissez Paramétrage manuel.
3 – Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, entrez l'une ou l'autre des valeurs suivantes dans les champs Largeur et Hauteur:

- 800 x 600 si votre image est au format 4:3
- 800 x 532 si votre image est au format 2:3

Cochez le champ Conserver les proportions, et validez en cliquant sur OK.
4 – Pressez la touche Entrée pour conserver ce ratio, et modifiez la taille de sélection en fonction de vos besoins en utilisant l'un ou l'autre des quatre angles.
5 – Effectuez un clic droit dans l'image et choisissez Inverser la sélection.
6 – Effectuez un clic droit dans l'image et choisissez Couper.
7 – Dans le menu Image, choisissez Recadrage automatique.
8 – Enregistrez l'image ou continuez vos modifications.

À noter :

- Plus une photo est large, et plus il est possible de recadrer (ce qui équivaut à retirer des pixels) tout en gardant une définition suffisante pour l'impression.
- Pour recadrer en carré, procédez de la même façon mais entrez des valeurs Largeur et Hauteur de type 200 x 200 par exemple.
- Pour un recadrage « libre », ou la sélection d'une partie d'une image, ne sélectionnez pas de ratio, et tracez la sélection que vous souhaitez directement sur l'image.

1.14 Réduire les dimensions et le poids

On redimensionnera les images que l'on doit envoyer par mail, ou encore celles que l'on destine uniquement à l'affichage et à la lecture sur l'ordinateur. La taille *(les dimensions en pixels)* et le poids *(exprimé en Mo ou Ko)* de l'image sont des caractéristiques qui dépendent l'une de l'autre. Selon le logiciel utilisé, on réduit soit les deux en même temps, soit l'une et l'autre consécutivement.

Au moment de la prise de vue

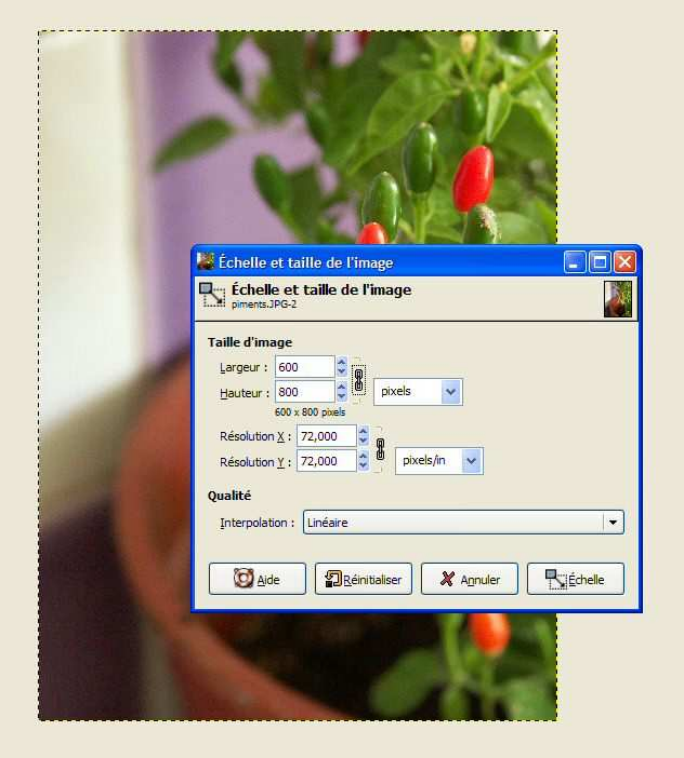
- Si vous destinez vos images à l'envoi par mail, vous pouvez régler votre appareil sur une taille d'image réduite, comme 800 x 600. Cela vous évitera d'avoir à passer par un logiciel de retouche pour les redimensionner, et cela vous permettra surtout de les envoyer directement.

- Pour un envoi d'image rapide et sans « prise de tête », il existe une solution très simple. Dans le répertoire, sélectionnez la ou les image(s) directement (elles apparaissent en surbrillance bleue), effectuez un clic droit, et choisissez Envoyez vers, puis Destinataire. Dans la boîte qui s'affiche, cochez « Réduire la taille de toutes mes images ». Les images sont automatiquement ajoutées en pièces-jointes au message qu'ouvre Outlook.

- Poids et dimensions de l'image d'origine : 5,01 Mo pour 1 920 x 2 560 pixels
- Poids et dimensions de l'image reçue : 57,7 Ko pour 360 x 480 pixels

Les dimensions de l'ordre 800 (largeur) par 600 (hauteur) pixels sont idéales pour l'affichage et l'envoi par mail et aussi pour mettre sur un site.

Avec GIMP
Réduire la taille
1 – Dans le menu Image, choisissez Échelle et taille de l'image.
2 – Pour préserver les dimensions (rapport hauteur / largeur) de l'image, verrouillez les champs en cliquant sur la chaîne.
3 – Cliquez sur Échelle pour procéder au redimensionnement.



Entrez les dimensions hauteur / largeur et cliquez sur Échelle

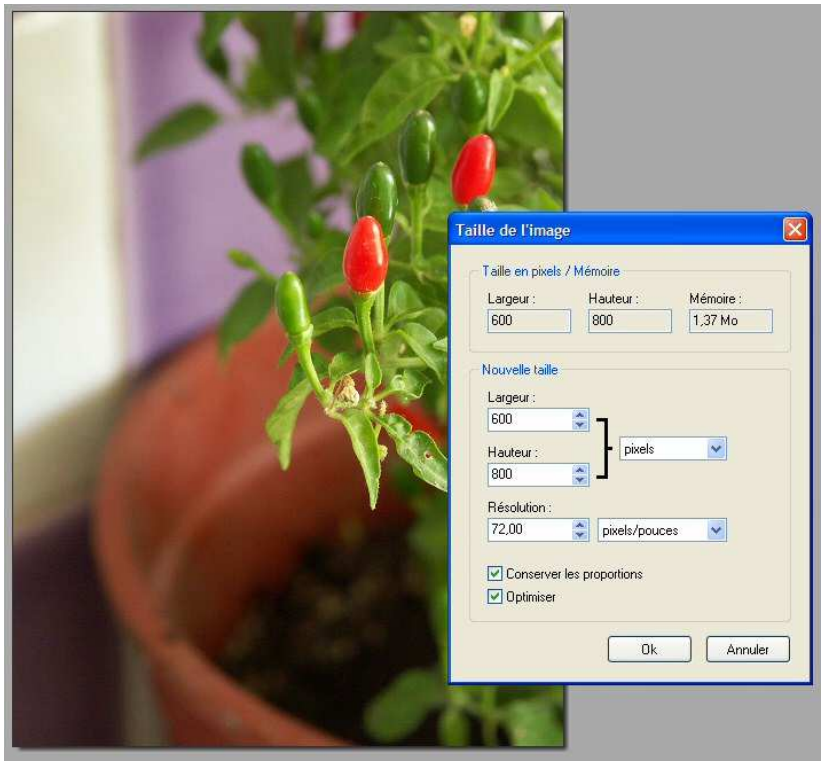
Réduire le poids
1 - Choisissez Fichier, puis Enregistrer sous.
2 - Choisissez un emplacement, renommez votre photo pour ne pas écraser le fichier d'origine, puis cliquez sur Enregistrer.

Renommez votre fichier, pour préserver l'original

3 - Cochez le champ « Afficher l'aperçu dans la fenêtre d'image ». Gimp indique alors la taille du fichier *(ici 838,3 Ko)*.
4 - Diminuez la qualité jusqu'à parvenir à la valeur souhaitée pour le poids (environ 150 Ko) et validez.

Cochez « Aperçu » pour afficher le poids, puis ajustez-le au moyen de l'onget qualité

Avec Photofiltre
Réduire la taille
1 - Dans le menu Image, choisissez Taille de l'image.
2 – Dans la boîte de dialogue, cochez les onglets « Conserver les proportions » et « Optimiser ».
Les dimensions « idéales » d'une photo que l'on destine à l'affichage sont d'environ 800 x 600 pixels. Entrez « 800 » en largeur, la hauteur sera quant à elle automatiquement calculée. De son côté, le poids de l'image s'affiche à titre indicatif en haut à droite.



Entrez les dimensions hauteur / largeur et cliquez sur OK

Réduire le poids
L'ajustement du poids se fait au moment de l'enregistrement du fichier modifié. Plus une photo sera « légère », et plus elle sera facile à manipuler. Votre destinataire *(si vous l'envoyez par mail)* la réceptionnera plus rapidement, et elle se chargera également plus rapidement lorsque vous l'ouvrirez dans une application.
1 – Dans le menu Fichier, choisissez Enregistrez sous.
2 – Choisissez le répertoire de destination de l'image et donnez-lui un nom.
3 – Cliquez sur Aperçu pour afficher la taille de l'image. Pour réduire ce poids, déplacez le curseur Compression vers « Qualité inférieure ». Ici pour un fichier en 800 x 600, on recherche un poids d'environ 150 Ko.

1.15 Redresser une image, corriger la perspective

Parfois, même en suivant tous les conseils destinés à éviter de photographier de travers, ou d'avoir des images marquées par des distorsions *(vous trouverez quelques-uns de ces conseils* ici*)*, on arrive à avoir des images bancales ou qui trahissent trop le point de vue d'où elles ont été prises. Heureusement, on peut venir à bout de cette perspective en post-traitement *(même si c'est loin d'être simple)*,.

Lors de la prise de vue :

- Corriger des distorsions a un impact sur la taille de l'image. Plus la distorsion corrigée est importante, et plus la portion utilisable de l'image sera réduite. Si

vous savez que vous allez devoir corriger la perspective d'une photo, cadrez large en prévision du recadrage qu'elle nécessite.

- La périphérie de l'image est plus affectée que le centre par les distorsions : évitez de placer des droites dans les angles et, encore une fois, cadrez large pour pouvoir vous permettre de supprimer les côtés de l'image.
- L'image peut être tout simplement penchée, et non déformée. Si vous vous êtes fait une spécialité des horizons fuyants, des fonds de travers, utilisez l'un ou l'autre de ces outils : grille de composition de votre appareil (si elle ne s'affiche pas par défaut, tâtonnez dans les réglages, elle y est sûrement), trépied avec niveau à bulle (à condition d'avoir un sol droit !).

C'est à l'envers

Voici comment retoucher avec Gimp et PhotoFiltre.

Avec Gimp
Dans le menu Image, choisissez Transformer, puis Rotation 90° sens horaire ou Rotation 90° sens anti-horaire.

Avec Photofiltre
Dans le menu Image, choisissez Rotation, puis Rotation 90° horaire ou Rotation 90° anti-horaire.

Ça penche…

Si l'image est simplement penchée, et non déformée, utilisez l'outil Rotation.

Remettez vos images d'aplomb

Avec Gimp
1 - Affichez la grille qui va vous aider à retrouver l'horizontalité et la verticalité. Dans le menu Affichage, choisissez Afficher la grille. Au besoin, réglez la configuration de la grille avec l'option Configurer la grille dans le menu Image.
2 - Dans le menu Outil, choisissez Outil de transformation puis Rotation.
3 - Faites pivoter l'image dans le sens voulu au moyen de l'axe central.

Faites pivoter l'image au moyen de l'axe central

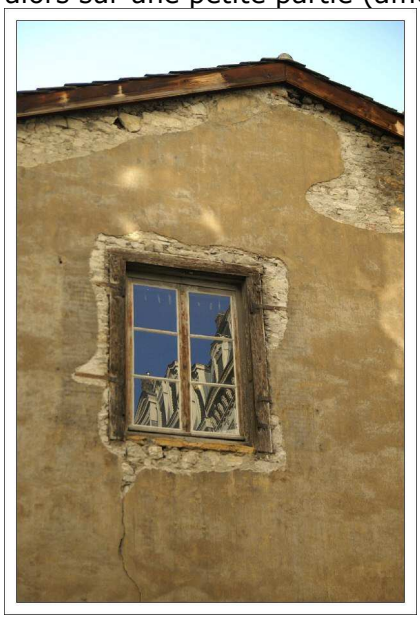
4 - Dans la boîte de dialogue, validez la retouche en cliquant sur Pivoter.

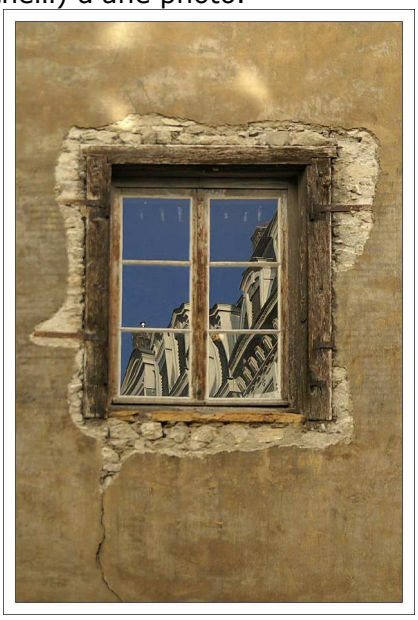
Cliquez sur Pivoter pour valider la retouche

5 - Il faut ensuite supprimer les zones « mortes » occasionnées par le recadrage. Dans le menu Outil, choisissez Outil de sélection, Sélection rectangulaire.
6 - Pour recadrer en respectant un ratio, sélectionnez l'option « Ratio d'aspect fixe » et renseignez les champs largeur et hauteur (800 x 600 pixels si votre image est de type 4/3, 800 x 532 si votre image est de type 2/3 par exemple).
7 - Utilisez le curseur pour tracer une forme qui correspond au recadrage que vous souhaitez pour l'image.
8 - Dans le menu Image, sélectionnez Découper l'image.
9 - Pensez à « finir » l'image en accentuant la netteté. Pour cela, rendez-vous à la page suivante.

Avec Photofiltre
Dans le menu Image, choisissez Rotation, puis Paramétrée.

C'est tordu…
L'outil Distorsion vous permet de corriger les distorsions dues à la perspective, par exemple lors d'une prise de vue de biais ou en contre-plongée. Vous vous en servirez presque exclusivement pour des photos incluant des constructions, ou alors sur une petite partie (affiche…) d'une photo.





Une fois la perspective supprimée, l'image ne trahit plus le point de vue en contre-plongée d'où elle a été prise

Dans Gimp

Commencez par agrandir la zone de travail :

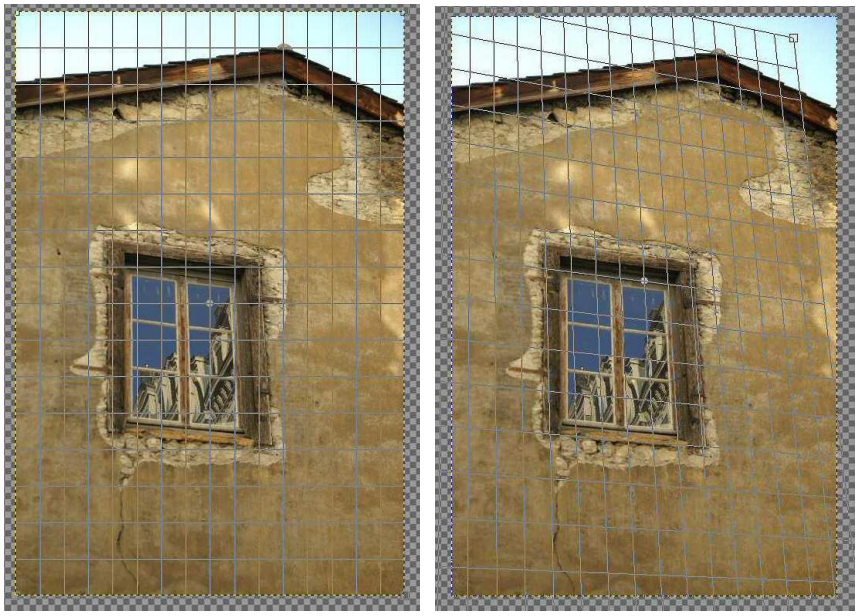
Agrandir la zone de travail permet d'effectuer les manipulations plus confortablement, et surtout de perdre moins de surface utile lors du recadrage qui suit.

1 - Dans le menu Image, choisissez Taille du canevas.
2 - Modifiez largement les valeurs Hauteur et Largeur, puis sélectionnez Centrer.
3 - Validez en cliquant sur Redimensionner.

Pour votre confort, augmentez la taille de la zone de travail

Continuez en corrigeant la perspective :

1 - Dans le menu Outil, choisissez Outil de transformation puis Perspective.
2 - Sélectionnez l'outil Perspective. Une grille s'affiche à l'écran.
3 - Déplacez la grille pour la faire correspondre avec les lignes de la partie que vous souhaitez redresser.

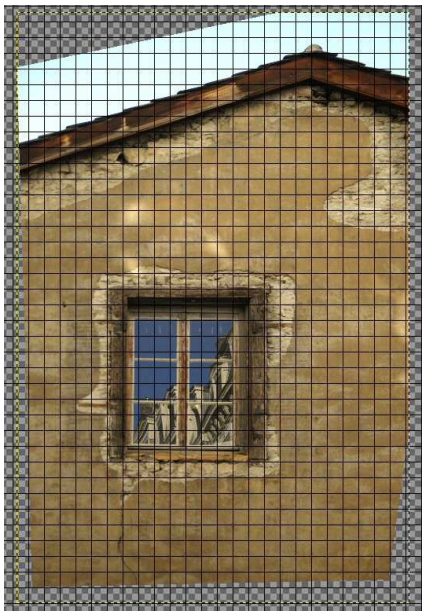


Tirez sur la grille, à partir des poignées qui vous semblent les plus judicieuses, pour la juxtaposer à la forme à redresser

4 - Validez en cliquant sur Transformer.

Validez en cliquant sur Transformer

6 - Pour vérifier la rectitude des lignes, affichez la grille (Affichage > Afficher la grille). Au besoin, réglez la configuration de la grille (Image > Configurer la grille). Si le redressement n'est pas suffisant, recommencez l'opération en appliquant une nouvelle fois la grille "Perspective".



Affichez la grille pour contrôler l'alignement. Il faudra ensuite recadrer l'image

6 - Recadrez l'image pour supprimer les parties tronquées.

1.16 Convertir en noir et blanc, effectuer un virage sépia

Un des grands avantages du numérique sur l'argentique, est que l'on peut photographier en couleurs, puis réaliser simplement une version noir et blanc du plus bel effet de cette même image.

Lors de la prise de vue :
La plupart des appareils proposent un mode noir et blanc (voire sépia). Vous pouvez choisir cette option pour photographier directement en noir et blanc et vous éviter le post-traitement. Mais ce réglage direct a deux inconvénients :

- Il effectue une simple conversion en niveaux de gris, peu contrastée.
- Pas de place pour les regrets : on dit définitivement adieu à la couleur. Si vous optez néanmoins pour cette solution, vous pouvez améliorer le rendu du noir et blanc en augmentant le contraste sur « Plus fort ».

Si vous choisissez d'effectuer la conversion en noir et blanc dans un logiciel de retouche, vous avez alors l'embarras du choix des réglages. Les plus simples se contentent, comme votre appareil, de simplement désaturer l'image en la convertissant dans des gris moyens. D'autres méthodes, dont celle qui consiste à travailler à partir du mélangeur de couches, donnent de meilleurs résultats. Elle permet surtout d'obtenir un noir et blanc personnalisé, très doux ou très contrasté.

On convertit en noir et blanc

Avec Gimp

Nous choisissons à nouveau Gimp pour cette retouche, car le logiciel permet des réglages plus fins que ceux proposés par PhotoFiltre.

Photo d'origine, simple désaturation puis noir et blanc au moyen de l'outil Canal Mixer

1 - Dans le menu Filtre, sélectionnez Couleur puis Canal Mixer.
2 - Cochez la case Monochrome.
3 - Modifiez la valeur des différents canaux en fonction de l'effet recherché, en vous aidant de la miniature.

Cochez la case Monochrome, puis modifiez la valeur des canaux jusqu'à arriver au résultat souhaité

À noter :

- Avant de convertir une image en noir et blanc, réglez les niveaux afin d'avoir des blancs bien blancs et des noirs bien noirs.
- Pour une conversion noir et blanc rapide, choisissez Mode puis Niveau de gris dans le menu Image.

On amorce un virage sépia

Le sépia est tout simplement un ton que l'on obtient à partir d'une photo noir et blanc. Pour cette retouche on retrouve à la fois Gimp et Photofiltre.

Conversion d'une image noir et blanc en image sépia avec Photofiltre, puis avec Gimp

Avec Photofiltre

À partir de l'image noir et blanc…

1 - Dans le menu Filtre, sélectionnez Couleur puis Sépia. C'est tout !

Avec Gimp

Gimp propose quelques options supplémentaires par rapport à Photofiltre, pour un sépia moins « brut ».

1 – Dans le menu Script-Fu, sélectionnez Décor puis Vieille photo
2 – Modifiez éventuellement les paramètres par défaut que propose Gimp, puis validez.

Quelques options vous sont proposées

À noter :

- Le sépia convient particulièrement aux portraits.
- Le sépia est typiquement la tonalité des photos anciennes ; cette teinte véhicule donc un sentiment de nostalgie. Mieux vaut être conscient de cette connotation avant de l'utiliser, au risque de parvenir à un résultat à contre-courant, sur des photos dont le sujet est très nettement contemporain.
- Pour donner un effet photo ancienne, allez dans les filtres à la recherche d'effets « craquelure » ou « bord pas droit ». Gimp propose par exemple un effet « Taches de café » dans Script-Fu > Décor > Vieille photo.

1.17 Un petit rien qui met si bien en valeur

Pas besoin de sortir vos cutters et papiers Canson pour réaliser de savants passe-partout et autres Marie-Louise ! Les images que l'on publie sur Internet, ou que l'on envoie par mail, se prêtent à ce genre de mise en valeur tout comme leurs homologues papier. Avec pour principaux avantages, un coût zéro et une grande rapidité d'exécution.

Pour réaliser un cadre simple

Les cadres les plus simples sont souvent les meilleurs ! Voici comment ajouter un encadrement simple (tout blanc ou tout noir par exemple). Avant de commencer, redimensionnez votre image.

Un cadre simple, efficace, et rapide à réaliser (mais ici en blanc sur fond blanc, on a bien du mal à le remarquer ;-) !)

Avec PhotoFiltre

1 - Dans le menu Filtres, choisissez Encadrement puis Cadre simple.
2 - Dans la boîte de dialogue, entrez 20 en largeur et 100 en opacité. Si vous souhaitez modifier la couleur, déroulez le menu Couleur, et faites votre choix.

Choisissez largeur, opacité et couleur du cadre

3 - Cliquez sur OK pour valider.

Avec Gimp
L'ajout de bordures se fait en passant par le menu Script-Fu :

- *Bordures simples et complexes :* Script-Fu > Décor > Ajouter une bordure. Renseignez les champs taille de la bordure (largeur / hauteur) et couleur. Pour des cadres « complexes », recommencez l'opération autant de fois que nécessaire.
- *Ombre portée :* Script-Fu > Ombre > Ombre portée

Pour réaliser un cadre fantaisie
Vous pouvez réaliser des cadres plus originaux en ajoutant des lisérés de couleur, ou en faisant un cadre en plusieurs parties. Ces cadres un peu plus complexes se réalisent en une série d'étapes, que l'on répète autant de fois que nécessaire.

Avec Photofiltre
Voici comment réaliser le cadre suivant :

Un cadre où un liséré de couleur vient en rappel des tons de l'image.

1 - Dans le menu Image, choisissez Encadrement extérieur.
2 - Ajoutez 2 pixels noirs puis validez.

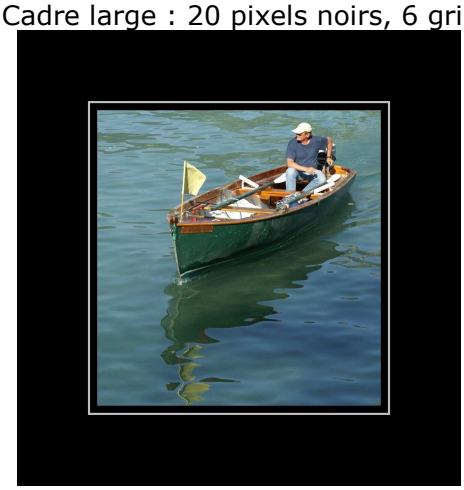
Ajoutez 2 pixels noirs (étape 2), 6 jaunes (étape 3), puis 22 pixels noirs

3 - À nouveau, dans le menu Image, choisissez Encadrement extérieur. Ajoutez à présent 6 pixels reprenant l'un des principaux tons de l'image.
4 - Terminez en ajoutant 22 pixels noirs.

D'autres exemples
Voici les caractéristiques des deux cadres suivants :

- Cadre simple : 1 pixel noir, 20 blancs, 1 noir

Cadre large : 20 pixels noirs, 6 gris, 200 noirs



Deux cadres sobres, mais qui mettent bien en valeur l'image

À noter :

- Les cadres que l'on ajoute ainsi sont avant tout destinés à une publication sur le web. Vous pouvez néanmoins décider de les ajouter à vos fichiers destinés à l'impression. La procédure est alors en tous points identique, sauf que vous ne redimensionnez pas l'image avant d'appliquer le cadre, et que les bordures devront être beaucoup plus larges que celles indiquées dans nos exemples.
- Les cadres peuvent également être internes à l'image.
- Les ombres portées sont également une façon très simple et très efficace de mettre les images en valeur. On les trouve dans le menu Image, en choisissant Ombre extérieure.

Une ombre portée met très simplement et très efficacement une image en valeur

1.18 Retoucher vite et bien

On l'a déjà dit, retoucher prend du temps, beaucoup de temps. Alors, pourquoi ne pas retoucher par lots ? Le traitement par lots peut concerner uniquement quelques images, ou bien toutes les images d'un même « lot » ou d'une même série, qui auront peu ou prou les mêmes caractéristiques, voire les mêmes défauts. De la même façon, le traitement par lots peut porter sur toutes les retouches (réglage du gamma / netteté, etc.), ou seulement une partie (redimensionnement / encadrement).

Ces photos issues d'une même série présentent plus ou moins les mêmes caractéristiques (sous-exposition notamment).
Nous allons les retoucher par lots.

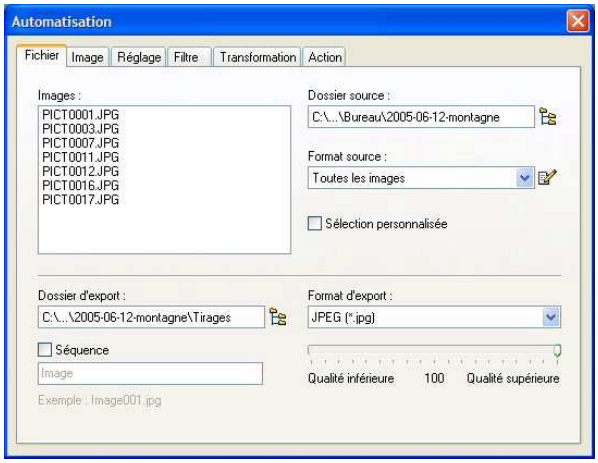
À noter :
Pour pallier l'absence de prévisualisation, retouchez d'abord « manuellement » une des photos de la série, notez les réglages que vous lui appliquez, puis reportez-les dans la boîte de dialogue. Voici nos réglages pour cette série :

- Correction gamma : 1,50
- Tons sombres : intensité -9
- Luminosité : 4 / Contraste : 10
- Netteté : plus net

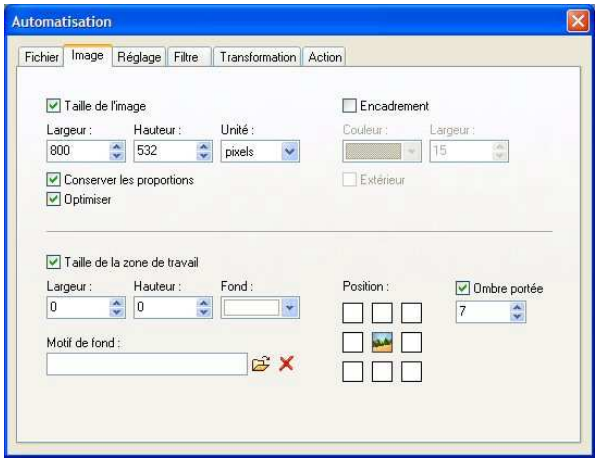
Avec Photofiltre
Nous allons retoucher cette série « pour le web », c'est-à-dire en redimensionnant les images et en leur ajoutant une ombre portée qui les mettra en valeur lors de l'affichage.

1 - Dans le menu Outil, choisissez Automatisation.
2 - Choisissez un répertoire source (2005-06-12-Montagne) et un répertoire cible (2005-06-12-Montagne/Retouches).
3 - Sélectionnez les images que vous souhaitez retoucher, tout le dossier ou seulement quelques images comme dans notre exemple (Cochez alors « Sélection personnalisée » et ajoutez des photos à votre sélection en maintenant la touche CTRL enfoncée).
4 - Finalisez éventuellement les autres choix :

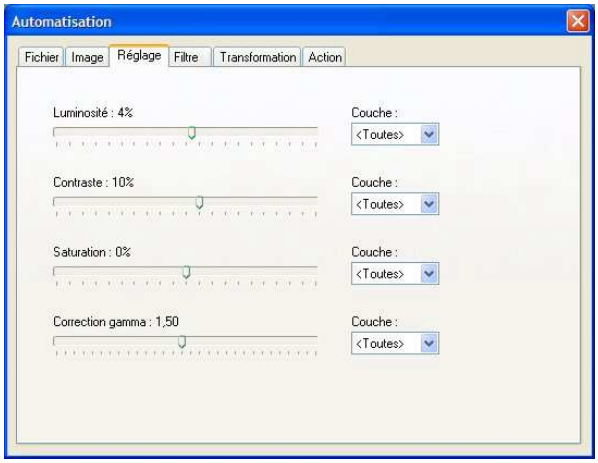
- Format d'export : Jpeg / Tiff…)
- Qualité : détermine le poids du fichier final

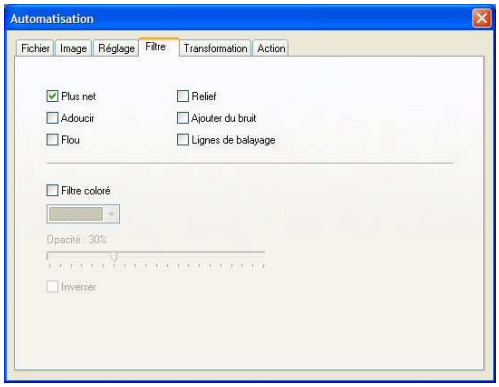


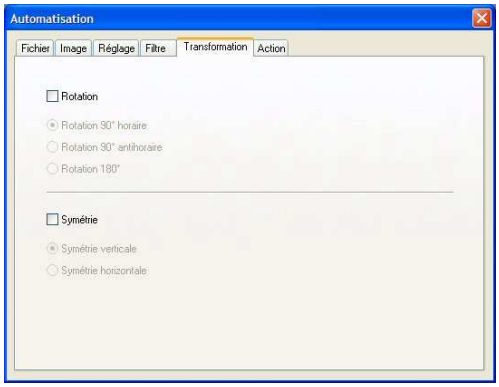
Dans l'onglet « Image » :
1 - Cochez « taille de l'image » et « conserver les proportions ». Nous redimensionnons ici en partant sur la base d'une largeur de 800 pixels.
2 - Cochez « taille de la zone de travail », puis sélectionnez « ombre portée » (avec 7 comme valeur ici).



Dans les onglets « Réglage » et « Filtre » :
1 - Reportez les réglages indiqués plus haut (Correction gamma : 1,50, etc.)

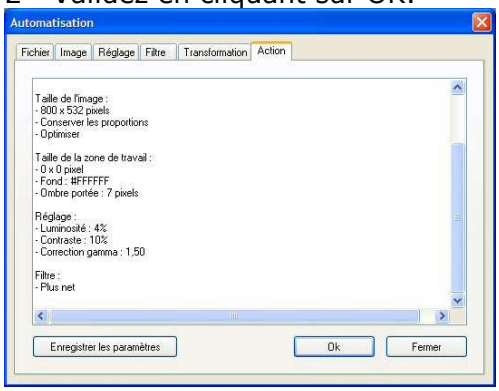






On ne touche à rien dans l'onglet « Transformation »

Dans l'onglet « Action » :
1 - Sauvegardez vos paramètres si vous devez les utiliser à nouveau sous peu.
2 - Validez en cliquant sur OK.



3 - Les images sont traitées les unes à la suite des autres, sous vos yeux ébahis !

Notre série retouchée en quelques minutes seulement, paramétrage de la boîte de dialogue compris.

À noter :

- Gimp n'offre pas de commande simple pour le traitement par lots. Le logiciel est puissant et permet effectivement d'automatiser des tâches et de corriger plusieurs photos à la fois, mais il faut pour cela réaliser des scripts et taper quelques lignes de commande. C'est pour cela que nous lui avons préféré Photofiltre, très simple et très ergonomique, pour cette manipulation.

1.19 Conclusion

Nous voici parvenus à la fin de cet article, qui se proposait de vous guider dans la réalisation des retouches que l'on peut qualifier « d'élémentaires » ou d'incontournables lorsque l'on souhaite travailler une photo. À chacune des étapes *(recadrage, correction des yeux rouges, etc.)*, nous avons pris appui sur un logiciel, cherchant à chaque fois le plus approprié et le plus simple, tout en essayant de ne pas multiplier le nombre d'applications utilisées *(il y a tant de logiciels disponibles !)*. Notre choix s'est à chaque fois arrêté sur des logiciels gratuits - ou sur la version gratuite de ces mêmes logiciels -, ou libres *(pour Gimp)*. L'idée était là encore de rendre l'article simple et accessible à tous, et pas de proposer un énième tutoriel pour un Photoshop qui se négocie tout de même autour de mille euros ! Il aurait été peut-être plus simple pour ceux qui débutent vraiment, et qui souhaitent prendre des repères durables, que nous nous focalisions sur une unique application. Pourtant, dans la pratique, à l'exception de ceux qui utilisent un logiciel « tout en un » comme Photoshop, il est plus que courant de « grapiller » ainsi pour prendre le meilleur de quelques applications, et nous avons décidé de ne pas déroger à cette règle de bon sens.

Et si vous vous essayiez à la retouche ? copier cette photo et retouchez-la !

Cet article ne prétend pas être exhaustif dans le choix des retouches « de base » proposées. Il se propose juste de donner un aperçu des corrections les plus fréquemment appliquées à une photo, pour la révéler et la parfaire, sans tomber dans les excès du graphisme. Les retouches photo élémentaires ne sont

effectivement pas conçues pour transformer les photos, et peut-être aurez-vous ainsi trouvé que certains « Avant / Après » manquaient de caractère. Mais cumulées lorsqu'il y a lieu *(une correction de la perspective, suivie d'un recadrage, et d'une accentuation de la netteté, etc.)* elles permettent de révéler tout le potentiel d'une image… à condition que la photo de départ ait tout de même été pourvue de quelques solides qualités intrinsèques ! C'est pourquoi quelques conseils relatifs à la prise de vue viennent en introduction de chacune des parties, pour vous faciliter la retouche qui, si elle peut être un moment ludique, est également un gouffre de temps. À chacun de vous à présent de trouver son équilibre entre attention apportée à la prise de vue, et retouche !

2. RETOUCHE AVEC ADOBE PHOTO DELUXE

C'est un logiciel payant , mais qui est souvent offert avec l'achat d'un périphérique (scanner , imprimante).

PhotoDeluxe offre un grand choix d' outils d'édition. En dehors des outils standard tels que Brush, Smudge et du clone, il y a un outil de changement de couleur qui remplit les zones adjacentes au sein d'une tolérance de couleur spécifique. Un outil de texte propose l'édition de texte de base et il y a aussi des perspectives de distorsion

Obtention et retouche d'une photo

PhotoDeluxe Home Edition travaille avec des photos stockées sous la forme de fichiers numériques. Si vos photos sont stockées sur ordinateur, sur disquette ou sur CD, ou si vous utilisez un appareil photo numérique ou un scanner connecté à l'ordinateur, vous travaillez avec des photos numériques. En revanche, si vos photos se présentent sous la forme de tirages papier, de diapositives ou de négatifs, elles ne sont pas encore numériques.

Obtention d'une photo

Le bouton Photo vous permet d'accéder à tous les modes d'acquisition de photo numérique de Home Edition. Si votre copie de Home Edition vous a été fournie en même temps qu'un appareil photo numérique, un scanner ou un autre périphérique de capture, il est probable que l'option Photo vous permette d'acquérir des photos directement à partir de ce périphérique. Pour utiliser le bouton Photo, vous devez savoir d'où provient la photo.

Recadrage d'une photo

Il se peut que vous ne souhaitiez conserver qu'une partie de la photo. Vous pouvez, par exemple, chercher à mettre en évidence les visages de certaines personnes dans un groupe, ou supprimer certains éléments indésirables. Home Edition permet de recadrer la photo afin de personnaliser son format ou de l'adapter à un format de cadre standard.
Si la photo est inclinée (par exemple, si elle a été numérisée de travers, ou si elle provient d'un appareil photo numérique et vous est parvenue inclinée), utilisez les commandes de rotation du menu Orientation pour redresser la photo avant de la recadrer. Il se peut que vous deviez cliquer sur Menus d'options avancées pour accéder au menu Orientation.

Pour recadrer une photo dans un format personnalisé :

1 Cliquez sur Retouche photo > Rotation & taille > Recadrage & taille.

2 Cliquez sur l'onglet Recadrage. Sous Taille de recadrage, cliquez sur Taille quelconque, puis sur le bouton Recadrage.

3 Faites glisser un cadre de recadrage autour de la zone que vous voulez conserver. Utilisez les poignées pour ajuster la taille et l'emplacement du cadre à votre guise, de manière à délimiter précisément la zone de votre choix.

4 Cliquez sur OK, puis sur Fin.

Il est facile de redimensionner des photos lorsque la taille de l'original correspond à peu près à celle que vous voulez obtenir après recadrage. En revanche, si vous voulez agrandir ou réduire sensiblement les dimensions de la photo, la qualité d'image risque d'en pâtir. Pour plus de détails, voir les rubriques « À propos de la résolution d'image » et « Agrandissement ou réduction d'une photo » de l'aide en ligne.

NOTA : Si on veut faire tirer la photo redimensionnée , s'assurer que ses dimensions soient proportionnelles à celle du tirage (10*15 , 11*15 …..) sous peine d'avoir des marges blanches

Réglage automatique de la qualité d'image

Les outils de réglage instantané Extensis IntelliFix™ améliorent la qualité globale d'une photo en équilibrant automatiquement les couleurs, la luminosité et le contraste. Ces outils sont en outre capables d'améliorer la netteté de l'image et d'éliminer les problèmes de lumière fluorescente.

Il vous semblera peut-être difficile d'effectuer certaines retouches, telles que l'introduction d'un éclairage ou d'une composition inhabituels, à l'aide des outils Extensis. Si le résultat ne vous plaît pas, cliquez immédiatement sur le bouton Annuler. Ensuite, après avoir affiché les menus d'options avancées, cliquez sur Qualité > Réglage instantané afin d'utiliser la commande de réglage instantané. Vous pouvez également retoucher l'image manuellement à l'aide d'autre options du menu Qualité.

Pour régler automatiquement le contraste.

Cliquez sur Retouche photo > Réglage qualité > Outils de réglage instantané Extensis > Contraste auto.

Le réglage du contraste accentue les différences entre les zones les plus sombres et les plus claires d'une photo.

Retouche d'une photo abîmée

Les photos numériques importées dans Home Edition présentent parfois des défauts visibles tels des déchirures ou des griffures. Par exemple, la photo ci-dessous présente des griffures à gommer.

Pour supprimer des griffures, suivez la procédure ci-dessous.

Cliquez sur Retouche photo > Antipoussière, puis suivez les instructions des onglets numérotés.

Effets spéciaux

Vous pouvez utiliser les filtres intégrés pour apporter une touche humoristique, artistique ou personnelle à vos photos.

Pour ajouter ou éditer du texte :

Cliquez sur Effets spéciaux puis le bouton Texte ( ) de la barre d'outils de la fenêtre de photo, tapez le texte dans la zone réservée à cet effet, puis sélectionnez d'autres attributs de texte. Cliquez sur OK après avoir défini les options souhaitées.
Après avoir cliqué sur OK, vous pouvez faire glisser le texte vers n'importe quel emplacement de la photo.

Le texte s'affiche sur la photo, entouré d'un cadre sur lequel figurent de petits carrés noirs (appelés *poignées*), aux angles et au milieu de chaque côté. Vous pouvez utiliser les poignées pour redimensionner le texte ou le faire pivoter.

3. Diaporama 3D avec MyAlbum

Présentation

Ce document est un petit guide pour aider à l'utilisation de MyAlbum lors de la réalisation d'un diaporama d'images stéréoscopiques.

La construction du diaporama se fait pas à pas, avec différentes étapes :

- Ajout et manipulation des images,
- Paramétrage de l'album,
- Effets de transition entre les images,
- Sonorisation du diaporama et synchronisation,
- Création de pages de titre et d'annotation en relief,
- Création d'un CD-Rom,
- Problèmes liés à la projection des images.

Toutes ces étapes ne sont pas obligatoires et on peut se contenter de ne réaliser que certaines et sauter les autres.

Pré requis

Installation de MyAlbum sur le PC

La version spéciale SCF est recommandée car elle intègre les outils et modules qui seront utilisés par la suite (scripts, module d'affichage des images JPS notamment).

Cette version est disponible sur le site web http://myalbumpro.com

Cliquer sur de drapeau français pour accéder à la page en français et télécharger la version SCF (environ 3 Mo).

Une fois la version téléchargée, lancer l'installation. MyAlbum est installé en général dans le dossier C:\Program Files\MyAlbum.

Créer un nouvel album

Par défaut au lancement de l'application MyAlbum présente un assistant permettant de construire facilement un album. Il comporte plusieurs écrans successifs dont voici les principaux :

- **Paramètres généraux** : renseigner les champs *Titre* et *Commentaire*

Ajouter des images

Préparation

On supposera ici que l'on dispose déjà d'images stéréo correctement montées, prêtes à être insérées dans un diaporama. On supposera aussi qu'il s'agit d'images de type JPS en vision croisée.

Les images que l'on va utiliser peuvent être situées n'importe où sur le disque dur de l'ordinateur mais il sera plus pratique de créer un nouveau dossier et d'y placer là toutes les images que l'on va utiliser (ou plutôt de placer là **une copie** des images d'origine).

On dispose ainsi d'un dossier « projet » qui contiendra tous les fichiers nécessaires. A ce propos, ne pas oublier d'enregistrer régulièrement son album (le raccourci Ctrl+S est bien pratique !) et de faire des sauvegardes de son travail (dans un autre dossier, sur CD-ROM ou sur un disque amovible par exemple).

Ajout

Utiliser la commande *Ajouter un dossier* du menu *Edition* pour ajouter les images du projet.

Sélectionner le dossier où sont les images, toutes les images présentes dans ce dossier ainsi que dans ses sous-dossier seront ajoutées à l'album.

Enregistrer l'album dès que MyAlbum a fini de cataloguer les images : donner un nom au fichier album (par exemple : *DemoDiaporama.alb*) et enregistrer l'album dans le dossier du projet.

Affichage des images

Les images sont cataloguées dans notre album, on peut maintenant les afficher en mode plein écran : avec la souris double-cliquer l'imagette ou appuyer sur la touche *Entrée* après avoir sélectionner l'imagette à afficher. Pour revenir à l'affichage des imagettes appuyer sur la touche *Echap* ou appuyer simultanément sur les deux boutons de la souris.

Utilisation du module JPS-View

MyAlbum utilise un module complémentaire pour l'affichage des images JPS. Par défaut il est inactif et présente donc le couple stéréo côte à côte sans décroiser les vues.

Pour accéder à la fenêtre de configuration du module JPS-View, ouvrir la fenêtre de configuration générale de MyAlbum (menu *Fichier*, commande *Préférences*) et aller à l'onglet *MAX* (MyAlbum eXtensions). Dans la liste sélectionner l'extension nommée *JPS file processor plugin for MyAlbum* et cliquer le bouton *Configurer*.

La liste déroulante *Type de traitement* présente les différents modes d'affichage du module JPS-View. D'autres options sont disponibles telles que les effets de miroir et l'échange des vues gauche – droite.

On va sélectionner par exemple le mode *Anaglyphe Rouge-Cyan utilisant l'algorithme Dubois* et décroiser le couple stéréo en cochant l'option *Echanger les images gauche & droite*.

Refermer les fenêtres ouvertes avec les boutons *OK* et tester l'affichage d'une image (avec des lunettes anaglyphes rouge-cyan bien sûr !).

Pour plus de commodité des raccourcis clavier sont définis pour accéder aux modes les plus courants :

- Ctrl+1 : Afficher une seule image (monoscopie), l'image affichée dépendra du fait que l'échange des images est activé ou non
- Ctrl+2 : Affichage dessus-dessous
- Ctrl+3 : Anaglyphes Jaune-Bleu et Vert-Magenta
- Ctrl+4 : Alterne entre les différents anaglyphe rouge-cyan (Dubois, désaturé, noir et blanc,…)
- Ctrl+5 : Echange les images gauche et droite du couple
- Ctrl+6 : Effet miroir sur la première image
- Ctrl+7 : Effet miroir sur la seconde image

- Ctrl+8 : Entrelacement vertical (à utiliser avec un zoom 1:1)
- Ctrl+9 : Revient au paramétrage par défaut (images côte à côte, pas de miroir ni d'échange gauche droite).

Ré-ordonner les images

Selon que la nature du diaporama que l'on est en train de réaliser l'ordre des images pourra être différent : classement par date pour un diaporama purement chronologique par exemple.

On pourra utiliser les commandes de tri pour réordonner les images ou bien la souris pour classer les images dans l'ordre que l'on souhaite.

Paramétrer l'album

Pour un diaporama automatique il est nécessaire de modifier certains paramètres de l'album :

- Ouvrir la fenêtre *Info sur l'Album* (menu *Edition*, commande *Informations sur l'album*). On peut aussi utiliser la touche F6 pour accéder rapidement à cette fenêtre.

- Onglet **Paramètres généraux** :
  - Cocher l'option *Avance auto* pour que le diaporama se déroule tout seul.
  - Cocher l'option *Utiliser chemin relatif* pour faciliter l'accès aux images.
  - Cocher l'option *Utiliser les transitions* pour améliorer la fluidité du diaporama.
  - Définir le *Délai* d'affichage par défaut des images.

- Onglet **Couleurs et apparence** :
  - Décocher l'option *Afficher les commentaires* pour que les commentaires des images ne viennent pas perturber l'affichage plein écran (surtout en stéréo).
  - Utiliser des imagettes plus grandes (ici 120 pixels de côté au lieu de 80).
  - On peut choisir un *Fond d'écran* différent du noir pour mieux voir les limites des images (le remettre au noir à la fin).
  - Définir le texte pour les info-bulles.

Ajouter des effets de transitions

Les transitions dans MyAlbum

MyAlbum peut appliquer des effets de transition lors du passage d'une image à une autre. Il propose par défaut un certain nombre de transitions. Pour tester les transitions installées sur son ordinateur, ouvrir la fenêtre de configuration générale de MyAlbum (menu *Fichier*, commande *Préférences*) et aller à l'onglet *Transitions*.

La liste sur la gauche montre les transitions installées sur le PC. Utiliser les boutons *Tester* pour juger de leur effet. Décocher les transitions que l'on ne souhaite pas utiliser : elles ne seront plus proposées par la suite (en particulier quand on demande d'exécuter une transition au hasard).

Chaque transition à une durée prédéfinie mais il est possible d'utiliser des durées plus courtes ou plus longues : entrer la durée en seconde dans le champ *Durée*.

Toutes les transitions ne sont pas « compatibles » avec la projection stéréoscopique utilisant deux projecteurs : les transitions qui n'agissent pas de manière symétrique sur la partie gauche et la partie droite de l'image (donc sur les deux vues du couple) sont à éviter.

Activer les transitions au niveau de l'album

Cela est normalement activé pour les nouveaux albums

Activer les transitions au niveau des images

Sélectionner toutes les images de l'album (menu *Rechercher*, commande *Sélectionner toutes*).

Ouvrir la fenêtre *Transitions* (menu *Image*, commande *Transitions entre les images*)

Activer les transitions au niveau des images sélectionnées et sélectionner une transition (par défaut une transition au hasard est choisie parmi celle disponibles).

Début et fin du diaporama

Il ne sera pas possible de jouer une transition pour afficher la première image de l'album lorsqu'on démarre le diaporama. Pour obtenir un démarrage en douceur on peut rajouter une image entièrement noire et faire un fondu depuis cette image vers la première image de l'album.

Pour une raison similaire on peut ajouter une image noire tout à la fin de l'album avec un fondu assez lent pour faire une fin d'album en douceur.

Utiliser un logiciel d'édition d'image et créer une image entièrement noire de 2048 par 768 pixels. L'enregistrer dans le dossier projet au format JPEG. Ajouter cette image au début de l'album. Dupliquer cette image et ajouter la copie tout à la fin de l'album.
Définir la transition pour l'image de fin : transition *Fade* avec une durée assez longue et une durée d'affichage encore plus longue.

Modes d'affichage de MyAlbum

MyAlbum propose différents modes pour afficher les images d'un album (dans le menu *Affichage*) : le mode simple, image par image (quand on double clique une imagette par exemple) ne permet de ne voir qu'une seule image.

Le mode *diaporama* permet de voir les images de l'album en séquence. Le diaporama peut être manuel (il faut faire avancer le diaporama en appuyant sur la barre d'espacement ou en cliquant le bouton gauche de la souris) ou automatique (il se déroule tout seul en suivant une temporisation pré-établie). Le diaporama peut être également séquentiel (les images sont affichées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans l'album) ou aléatoire (images au hasard). Il est à noter également que le diaporama n'affiche que les images dont imagettes sont actuellement visibles dans la fenêtre de travail et démarre avec l'image qui est actuellement sélectionnée.

Nous voulons ici réaliser un diaporama « classique » tel qu'on le réaliserait avec des diapos. Nous choisirons donc dans ce cas le mode diaporama automatique et séquentiel.

Ajouter une image de titre

Utilisation du script ***Titreur3D.vbs***

Ce script permet de créer facilement des pages de titre en relief comportant un nombre illimité de lignes de texte. Le script utilise des informations placées dans le *Commentaire* de l'image pour générer les lignes de texte.

Chaque ligne est définie par les paramètres suivants :

- Position verticale de la ligne (en pourcentage de la hauteur de l'image)
- Texte à écrire (une ligne)
- Police à utiliser (au moins de taille 50 pour que le texte soit lisible)
- Couleur du texte (si on envisage de regarder le diaporama en anaglyphe, utiliser des couleurs qui « passent bien » en anaglyphe)
- Position en profondeur
- Ombrage (décalage de l'ombre)

La position verticale peut être définie comme absolue ou bien relative par rapport à la ligne précédente (pratique pour définir un bloc de texte avec des interlignes constants). On peut aussi ré-écrire sur la même position verticale : par exemple on écrit une phase avec un mot manquant (avec un « trou » là où il devrait être) puis on écrit le mot manquant dans le trou mais avec une position en profondeur différente (en avant par exemple). Le mot est ainsi mis en valeur de manière originale.

Génération d'une page de titre :

- Pour commencer, on part d'une image vide en dupliquant par exemple une des images noires et on lui donne le nom Titre_1.jps. On ajoutee l'image à l'album.

- Sélectionner l'image et ouvrir la fenêtre *Informations sur l'Image* (F7)

- La première ligne du commentaire doit contenir exactement le texte suivant :

```
*** 3D Title ***
```

- Sur les lignes suivantes du commentaire, saisir les descriptifs du texte à tracer, par exemple :

```
14, "Diaporama 3D avec", "Times,125,0,700", &h000000, 15, 3
+16, "MyAlbum"
+24, "Stéréo-Club Français", "Times,75,0,700,0,0,0", &hc0c0c0, 2, 3
+10, "Séance technique du 19 Octobre 2009", "Times,55,0,700", &hc0c0c0, 2, 3
+25, "Le diaporama avec MyAlbum", "Arial,55,0,700", &hc0c0c0, 2, 3
+0, " facile ", "Arial,55,0,700,1", &hc0c0c0, 12, 3
```

- Valider en cliquant sur le bouton OK et enregistrer l'album.

- Ouvrir l'Editeur de script : menu *Outils*, commande *Exécuter un script* (raccourci clavier : Maj+Ctrl+F10).

- Avec le bouton *Charger* ouvrir le script *Titreur3D.vbs* (il est dans le dossier de MyAlbum).

- La première fois il sera sans doute nécessaire de configurer le script : localiser le bloc de définition de constantes qui commence par *Constantes de paramétrage*.

- Les constantes *maxW* et *maxH* définissent la largeur et hauteur de la page de titre (comme on va générer une image stéréo, l'image résultante sera deux fois plus large). Utiliser par exemple les valeurs 1024 et 768.

- On peut si on le souhaite, utiliser une image de fond pour la page de titre. Pour que le résultat soit satisfaisant cette image doit permettre un pavage sans raccord visible et sa largeur doit être un sous-multiple de la largeur de l'image pour ne pas introduire d'effets de relief non désirés. On peut par exemple utiliser le fichier *Santa Fe Stucco.bmp* [1] qui est fourni avec Windows (dans le dossier Windows). Définir la valeur de la constante *bgPicFile* avec le nom de l'image de fond à utiliser.

- Enregistrer si nécessaire le script modifié avec le bouton *Sauver*.

[1] Ce fichier peut aussi s'appeler *Mur de Santa Fe.bmp* sur certaines versions de Windows.

- Lancer l'exécution du script avec le bouton Lancer. Vérifier son bon déroulement (message *Fini !* dans la zone de trace, à la fin).

- Afficher l'image générée en plein écran pour juger du résultat.

- Ne pas oublier d'affecter un effet de transition à cette nouvelle page de titre.

Comme on a souvent besoin d'ajuster les positions, les tailles… il est pratique d'associer le script à un raccourci clavier :
- Menu *Outils*, commande *Personnaliser*
- Taper *Titreur 3D* pour le titre et sélectionner le script avec le bouton *Sélectionner*.
- Définir le raccourci clavier à utiliser : par exemple Ctrl + >
- Cliquer les boutons *Ajouter* puis *OK*.

Ensuite, pour travailler plus rapidement :
- Afficher la page de titre en plein écran.
- Appuyer sur la touche F7 pour faire apparaître les *Infos sur l'Image*
- Modifier les descriptifs des lignes et cliquer le bouton *OK*.
- Lancer le script avec Ctrl+> et attendre que l'image se réaffiche.

- … et ne pas oublier d'enregistrer son travail de temps en temps et de faire des copies de sauvegarde !

Ajouter une musique de fond

Avec MyAlbum, il est possible d'ajouter un fond musical à un diaporama. Le format audio MP3 est bien adapté donnant un très bon rapport qualité / taille.

On peut générer des fichiers MP3 à partir de fichiers WAV (avec Audacity par exemple) ou depuis des pistes de CD audio.

Toujours dans le but d'avoir tous les fichiers du projet sous la main, on placera les fichiers musicaux dans le dossier du projet. Pour ajouter une musique de fond, ouvrir la fenêtre *Info sur l'Album* (F6), cliquer le bouton *Ajouter* et sélectionner le fichier à ajouter.

Répéter l'opération pour les autres fichiers musicaux si nécessaire. S'il y a plus d'un fichier pour la musique de fond, ils seront joués les uns après les autres.

Testons maintenant, la musique de fond. Vérifier que le mode diaporama est bien automatique (dans le menu *Affichage*) et démarrer un diaporama simple (raccourci clavier Maj-S).

On remarque que si on démarre le diaporama sur la première image de l'album, la musique commence au début. Si on choisit par contre de démarrer sur une image au milieu de l'album, la musique démarrera à la position correspondant à cette image (c'est-à-dire au point où on en serait si on était arrivé là en affichant toutes les images depuis le début).

Cela permet de tester et d'affiner la synchronisation de certaines parties du diaporama sans avoir à le jouer depuis le début.

2 On parle ici de « commentaires parlés » pour les différencier des commentaires « écrits » (c'est à dire ceux écrit dans le champ *Commentaire* de l'image) mais rien ne vous interdit de les chanter !

Ajouter des commentaires parlés

En plus de la musique de fond on peut agrémenter le diaporama de commentaires parlés[2] pour décrire une photo ou expliquer quelque chose. On peut aussi vouloir ajouter un effet ou un extrait sonore illustrant ce qu'on voit sur la photo.

Le commentaire n'est donc valable que pour la photo en question ; c'est pour cela qu'il est attaché à elle et non à l'album : il ne sera joué que quand la photo sera affichée.

Chaque commentaire parlé sera enregistré dans un fichier son indépendant. On aura donc un (ou plusieurs) fichier(s) pour le fond musical général et un certain nombre de petits fichiers pour les commentaires parlés attachés à certaines images de l'album.

Ce système autorise beaucoup de souplesse : on fractionne ainsi la piste sonore du commentaire parlé en multiples éléments indépendants. Il sera alors plus facile de changer le timing du diaporama ou de ré-enregistrer un commentaire parlé particulier sans avoir à tout refaire.

Pour enregistrer un commentaire parlé, on utilisera le logiciel gratuit Audacity et un micro. On procédera d'abord à quelques essais pour avoir un bon volume sonore sans saturation. Il est recommandé de laisser une demi-seconde environ de silence au début et à la fin de chaque commentaire.
J'ai personnellement du mal à enregistrer correctement un commentaire si je n'ai pas le texte sous les yeux. Je tape donc le texte dans le champ *Commentaire* de l'image en question. Ainsi, je peux l'avoir sous les yeux pendant l'enregistrement et, si j'ai besoin de le ré-enregistrer par la suite, je le retrouve immédiatement.

Une fois l'enregistrement réalisé, utiliser la commande *Exporter comme MP3* d'Audacity pour sauvegarder le commentaire dans un fichier que nous placerons dans notre dossier projet.

Dans MyAlbum, sélectionner l'image en question et ouvrir la fenêtre *Info sur l'Image* (F7). Avec la souris, prendre le fichier mp3 depuis l'Explorateur de Windows et le déposer sur la fenêtre *Info sur l'Image*.

Une *Commande Son* est ainsi créée pour que le fichier sonore soit joué lors de l'affichage de l'image.

```
media|C:\Media\Comment_1.mp3
```

Il s'agit là une Commande Son de base avec les paramètres par défaut. L'aide de MyAlbum contient des explications détaillées sur les Commandes Son :

- Rubrique *Comment faire...*, page *Ajouter du son à un diaporama*
- Rubrique *Référence Technique*, page *Syntaxe des Commandes Son*

Testons maintenant notre commentaire parlé. Si on affiche simplement l'image, le commentaire parlé est joué mais pas le fond sonore de l'album. Celui-ci n'est joué qu'en mode diaporama.

Pour mieux se rendre compte du résultat, on recule d'une image pour faire démarrer le diaporama juste avant l'image portant le commentaire parlé.

On remarque tout de suite deux problèmes :

1) Si le commentaire est trop long, il est interrompu quand on passe à l'image suivante.
2) Le commentaire est incompréhensible car il est noyé dans la musique de fond.

Pour le premier problème, deux solutions (outre celle de parler suffisamment vite pour que ça tienne dans le temps imparti !) :

- Faire en sorte que le commentaire ne soit pas coupé quand on change d'image.

  Si les images qui suivent sont dans la continuité de l'image avec le commentaire on peut choisir de laisser le commentaire aller jusqu'à son terme tout en continuant le diaporama en parallèle.

  Il faut dans ce cas modifier la Commande Son pour lui ajouter des paramètres. L'aide de MyAlbum décrit la syntaxe des Commandes Son en détail et donne des exemples pour les cas les plus courants.

  Dans notre cas nous utiliserons l'indicateur ***C*** pour avoir une lecture continue du commentaire : ajouter **|*C*** (barre verticale, C majuscule) à la fin de la Commande Son. La commande devient alors :

```
media|C:\Media\Comment_1.mp3|C
```

- Allonger la durée d'affichage de l'image.

  A la durée du commentaire parlé (utiliser Audacity par exemple pour avoir une valeur précise) on ajoute une ou deux secondes et on place la valeur de cette durée dans le champ *Délai de l'image* dans la fenêtre *Transition* (F9). Note : un champ vide indique que la durée par défaut de l'album est utilisée pour cette image.

On peut aussi ajuster le délai à l'aide de la fenêtre *Synchronisation du Diaporama* (menu *Edition*). Avec la souris nous décalons vers la droite l'image qui suit pour agrandir ainsi la durée de notre image. Pour ne pas changer la durée d'affichage de l'image suivante, appuyer en même temps sur la touche Maj : cela va « pousser » tout le reste du diaporama vers la droite.

Pour le second problème, il faudrait que le niveau sonore de la musique soit diminué au moment pendant la durée du commentaire. On peut faire cela avec Audacity par exemple mais outre qu'il faut repérer précisément où appliquer l'atténuation, si on change par la suite un tant soit peu le timing du diaporama, tout ça sera à refaire.

MyAlbum permet de dynamiquement ajuster le volume sonore de la musique de fond au début d'un commentaire et de le rétablir automatiquement à son niveau d'origine quand le commentaire est fini. **Attention :** cela n'est possible que pour les Commandes Son de type *media*.

Nous allons modifier la Commande Son du commentaire pour lui ajouter des paramètres (consulter l'aide de MyAlbum pour des exemples de Commandes Son avec paramètres). Ajouter le texte suivant à la fin de la commande :

`|-|A=-20,1000`

Note : Omettre le `|-` au début si on a déjà ajouté l'indicateur `C` pour résoudre le premier problème.

Le paramètre se lit de la manière suivante : 'A'justement du volume de la musique de fond de –20 db en effectuant cet ajustement progressivement sur une durée de 1000 ms (une seconde). L'ajustement est progressif pour éviter une variation brutale du volume qui serait désagréable. A la fin de la lecture du commentaire +20 db seront appliqués à la musique de fond (progressivement et sur la même durée de une seconde) pour la remettre à son volume sonore initial.

La Commande Son complète est maintenant :

```
media|C:\Media\Comment_1.mp3|C|A=-20,1000
```

Annoter des images

Sur certaines photos ou dessins il peut être utile d'attirer l'attention des spectateurs sur tel ou tel élément visible dans l'image.

L'exemple typique est la carte postale de vacances sur laquelle on met une croix ou une flèche pour indiquer l'hôtel où on a résidé ! Sur des images scientifiques on désignera par leur nom différents éléments.

On peut réaliser ces annotations avec un logiciel de traitement d'image. La difficulté vient ici du fait que nous travaillons sur des images stéréoscopiques : il faut donc dupliquer les annotations sur les deux vues du couple en respectant un strict alignement vertical et en jouant sur le décalage horizontal pour les placer en profondeur.

Avec l'aide d'un script, MyAlbum peut générer ces images annotées. Nous allons utiliser les scripts suivants :

- **Draw3DArrow.vbs** Annotation des images
- **Draw3DArrowHelper.vbs** Aide au tracé des annotations

Pour plus de commodité on associe ces deux scripts à des raccourcis clavier pour pouvoir facilement les lancer même en mode plein-écran.

Le premier script est celui qui trace les annotations sur les images. Il fonctionne sur le même principe que le script qui construit les pages de titre : les annotations à tracer sont listées dans le champ *Commentaire* de l'image à annoter. Une annotation est constituée d'une flèche (en fait plutôt une sorte d'aiguille conique car il n'y a pas de tête à ces flèches) et d'une légende sur une ou plusieurs lignes. On doit indiquer pour chaque bout de la flèche sa position sur l'image en *x* et en *y* et aussi en profondeur *z*. Pour lui donner une forme d'aiguille, on indique la largeur du trait au début et à la fin du tracé.

Le descriptif d'une annotation a le format suivant :

```
xS, yS, zS, wS, xE, yE, zE, wE, color, text, font, textColor, zT,
                                shadow
```

Avec :
- xS position horizontale en pixel du début de la flèche (là où est le texte)
- yS position verticale en pixel du début de la flèche
- zS effet stéréo pour le début de la flèche (donne sa position en profondeur)
- wS largeur du trait au début de la flèche

- xE position horizontale en pixel de la fin de la flèche (l'élément pointé)
- yE position verticale en pixel de la fin de la flèche
- zE effet stéréo pour la fin de la flèche (donne sa position en profondeur)
- wE largeur du trait à la fin de la flèche (doit être inférieur ou égal à wS)

- color couleur de la flèche
- text légende associée à la flèche (optionnel)
- font police de caractère à utiliser pour la légende
- textColor couleur de la légende
- zT décalage stéréo du texte RELATIF à la valeur zS
- shadow décalage de l'ombrage du texte de la légende (0 = pas d'ombre

Comme c'est un peu complexe et fastidieux de saisir à la main toutes ces valeurs, il existe un second script qui construit les descriptifs des annotations, l'utilisateur n'a plus qu'à cliquer dans l'image pour désigner la position des annotations !

Génération d'une image annotée

a) Afficher ne mode plein-écran simple l'image à annoter.
b) Si besoin, appuyer sur Ctrl+9 pour revenir à un affichage des images du couple côte à côte.
c) Appuyer sur les touches du raccourci clavier qui déclenche le second script.
d) Le curseur de la souris change d'aspect (curseur de pointage) pour indiquer que le script attend que l'on clique dans l'image :
1. Cliquer une première fois pour désigner l'élément sur lequel pointera la flèche.
2. Cliquer une deuxième fois dans l'autre image du couple sur le même élément (points homologues) pour donner la profondeur.
3. Cliquer une deuxième fois pour positionner le début de la flèche (et donc du texte associé)

4. Cliquer une quatrième et dernière fois dans la seconde image pour le positionnement en profondeur du texte (on peut cliquer au même endroit que pour la troisième fois pour indiquer que le texte sera dans le plan de la fenêtre stéréo).

e) Le script demande le texte de la légende. Pour obtenir un texte sur ligne, taper \n ce qui insérera un saut de ligne.

f) Appuyer sur les touches du raccourci clavier qui déclenche le premier script. Après quelques secondes l'image se réaffiche avec les flèches dessinées dessus.

g) Répéter les opérations à partir du point c) pour dessiner d'autres flèches.

Modification des annotations

Il est souvent nécessaire de modifier manuellement les annotations générées lors de la phase précédente : ajuster une position, changer de couleur ou de police, corriger une légende.

- Laisser l'image annotée affichée en mode plein-écran et appuyer sur la touche F7 pour faire apparaître la fenêtre *Info sur l'Image*.

- Modifier les descriptifs des flèches (on peut mettre une apostrophe simple ' en début de ligne pour que le descriptif soit ignoré) et cliquer sur le bouton *OK* pour valider les changements et refermer la fenêtre.
- Appuyer sur la touche * du pavé numérique pour recharger l'image d'origine et repartir avec une image vierge.
- Appuyer sur les touches du raccourci clavier qui déclenche le premier script. Après quelques secondes l'image se réaffiche avec les flèches modifiées dessinées dessus.

Enregistrement de l'image annotée

Contrairement au script qui construit les pages de titre, le script d'annotation n'enregistre pas l'image modifiée sur disque. Il revient à l'utilisateur de le faire une fois qu'il est satisfait du résultat :

- L'image annotée étant affichée en mode plein-écran, cliquer avec le bouton droit de la souris pour faire apparaître le menu contextuel. Sélectionner la commande *Copier l'image* (on peut aussi utiliser le raccourci clavier Ctrl+C).

- Revenir à la vue Imagettes en appuyant sur la touche Echap.
- Coller dans l'album l'image que l'on vient de copier : menu *Edition*, commande *Coller l'image* (on peut aussi utiliser le raccourci clavier Ctrl+V).
- MyAlbum demande dans quel fichier on souhaite enregistrer cette image : sélectionner le dossier (le dossier projet dans notre cas), sélectionner le type de fichier (JPEG ou JPS généralement), et taper le nom de l'image. Ne pas écraser l'image d'origine ! Si celle-ci s'appelle **Img123_X.jps** enregistrer l'image annotée comme **Img123_aX.jps** par exemple.

- L'image annotée se trouve à la fin de l'album. Avec la souris, la déplacer juste après l'image d'origine non annotée.
- Affecter un effet de transition à la nouvelle image et ne pas oublier d'enregistrer l'album.

Voici le descriptif des flèches tracées dans cet exemple :

```
*** 3D Arrows ***
951, 341, -20, 8, 741, 563, -42, 3, &h1FFFF, "Le bus arrive\nenfin !", "Arial,100,0,700,0,0,0", &h1F0F0, 0, 3
1072, 844, -40, 8, 1072, 953, -40, 3, &h1FFFF, "Mauvaise route", "Arial,72,0,700,0,0,0", &h1F0F0, 0, 3
568, 999, -15, 8, 411, 1070, -17, 3, &h1FFFF, "Un caillou", "Arial,36,0,700,0,0,0", &h1F0F0, 0, 3
```

Il peut être intéressant de conserver l'image d'origine dans le diaporama : on l'affiche en premier pendant quelques secondes puis, par un effet de fondu, on affiche l'image annotée. Les spectateurs ne verront pas qu'on a changé d'image, ils verront juste les flèches apparaître.

Dans le même ordre d'idée, on peut générer une série d'images annotées qui ont une flèche puis deux, puis trois,… Associées à un commentaire, on pourra synchroniser l'apparition des flèches avec le déroulement de la narration.
Le champ commentaire de l'image d'origine contiendra les descriptifs des toutes les flèches. On met tous les descriptifs sauf le premier en commentaire (apostrophe ' en début de ligne) et on génère la première image annotée. On dé-commente la seconde flèche et on génère la deuxième image annotée. Ainsi de suite jusqu'à la dernière image annotée qui comportera toutes les flèches.

Ajouter un générique de fin

Traditionnellement le générique de fin d'un long métrage présente la longue liste de toutes les personnes qui sont intervenues lors de la réalisation du film. Il défile lentement vers le haut pour que les spectateurs (du moins les plus courageux !) aient le temps de tout lire.

On peut réaliser ce type d'effet pour la fin de notre diaporama. Il suffit de construire une page de titre ordinaire mais dont la hauteur est bien plus grande que celle de l'écran du PC et de la faire défiler lentement du bas vers le haut.

Nous allons donc procéder de la même manière que pour la page de titre : on commence avec une image vide qu'on ajoute à la fin de l'album juste avant l'image noire finale.

Puis on saisit des descriptifs des lignes (mais cette fois la position verticale peut aller bien au-delà de 100%) et on ouvre le script *Titreur3D.vbs*.

Il faut modifier le script pour générer une image plus grande que l'écran. On ne touche pas aux constantes *maxW* et *maxH* qui définissent en fait la taille « affichée » de l'image mais à la constante *mulH* qui vaut normalement 1 :

```
const mulH = 1 ' Multiplicateur de hauteur
```

On lui donne par exemple la valeur 4,5 pour générer une image de 768x4,5 = 3456 pixels de haut assez grande pour recevoir un petit générique.

Attention : Plus l'image est grande et plus il y a de texte à écrire, plus le script mettra de temps à s'exécuter.

Ouvrons maintenant la fenêtre des *Transitions* (F9) pour notre générique : affectons-lui un fondu *Fade* assez lent et, surtout, modifions le *Mode d'affichage* pour sélectionner le mode appelé *Panorama Haut --> bas*. Il faut aussi beaucoup allonger la durée d'affichage de l'image pour que le défilement vertical soit assez lent et qu'il soit possible de lire tout le texte (par exemple dans notre cas 50 secondes).

Pour fignoler la fin du diaporama on va ajuster les paramètres de l'image noire finale :

- Transition *Fade* très lente : 8 secondes,

- Extinction très progressive de la musique de fond sur 20 secondes par exemple. Sauf si le morceau de musique se termine pile à la fin du diaporama, la musique sera brutalement coupée après la dernière image.
  Pour réaliser cette extinction, ouvrir la fenêtre *Info sur l'Image* (F7) pour l'image noire et lui donner une Commande Son muette mais comportant un paramètre d'ajustement du volume sonore de –100 db (silence total) :
  `nop|-|-|A=-100,20000`

Délai d'affichage en gros égal à la durée de la transition plus la durée d'extinction plus quelques secondes.

Voici le descriptif du générique de cet exemple :

```
*** 3D Title ***
14, " Diaporama 3D avec", "Times,125,0,700", &h000000, 15, 3
+16, " MyAlbum "
+24, "Stéréo-Club Français", "Times,75,0,700,0,0,0", &hc0c0c0,
2, 3
+10, "Séance technique du 19 Octobre 2009", "Times,55,0,700",
&hc0c0c0, 2, 3
+25, "Le diaporama avec MyAlbum", "Arial,55,0,700", &hc0c0c0, 2,
3
+0, " facile ", "Arial,55,0,700,1", &hc0c0c0, 12, 3
+8, "____________", "Arial,175,45,700,0,0,0", &h01d0d0, 10, 8
130, "Photos :", "Adler,100,0,700,0,0,0", &h000000, 8, 4
+15, "Pierre Meindre", "Arial,50,0,400,0,0,0", &he0e0e0, 4, 2
+8, "Nicaragua - Costa Rica"
+8, "Avril - Mai 2005"
+20, "Matériel :", "Adler,100,0,700,0,0,0", &h000000, 8, 4
+15, "2 Sony DSC-V1 synchronisés", "Arial,50,0,400,0,0,0",
&he0e0e0, 4, 2
+8, "avec un boîtier LancShepherd", "Arial,50,0,400,0,0,0",
&he0e0e0, 4, 2
+8, "Base stéréo = 11 cm", "Arial,50,0,400,0,0,0", &he0e0e0, 4,
2
+20, "Logiciels :", "Adler,100,0,700,0,0,0", &h000000, 8, 4
+15, "StereoPhoto Maker", "Arial,50,0,400,0,0,0", &he0e0e0, 4, 2
+8, "AnaBuilder"
+8, "MyAlbum"
+20, "Musique :", "Adler,100,0,700,0,0,0", &h000000, 8, 4
+15, "Shaában Yahya - Journey back to Jogja",
"Arial,50,0,400,0,0,0", &he0e0e0, 4, 2
+20, "Diaporama :", "Adler,100,0,700,0,0,0", &h000000, 8, 4
+15, "MyAlbum", "Arial,50,0,400,0,0,0", &he0e0e0, 4, 2
+8, "http://www.myalbumpro.com", "Arial,50,0,400,0,1,0",
&he0e0e0, 4, 2
```

Générer un album autonome

Une fois que tout est au point, on peut packager l'ensemble du diaporama (album + images + musique + sons) dans un (gros) fichier unique appelé album autonome ou album « tout en un ».

Un album autonome comporte également une version réduite de MyAlbum appelée le Visualiseur ou le Viewer (c'est le fichier *MyAlbumViewer.exe* qui est dans le dossier d'installation de MyAlbum).

Le dernier onglet de la fenêtre *Info sur l'Image* (F7) présente les paramètres spécifiques au Visualiseur.

Nous pouvons ici :
- Saisir un texte d'information ou une notice de copyright,
- Cacher la petite barre de navigation (surtout utile pour un diaporama non automatique),
- Demander que le diaporama ne soit joué qu'une seule fois (il se terminera alors après la dernière image, sinon il recommence en boucle sur la première image),
- On peut également spécifier un démarrage automatique et/ou une fermeture automatique.
- La dernière option permet de tester ces options dans l'application MyAlbum elle-même.

Construisons maintenant l'album autonome :
- Veiller à ce que les dernières modifications apportées à l'album soient bien enregistrées (il y aura un message d'avertissement si ce n'est pas le cas).
- Ouvrir la fenêtre *Construire un album autonome* (menu *Outils*, commande *Construire un album autonome*).

- Les options par défaut suffisent dans la plupart des cas.
- Si le diaporama inclut des images JPS, il est souhaitable d'incorporer dans l'album autonome le module de visualisation JPS-View : cliquer le bouton *Ajouter* et sélectionner le fichier nommé *MAX_JPSView.dll* (il se situe dans le dossier où a été installé MyAlbum) :

Plus simplement on peut également cliquer le bouton *Ajouter extensions MAX*. Vérifier ensuite que l'extension *MAX_JPSView.dll* est bien ajoutée à la fin de la liste (et seulement celle-ci). Pour piloter plus facilement le module JPS, des raccourcis clavier permettent d'accéder directement aux fonctions les plus courantes (transposition gauche-droite, mode anaglyphe,…). Pour en bénéficier aussi dans l'album autonome, ajouter à la liste des fichiers le script *autorun_FR.vbs* (il se trouve également dans le dossier d'installation de MyAlbum). Le script installe les raccourcis suivants qui seront disponibles au cours du diaporama. Pressez la touche Ctrl avec une des touches numériques du haut du clavier (pas celles du pavé numérique) :
- Ctrl+0 : Côte à côte avec un centrage 4:3
- Ctrl+1 : Affichage image unique (monoscopie)
- Ctrl+2 : Affichage Dessus/Dessous
- Ctrl+4 : Alterne entre différents types d'anaglyphes Rouge-Cyan
- Ctrl+5 : Echange les images gauche et droite (transposition)
- Ctrl+6 : Effet miroir sur la première image
- Ctrl+7 : Effet miroir sur la seconde image
- Ctrl+8 : Entrelacement vertical pour écran LCD Sharp 3D (à utiliser avec zoom 1:1)
- Ctrl+9 : Remise à zéro des paramètres (côte à côte, pas de miroir, pas d'échange, pas de redimensionnement,...).

- Cliquer ensuite le bouton *Démarrer*.
- MyAlbum demande de saisir le nom du fichier de l'album autonome, par défaut c'est le nom du fichier album avec l'extension *.exe* (par exemple *DemoDiaporama.exe*).
- Cliquer le bouton *Enregistrer*. L'opération peut alors prendre quelques secondes surtout si le diaporama comporte de nombreuses images et beaucoup de fichiers sonores.

- Un message confirme le succès de l'opération et propose de tester l'album autonome qui vient d'être généré.

- Cliquez le bouton *Oui* pour vérifier le bon fonctionnement de l'album autonome nouvellement crée. L'album s'ouvre dans une nouvelle fenêtre. MyAlbumViever est une version réduite de l'application MyAlbum complète qui ne peut que lire des albums déjà réalisés.

- Dans la fenêtre *A propos…* on retrouve le texte d'information (ou notice de copyright) saisi précédemment complété par des instructions pour l'utilisation du module JPS.

Ouvrir un album

Quitter l'application

Effectuer une recherche dans l'album

Démarre le diaporama

Affiche la fenêtre A propos…

- La commande *Préférences* du menu *Fichier* permet de modifier les paramètres d'affichage : choix des moniteurs dans la cas d'un PC équipé de plusieurs écrans (ou vidéo-projecteurs) et accès aux réglages du module JPS.

Créer un CD-Rom

Nous disposons maintenant de notre diaporama sous la forme d'un fichier unique contenant tout ce qui est nécessaire. Il est donc facile de le graver sur un CD-ROM pour le distribuer à sa famille, ses amis ou même le commercialiser.

Utiliser son logiciel de gravure habituel et inclure l'album autonome dans la liste des fichiers à graver.

Pour rendre l'utilisation du CD plus facile, on peut ajouter un petit fichier qui va assurer le lancement automatique du diaporama une fois le CD inséré dans le PC. Avec le *Bloc-note* de Windows créer un fichier texte contenant –au minimum- les deux lignes suivantes :

```
[autorun]
open=DemoDiaporama.exe /play
```

Enregistrer ce fichier sous le nom ***autorun.inf*** (ce nom est obligatoire) et l'inclure dans les fichiers à graver sur le CD de manière à ce qu'il soit dans le dossier racine du CD.

Notes :

- MyAlbum et le Visualiseur sont des applications pour PC Windows. Le CD ne fonctionnera sans doute pas sur une platine de salon (lecteur CD audio, lecteur DVD par exemple) ou sur un ordinateur Mac ou Linux.

- Il peut être utile d'adjoindre à l'album autonome des fichiers complémentaires (ils se trouvent dans le dossier d'installation de MyAlbum) :

o MyAlbum.dll Pour avoir une interface utilisateur en français (elle est en anglais si ce fichier est absent).

o MAX_JPSView.dll Le module de visualisation des images JPS s'il s'agit d'un diaporama en relief (sauf si le module a déjà été inclus dans l'album autonome comme décrit dans le chapitre précédent).

Préparation pour la projection

La meilleure manière de visualiser notre diaporama est d'effectuer une projection sur un grand écran. De plus la grande image permettra à de nombreux spectateurs d'en profiter dans des conditions optimales.

Les supports amovibles (CD-Rom, clés mémoire USB) sont généralement bien plus lents que le disque dur interne de l'ordinateur, il est donc conseillé de copier le diaporama sur ce dernier avant de le lancer.

Ecartement des infinis

Lorsque l'on réalise le montage de vues stéréoscopiques numériques sur ordinateur, on effectue le plus souvent le montage « par l'avant », c'est-à-dire en positionnant la fenêtre stéréo au niveau du premier plan de la photo (ou juste un peu devant pour ne pas que la fenêtre paraisse « collée » à l'élément au premier plan).

Cela est valable pour des photos que l'on va voir une par une comme on le fait généralement sur ordinateur que ça soit ses propres images, des images que l'on visionne sur des sites web ou bien que l'on reçoit par email.

Le montage par l'avant à l'inconvénient de produire des déviations non constantes au niveau des infinis. Utilisées dans un diaporama, des images avec des variations sur les écarts des infinis vont obliger les spectateurs à ré-adapter leur vision à chaque image ce qui est source de fatigue. De même, les effets de fondu seront perturbés : comme on est obligé de ré-adapter sa vision durant le passage d'une photo à l'autre, l'effet de fluidité du fondu en est amoindri.

En diapo 24x36 classique, la valeur maximale communément utilisée pour l'écartement des infinis est de 1,5 mm, valeur mesurée sur la surface de la diapo elle-même. En photographie numérique, la pellicule est remplacée par un capteur CCD dont la taille est souvent beaucoup plus faible. Comme cela n'a pas de sens de mesurer l'écart sur le capteur, on mesurera plutôt l'écart sur les images numériques résultantes. Pour transposer les 1,5 mm de la diapo on utilisera le rapport à la largeur de l'image :

1,5 mm correspondent à %2,4241365,1≈=

On peut généralement monter à 5% en considérant que les caches diapos utilisés ont une ouverture souvent inférieure à 36 mm.

Sur nos images numériques nous vérifierons donc que l'écartement des infinis :

- ne dépasse pas 5%
- reste le plus possible constant sur l'ensemble des images du diaporama et aux alentours de 4,2%

Le script ***CalcStereoDeviation.vbs*** permet de mesurer la déviation sur une image stéréo. Définir au préalable un raccourci clavier pour pouvoir commodément appeler le script depuis le mode plein écran de MyAlbum (par exemple **Ctrl -**).
Afficher une image stéréo en mode plein écran (le script fonctionne que le module JPS-View soit en mode côte à côte ou anaglyphe) et lancer le script.
On considère comme « tolérable » une divergence inférieure à 2° d'angle.
[4] Identiques, si on utilise toujours les mêmes cadres de diapo !

. Cliquer deux points homologues de la photo situés à l'infini. Un message apparaît affichant la valeur de l'écart ainsi mesuré :

Si les mesures montrent un excès d'écart et/ou une non constance de ces écarts, il est alors souhaitable de procéder au remontage des images. Pour faciliter le travail, on peut définir, au niveau de l'album, un Champ Personnalisé nommé **OSD** qui va recueillir la valeur d'écart mesurée avec le script.

Lors de la projection, il convient de s'assurer que l'écartement des infinis *mesuré sur l'écran* ne dépasse pas l'écart intra oculaire moyen ce qui obligerai les spectateurs à faire diverger leur regard : si la convergence des yeux est un mouvement habituel, la divergence est le plus souvent source de gêne et de fatigue et doit donc être évitée[3].

Pour corriger ce problème on peut jouer sur la position des projecteurs de manière à ce que l'écartement des infinis *mesuré sur l'écran* soit de 6 ou 7 cm.
Cela va aussi avoir pour effet de dissocier la fenêtre stéréoscopique de la surface réelle de l'écran en la rapprochant des spectateurs, l'effet de présence de images en est renforcé.

Centrage des vues

Avec des vues classiques sous forme de diapos, on est habitué à avoir des images de taille identique[4] car la taille est déterminée par l'ouverture du cache de la diapo. En photo numérique la taille devient une notion plus floue : elle va dépendre de la résolution et de la configuration de l'appareil qui a servit à la prise de vue, des éventuels recadrages et redimensionnements qu'on aura effectués avec un logiciel de traitement d'image et, pour nous stéréoscopistes, du montage stéréoscopique nécessaire pour « caler » les vues.

Le calage des vues a souvent pour effet de diminuer la largeur l'image résultante : les bords qui dépassent à gauche et à droite sont coupés. Il en résulte des images de tailles différentes mais surtout avec des rapports d'aspect largeur / hauteur différents.

[5] En fait des bandes de la couleur du *Fond d'écran* définie dans le paramétrage de l'album.

MyAlbum redimensionne une image lors de son affichage plein écran de manière à maximiser l'espace occupé : des bandes noires[5] sont ajoutées à gauche et à droite pour une image plus « étroite » que l'écran et en haut et en bas pour des images plus « plates » que l'écran.

Si le deuxième cas ne pose pas de problème pour des images stéréoscopiques, le premier est plus problématique car le centrage des vues va changer l'écartement des infinis.

Il faut donc non pas centrer le couple dans l'écran (le double-écran plutôt puisqu'on utilise deux vidéo-projecteurs) mais chacune des vues du couple dans sa partie d'écran (son projecteur) :

Les bords de centrage des vues ont été mis ici en rouge pour être plus visibles.

De cette manière on retrouve le même écartement des infinis.

On voit que le centrage des vues entraîne l'apparition de bandes noires verticales. Lors du fondu d'une photo à l'autre le spectateur aura alors l'impression que le bord de l'image bouge. On peut donc être tenté de sacrifier une petite partie de l'image (une bande en haut et une en bas) pour que l'image occupe exactement tout l'écran.

Par rapport au cas précédent avec les bandes de centrage, l'image est légèrement agrandie (zoomée) ce qui va avoir un effet direct sur l'écartement des infinis. Il faudra donc juger au cas par cas s'il convient d'ajuster le montage de ces vues légèrement zoomées.

Génération de vues« projetables »

Un travail sur les vues montées est donc nécessaire avant de pouvoir les projeter. MyAlbum propose deux approches :

- Redimensionnement des d'images : on va créer un jeu d'images destinées au matériel de projection, c'est à dire à la bonne taille et au bon rapport largeur / hauteur.

- Traitement des images « à la volée ».

Automatisation de la génération des vues « projetables »

Le script ***ResizeJPS_FR.vbs*** permet redimensionner les images du diaporama en fonction de la taille « cible » du matériel de projection (on prendra l'hypothèse de deux projecteurs XGA de 1024x768 pixels) et d'insérer les bandes noires de centrage.

Il peut, optionnellement, générer des images sans bords en effectuant le recadrage décrit précédemment. On pourra choisir, image par image, la zone sacrifiée (un bout du ciel par exemple ou un bout du sol ou un peu des deux).

Comme les autres scripts que nous avons vus, ***ResizeJPS_FR.vbs*** comporte des constantes de paramétrage :

- *sNewPicFileType* Type de fichier pour les nouvelles images (utiliser ".jps" en général)
- *maxW* Largeur « cible » des images donc ici 1024
- *maxH* Hauteur « cible » des images donc ici 768
- *backColor* Couleur de remplissage des bandes de centrage (généralement noir = 0)
- *sJPicTabName* Nom du mot clé/onglet qui va recevoir les nouvelles images et également nom du sous-dossier où seront enregistrées les images (par défaut "JPS_PicResized")
- *sHintCF* Nom du champ personnalisé pour le recadrage sans bord (par défaut "ResizeHint")

Pour utiliser le script :

- Créer un sous-dossier qui va recueillir les images redimensionnées. Comme les nouvelles images auront le même nom que les images d'origine, il est important de les enregistrer dans un dossier séparé. Nous créerons ici un dossier *JPS_PicResized*.
- Déterminer les images qui doivent être traitées :
  - il s'agit des images « photographiques » et non celles générées par la suite (les pages de titres, générique,…) qui sont normalement déjà aux bonnes dimensions.
  - les images dont la taille n'est pas adaptée à celle de l'écran et/ou dont le rapport largeur/hauteur est différent de celui de l'écran.

- Si on désire effectuer des recadrage sans bord, on ajoute un nouveau *Champ Personnalisé* appelé ***ResizeHint***. On examinera ensuite chacune des images pour déterminer la partie à sacrifier pour atteindre le rapport largeur/hauteur de l'écran. On mettra alors dans le champ ***ResizeHint*** de l'image le code suivant :
  - <vide> : ne pas recadrer l'image, des bandes noires verticales seront ajoutées pour centrer les vues.
  - **B** : rogner une bande horizontale au bas de l'image.
  - **T** : rogner une bande horizontale en haut de l'image.
  - **C** : rogner une bande horizontale au bas et une autre en haut de l'image.
- Sélectionner les images à redimensionner : il s'agit des images « photographiques » et non celles générées par la suite (les pages de titres, générique,…).
- Lancer l'exécution du script ***ResizeJPS_FR.vbs***. Le script demande le dossier cible où ranger les images redimensionnées, indiquer le dossier *JPS_PicResized*.
- A la fin de l'exécution du script, les images redimensionnées sont placées dans le nouvel onglet appelé *JPS_PicResized*.

Utilisation du module JPS-View

Le module JPS-View permet de redimensionner et / ou de centrer les vues dans un rectangle de taille donnée.

Ouvrir la fenêtre de configuration du module JPS-View comme décrit précédemment et utiliser les options suivantes :

- *Redimensionner les JPS* : Les couples stéréo plus grands que la taille indiquée dans les champs de saisie à droite seront redimensionnés de manière à ce qu'ils tiennent dans le rectangle spécifié.

- *Centrer horizontalement les JPS* : Chaque vue du couple sera centrée horizontalement dans le rectangle spécifié et des bandes noires de centrage seront ajoutées à l'image.

Notes : Les deux options peuvent s'utiliser de manière indépendante ou combinée. Si les deux options sont sélectionnées, l'image est d'abord redimensionnée puis centrée.

La taille indiquée spécifie la taille d'une image du couple. Par exemple dans le cas de l'utilisation de deux vidéo-projecteurs XGA, on utilisera les valeurs 1024 x 768.

Pour le centrage, ce n'est pas la taille elle-même qui est utilisé mais le rapport largeur hauteur. Si on utilise les valeurs 1024x768, le rapport vaut 4/3, on obtiendra donc le même centrage avec 800x600, 640x480 ou même 4x3.

Le centrage est uniquement horizontal, des bandes noires horizontales ne sont pas ajoutées pour des images panoramiques.

Cas des anaglyphes

Il est tout à fait possible de projeter des anaglyphes en utilisant cette fois un seul projecteur vidéo. Le module JPS-View se charge de convertir à la volée les images JPS selon le paramétrage choisi pour les présenter en anaglyphe. L'utilisation de notre diaporama pour effectuer une projection avec un vidéo-projecteur demande quelques vérifications et ajustements.

Un problème peut survenir en projetant l'image résultante une fois projetée sur l'écran est agrandie de manière considérable : l'écartement des infinis peut alors dépasser de beaucoup l'écart intra oculaire moyen ce qui est comme on l'a vu plus tôt source de gêne et de fatigue pour les spectateurs.

Avec une image XGA (1024x768 pixels), l'écart maximal est de 1024 x 5% = 51 pixels. Sur un écran 17" cela représentera un écart de 1,6 cm sur l'écran mais projeté sur un écran de 4 m de base, on obtiendra un écart excessif de 20 cm.

4,1 % 🕙🡺16,4 cm sur écran de 4m

Comme on n'utilise qu'un seul projecteur on ne peut plus jouer sur leur position pour rétablir un écartement acceptable en faisant « glisser » les deux vues l'une sur l'autre. Il faut donc effectuer le glissement des vues avant le projecteur, c'est à dire dans le PC.

Le module JPS-View dispose d'un paramètre *Décalage horizontal des anaglyphes* (qui ne s'applique que pour les modes de visualisation anaglyphiques) : il va décaler les vues gauche et droite avant de générer l'anaglyphe et ramener ainsi l'écartement des infinis projetés à une valeur plus acceptable.

Le bord des images décalées seront vus par un seul oeil et apparaîtront comme formant une fenêtre stéréo en avant de l'écran physique.

1,7 % 🕙🡺 6,8 cm sur écran de 4m