

GIMP-GAP pour WINDOWS

Gimp Animation Package version 2.0

adaptation de la notice « *GAP-readme* » issue du programme d'installation

par

Bertrand Carette - bertrand.carette@laposte.net

correction : Raymond Ostertag

Avertissement

La version du GAP utilisée est la 2.0.2 pour Windows, installée dans le GIMP 2.0.5 (sous GTK 2.4.10).

Introduction

Une animation consiste en une séquence d'images du même type et de la même taille vue comme un mouvement continu.

La persistance rétinienne de l'oeil humain, phénomène physiologique à la base du cinéma et de l'animation, n'enchaîne pas les images de manière convenable en-dessous de 1/10^{ème} de seconde. Les professionnels de l'animation analysent le mouvement à l'aide de 24 images par seconde. La cadence de projection préconisée de 24 images par seconde permet de réaliser une animation correcte avec le minimum de travail graphique. En effet cette cadence autorise l'analyse du mouvement au 1/12^{ème} de seconde (soit 12 dessins pour 1 seconde d'animation), chaque dessin étant photographié deux fois de suite lors de la prise de vue.

Le GIMP, excellent logiciel de création et de manipulation d'image, grâce à sa conception fondée sur sa base de procédures et ses multiples greffons (plug-ins), permet aux programmeurs d'étendre ses fonctions de diverses manières. Il existe déjà dans le GIMP la possibilité de créer des animations basées sur les calques. Chaque calque étant considéré comme une image de l'animation.

Présentation du GAP

Le GAP ou **Gimp Animation Package** se présente comme une collection de greffons qui étendent encore les capacités d'animation du GIMP en permettant la réalisation d'animations plus sophistiquées.

Grâce à la série de greffons du GAP, le GIMP peut agir sur une série d'images comme s'il s'agissait d'une seule image. Chaque image de l'animation peut comporter plusieurs calques. On peut passer d'une image à l'autre à l'aide de raccourci-clavier (qu'il faudra définir) et les manipulations effectuées sur une image peuvent être répercutées automatiquement sur une série d'images sélectionnées.

Des images multicalques animées peuvent être combinées avec des images ou converties en image et vice-versa.

Le GAP est conçu de manière à enregistrer sur le disque chaque image de l'animation comme une image distincte. Ces fichiers-images sont nommés selon une convention qui fait apparaître le numéro de l'image. Par exemple : *nom_000001.xcf*, *nom_00002.xcf*, etc. Le format de fichier natif du GIMP (extension *.xcf*) est utilisé afin d'enregistrer chaque image avec ses calques éventuels.

La bande son n'est pas gérée directement par le GAP mais on peut l'ajouter sous forme de fichier-audio au moment de l'encodage.

Des informations sur les images, la lecture de l'animation et l'animation elle-même sont enregistrées dans un fichier « video-info » de type texte : *nom_vin.gap* . Ceci requiert plus d'espace-disque mais offre aussi plus de souplesse lors du travail sur l'animation

Pour gagner de l'espace-disque on peut toujours utiliser la compression GZIP des images .xcf. Cela prend un peu plus de temps pour (dé)compresser. Il faut choisir l'extension .xcf.gz (GZIP doit être installé dans le système) *Remarque : cette option ne semble pas fonctionner sous Windows.*

Le produit final peut être encodé en fichier-vidéo ou converti en une image multicalque enregistrée ensuite comme GIF animé (ou, plus tard, sous d'autres formats d'animation quand de nouvelles extensions du GIMP verront le jour).

Le GAP permet la conversion automatique du format sous lequel sont enregistrés les images afin de pouvoir utiliser un logiciel d'encodage vidéo externe. Ce qui est très utile, voir indispensable sous Windows car les modules d'encodage vidéo ne sont pas installés (ils ne fonctionnent que sous Unix/Linux). Tous les formats de fichier supportés par le GIMP peuvent être utilisés pour la conversion.

Utilisation du GAP

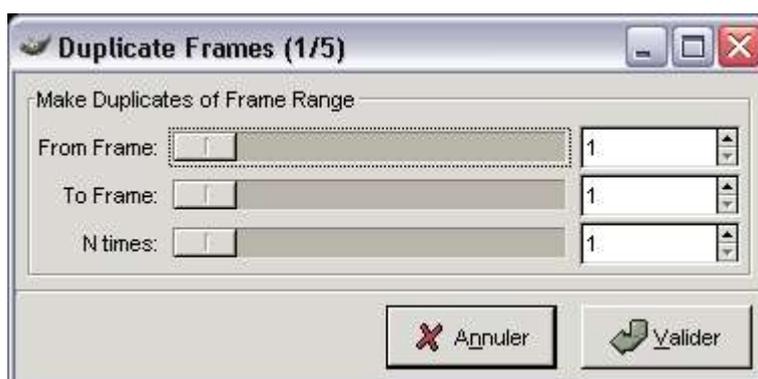
Les principaux greffons du GAP sont accessibles depuis le menu **Vidéo** de la fenêtre d'image.

Création de plusieurs images (vidéo)

◆ A partir d'une simple image :

Enregistrez l'image sous le format .xcf : **Fichier/Enregistrer sous...**, utilisez un nom qui se termine par *_000001.xcf* (ou *_000001.xcf.gz*).

Puis dupliquez cette image : **Video/Duplicate Frames** (*Dupliquer des images*) :



Il vous est demandé le nombre de copies (N times) qu'il vous faut. N.B. : toutes les copies sont enregistrées immédiatement sur le disque sans avertissement.

◆ A partir d'une image multicalque animée :

Utilisez le menu **Video/Split image to frames** (*Scinder un fichier multicalque en images*). Cela créera des images, une séquence d'images sur le disque dont le nom se terminera par *_000001.xcf*.

Vous pouvez utiliser une autre extension, par exemple : .xcf.gz, .jpg, etc. Mais il faut savoir que, l'extension définissant le format de fichier des images, plusieurs formats autres que celui du GIMP (.xcf) n'enregistreront pas les calques ou les canaux alpha des images.

◆ En dehors du GIMP :

Il faut renommer et copier les images .xcf, en respectant la convention qui définit la manière de nommer les images : *image_000001.xcf*, *image_000002.xcf*, etc. et n'ouvrir qu'une de celles-ci dans le GIMP.

[Go To : Aller à](#)

Il est recommandé de définir des raccourcis clavier pour naviguer plus rapidement parmi les images. Pour ce faire allez dans la fenêtre de la boîte à outils, menu **Fichier/Préférences/Interface** et cochez momentanément l'option « utiliser les raccourcis claviers dynamiques » puis validez. Allez ensuite dans la fenêtre d'image, menu **Video/Go To (Aller à)** et sélectionnez sans cliquer un des éléments du menu, puis tapez sur les touches de votre choix pour créer le raccourci qui s'affichera à la suite de l'option. Prenez garde de pas programmer une combinaison de touches déjà utilisée par le GIMP.

Voici des exemples de raccourcis pour les options du menu **Go To** (Aller à) :

Any frame (*N'importe quelle image*) : Alt+N
First frame (*première image*) : Alt+Home (*touche Origine*)
Last frame (*dernière image*) : Alt+End (*touche Fin*)
Next frame (*image suivante*) : Alt+Right (*flèche droite*)
Previous frame (*image précédente*) : Alt+Left (*flèche gauche*)

Autres possibilités :

- ◆ vous pouvez lancer le module de lecture : **Video/Playback...** (*Lecture*) et l'utiliser pour un positionnement manuel. Utilisez alors le bouton **FrameNr** (*Image Nr*) ou la rangée de boutons vides en haut de la fenêtre permettant d'atteindre chaque image.
- ◆ Vous pouvez aussi lancer le magnétoscope : **Video/VCR navigator...** (*Magnétoscope*)

VCR Navigator : le magnétoscope du GAP

Démarrez-le à partir du menu **Video/VCR Navigator...**
(*Magnétoscope*)

La boîte de dialogue du magnétoscope affiche les numéros, les vignettes et le temps des images dans une liste déroulante.

Framerate (*Taux d'image*) : on peut régler ici la cadence globale pour toutes les images (en images par seconde).

N.B. : le changement de la cadence des images dans le dialogue du magnétoscope ne change pas le nombre d'images. Par conséquent l'animation sera accélérée ou ralentie lors de la lecture. Si vous voulez conserver une vitesse d'animation en augmentant la cadence des images, il faut utiliser l'outil « Frame density » afin de créer les images supplémentaires nécessaires.

Timezoom (*Zoom temporel*) : vous demandez ici au magnétoscope de n'afficher qu'une image sur 2,3 ou plus pour obtenir un aperçu rapide d'une longue animation.

Les valeurs de cadence et d'échelle de temps sont enregistrées dans un fichier vidéo-info du GAP nommé : *nom.image_vin.gap*.

Un double clic avec le bouton gauche de la souris sur une vignette de la liste ouvre l'image sélectionnée comme image courante.

Un simple clic du bouton gauche sélectionne une image (en dé-sélectionnant les autres)

Ctrl + clic gauche sélectionne une image en l'ajoutant à la sélection courante

Maj + clic gauche sélectionne une série d'images

Un clic droit ouvre un menu contextuel :

copy (*copier*)

cut (*couper*)

paste before (*coller avant*)

paste after (*coller après*)

paste replace (*coller et remplacer*)

clear pastebuffer (*rafraîchir le tampon vidéo*)

select all (*sélectionner tout*)

select none (*aucune sélection*)

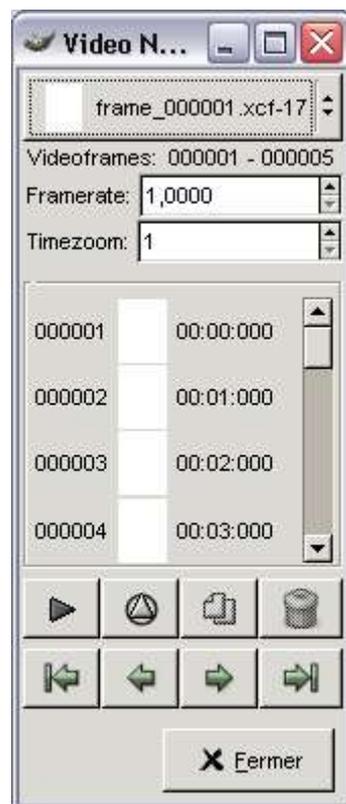
« Cut » et « copy » ne sont fonctionnels que si une image est sélectionnée.

« Paste » et « clear pastebuffer » ne sont fonctionnels que si le *tampon vidéo* contient au moins une image.

Ce menu vous permet de couper, copier et coller les images sélectionnées même entre différentes vidéos. La taille et le type des images traitées sont convertis au collage si nécessaire. La palette de l'image courante est utilisée pour les images collées quand le type d'image cible est INDEXÉ.

Il y a trois type de collage :

before (*avant*) : insère des images avant l'image courante. Utilisez ce mode si vous voulez insérer des images avant la première image.



after (*après*) : insère des images après l'image courante. Utilisez ce mode si vous voulez insérer des images après la dernière image.

replace (*remplace*) : remplace des images en commençant à l'image courante avec les images du tampon vidéo et écrase les images existantes.

S'il y a des images sélectionnées dans le magnétoscope, l'image courante devient la première image de la sélection et le collage se fait par rapport à la première image de la sélection.

Le bouton **duplicate** (*dupliquer*) du magnétoscope copie directement l'image sélectionnée dans l'animation en cours sans passer par le tampon vidéo.

Le bouton **delete** (*effacer*) du magnétoscope (icône représentant une poubelle) efface l'image sélectionnée sans passer par le tampon vidéo.

ATTENTION ! Il n'y a pas d'annulation (**undo** = *défaire*) pour les opérations effectuées avec le GAP, donc les images effacées ne peuvent être restaurées.

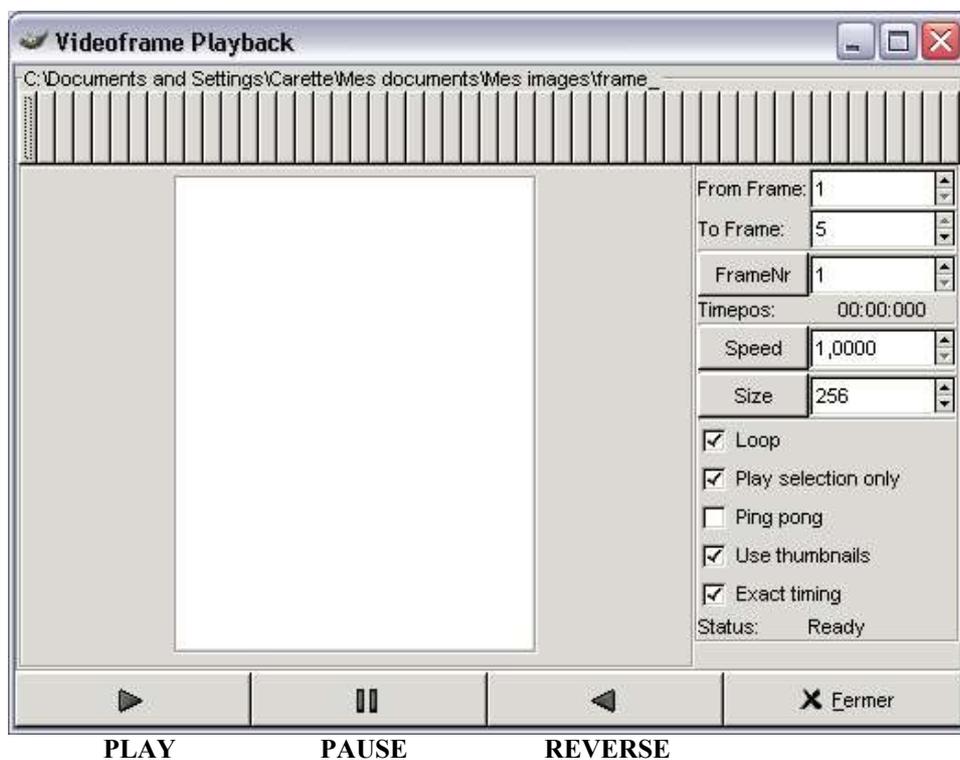
[Playback : le lecteur](#)

Démarrez le greffon de lecture à partir du menu : **Video/Playback...** (*Lecture*)

Ce module vous permet de lancer la lecture des images vidéo. Le lecteur donne un aperçu de l'animation et permet, en la visualisant sa mise en place.

Il n'existe pas de support pour la lecture des formats vidéo comme .mpeg, .avi ou autres.

Les options audio n'existent pas encore dans la version du GAP pour Windows.



- ◆ Le bouton **play** (*lecture*) démarre la lecture ou bascule en mode lecture en avant si le lecteur se trouvait déjà en lecture inverse.
- ◆ Le bouton **reverse** (*lecture inversée*) démarre la lecture en mode inverse, c'est-à-dire en arrière, ou bascule en mode inverse si le lecteur était en lecture normale (en avant).
- ◆ Le bouton **pause** arrête la lecture ou permet d'atteindre la première image d'une sélection si le lecteur n'est pas en train de tourner.
On atteint la fin d'une sélection d'images si l'on clique avec le bouton droit de la souris.
On atteint l'image active si l'on clique avec le bouton central de la souris (l'image active est celle qui est ouverte dans la fenêtre image du GIMP à partir de laquelle vous avez appelé le lecteur).
- ◆ La zone des boutons d'accès (**GO button array**) : les 50 boutons vides au-dessus de l'aperçu constitue la zone des boutons d'accès. Ils permettent de se positionner et de contrôler la vitesse manuellement. Placez le pointeur de la souris sur ces boutons pour afficher une séquence d'images à la vitesse du déplacement de la souris. Un déplacement vers la droite correspond à une lecture normale (en avant), un déplacement vers la gauche correspond à une lecture inversée (en arrière).

Astuce : le positionnement s'effectue relativement au point d'entrée de la souris dans la zone des boutons d'accès. Si vous avez atteint le bouton d'accès le plus à gauche à l'image n°50 et que vous voulez poursuivre plus en arrière (jusqu'à l'image n°35, par exemple), il suffit de déplacer la souris en dehors de la zone des boutons d'accès (vers le haut ou vers le bas) puis d'entrer à nouveau depuis le côté droit et de poursuivre le déplacement vers la gauche cette fois-ci à l'intérieur de la zone jusqu'à ce que l'image désirée soit atteinte.

ATTENTION : cela fonctionne seulement si le choix **Use thumbnails** (*Utiliser les vignettes*) est coché et si les images possèdent des vignettes.

Même des ordinateurs rapides peuvent avoir des difficultés à afficher des images complètes multicalques dans les temps. Cela dépend de la taille des images, du nombre de calques et des performances I/O du matériel.

- ◆ Les listes **From** (*depuis*) et **To** (*jusqu'à*) permettent de réaliser une sélection d'images en entrant le numéro de l'image initiale et le numéro de l'image finale.
- ◆ Le bouton **FrameNr** (*numéro d'image*) : en cliquant sur ce bouton vous ouvrez l'image dont le numéro est affiché sur l'écran du lecteur dans la fenêtre d'image où vous pourrez la retoucher.
Vous pouvez également cliquer sur l'un des boutons d'accès ou sur l'écran du lecteur pour rouvrir l'image active avec l'image désirée.
- ◆ La liste **FrameNr** (*numéro d'image*) affiche le numéro de l'image courante du lecteur. Vous pouvez y entrer un numéro d'image valide.
- ◆ **Timepos** (*Position dans le temps*) affiche la position courante en minutes:secondes:millisecondes. Le calcul du temps est toujours basé sur la

vitesse originale. Il s'agit de la fréquence des images ou cadence telle qu'elle a été enregistrée dans le fichier ..._vin.gap. La fréquence des images peut être modifiée dans la fenêtre du magnétoscope (VCR Navigator).

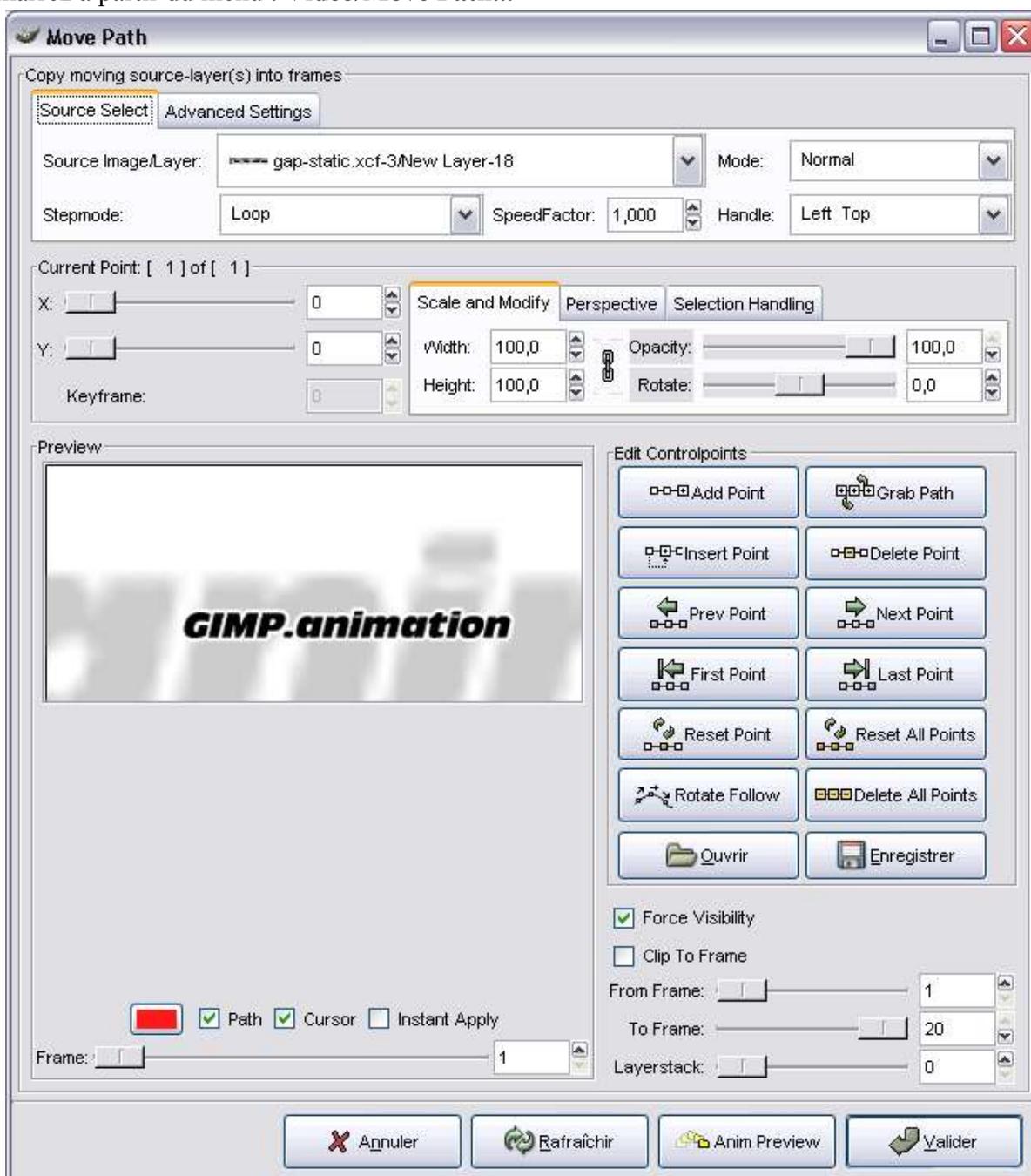
- ◆ Bouton **Speed** (*vitesse*) rétablit la vitesse originale (la cadence de votre animation). Un deuxième clic retourne au réglage de vitesse précédent.
- ◆ La liste des cadences permet d'entrer la vitesse de lecture souhaitée. La gamme des vitesses valides s'étend de 1 à 250 images/seconde. Veuillez noter que la cadence de 250 images (ou images) par seconde peut ne pas être atteinte par la plupart des machines.
- ◆ Si la case **Exact timing** (*tempo exact*) est cochée la 250^{ème} image sera atteinte dans les temps (après 1 sec.) mais si votre machine ne peut manipuler que 25 images par seconde vous ne verrez que les images 10, 20, 30, 40, ..., 230, 240, 250.
- ◆ Le bouton **Size** (*taille*) règle la taille standard des vignettes. Il y a deux tailles standard :
 - « normal » : 128 pixels
 - « large » : 256 pixelsCe bouton bascule entre les deux tailles.
Si vous appuyez sur la touche MAJ en cliquant sur le bouton de taille, l'aperçu est dimensionné à la taille originale de l'image 1:1
- ◆ Si **Loop** (*boucler*) est coché la lecture se fait en boucle.
- ◆ Lorsque **Play selection only** (*lire uniquement la sélection*) est coché, seule les images sélectionnées seront lues.
- ◆ **PingPong** (*aller-retour*) effectue une lecture alternée en avant et en arrière.
- ◆ Si **Exact timing** (*tempo exact*) est coché le lecteur essaie de maintenir le plus possible la cadence réelle des images. Si votre machine n'est pas assez rapide une ou plusieurs images de la séquence peuvent ne pas être affichées afin que l'image suivante le soit dans les temps.
Si la case n'est pas cochée toutes les images sont affichées. Il s'ensuit un retard de plus en plus long selon la puissance de votre processeur.
- ◆ **Use thumbnails** (*utiliser les vignettes*) utilise les vignettes si elles existent. Deux types de vignettes sont supportées : les vignettes standard **.png** et les vignettes de format plus ancien **.xvpics**
Une lecture de l'animation basée sur les vignettes sera de moindre qualité. S'il s'agit de vignettes .xvpics la qualité sera très mauvaise.
Les images pleine taille sont lues au cas où les vignettes ne sont pas valides. N.B. : dans ce cas des vignettes sont créées seulement si le réglage des préférences autorise une taille de vignette « normale » ou « grande » (*<toolbox>/Fichier/Préférences/Environnement...*)
Si la case « Use Thumbnails » n'est pas cochée le lecteur lira toujours les images (en pleine taille. Ce mode de lecture est très lent, même sur des machines rapides, mais offre un rendu de meilleure qualité.

- ◆ Autres possibilités de lecture : vous pouvez convertir les images en une image multicalque : menu **Video/Frames to Image** (Images vers fichier multicalque) puis lire cette image nouvellement créée : **Filtres/Animation/Rejouer l'animation...**

Le magnétoscope du GAP (VCR Navigator) automatise cette opération lorsque vous cliquez en appuyant sur la touche MAJ. L'image multicalque qui est alors lue ne contient que les images sélectionnées ou toutes les images si aucune sélection n'a été faite.

[MOVE PATH : animation selon un chemin](#)

Démarrez à partir du menu : **Video/Move Path...**



Pour ce greffon il faut une série d'images (images vidéo cibles) et une simple image ou une autre série d'images (objet-source ou objet animé). Si vous n'utilisez qu'une simple image comme objet-source chaque calque inclus peut être utilisé comme image-source.

Les images-sources sont copiées vers les images-cibles. Cette copie peut être transformée de diverses manières en utilisant les points de contrôle et se présente comme un nouveau calque dans chacune des images traitées. Les coordonnées des points de contrôle X/Y affectent l'édition du nouveau calque copié dans la ou les image(s)-cible(s). L'ensemble des points de contrôle constitue un chemin (ou une trajectoire) qui définit la manière dont le nouveau calque s'animerait au sein des images-cibles.

- ◆ L'image-source doit être ouverte dans le GIMP
- ◆ L'image-source doit être différente de l'image-cible (si vous voulez vraiment copier des calques à partir de l'image-cible vers l'image-cible, il faudra d'abord dupliquer celle-ci.
- ◆ L'image-source doit être du même type (RVB, indexé,etc.) que l'image-cible.

Autrement dit : pour lancer le greffon **Move Path** (*animation selon un chemin*) il vous faut au moins 2 images du même type.

Les calques sélectionnés de l'image ou image-source sont copiés dans la série d'images sélectionnées. Chaque image traitée reçoit exactement une copie du calque sélectionné à partir de l'image-source, dans laquelle on modifiera la copie par diverses transformations comme le redimensionnement, le changement de transparence, etc. en fonction des réglages des points de contrôle.

Si vous utilisez les modes de progression **Loop** (*boucler*), **Loop Reverse** (*boucler à l'envers*), **Once** (*une seule fois*), **OnceReverse** (*une seule fois à l'envers*) ou **PingPong** (*aller-retour*) les calques de l'image-source sont parcourus et l'image traitée suivante reçoit le calque suivant de la pile de calques de l'image-source.

Quant au mode de progression basé sur les images (**Frame Loop**, **Frame PingPong**, etc.) le calque-source sélectionné doit être un calque d'une autre image vidéo.

Dans le mode de progression basé sur les images l'objet-source est considéré comme des images vidéos et la progression s'effectue d'image en image (et non de calque en calque).

Le calque inséré est toujours une copie d'une image de l'animation de l'objet-source, quel que soit le calque-source sélectionné, dans laquelle tous les calques-sources visibles sont fusionnés pour créer l'objet animé.

Le mode de progression basé sur les images peut être utilisé pour mixer des vidéos aux images nombreuses parce qu'on n'a pas besoin de convertir une des vidéos en une image multicalque.

Si vous utilisez une image normale (qui n'est donc pas une image vidéo) comme source dans le mode de progression basé sur les images, elle agit comme une animation ne comportant qu'une seule image.

Le facteur de vitesse (**step speed factor**) détermine la vitesse de progression de l'objet-source par rapport à l'image-cible. Avec un facteur de 1.0 la source et la cible seront synchrones. Un facteur de 0.5 ralentit le pas de la source à la moitié de la vitesse. La même source est copiée dans 2 images avant que la progression ne se fasse vers le calque-source suivant.

Le réglage du facteur de vitesse de pas est inactif pour les modes de progression **None** (*aucun*) et **FrameNone** (*image aucune*).

Le traitement des sélections (**selection handling**) : le greffon **Move Path** peut ignorer ou respecter les sélections (zones sélectionnées) dans l'image-source (ou l'image-source). Les options du menu sont :

- ◆ **Ignore selection (in all source images)** (*Ignorer la sélection*) : ignorer toutes les sélections
- ◆ **Use selection (from initial source image)** (*Utiliser la sélection*) : prendre la sélection à partir de l'image (ou image) source initiale et l'appliquer à toutes les copies effectuées. Ceci rend transparents tous les pixels non sélectionnés de l'objet animé. Les contours peuvent être lissés en fonction du réglage des contours (**Selection Feather Radius**).
- ◆ **Use selections (from all source images)** (*Utiliser les sélections*) : utiliser toutes les sélections de toutes les images-sources. Les images-sources sans sélections sont traitées comme si tous les pixels avaient été sélectionnés. Ce mode n'est actif que pour le mode de progression basé sur les images **Frame loop** (*boucle d'image*), **Frame once** (*image une seule fois*), **Frame loop reverse** (*boucle d'image inversée*), **Frame once reverse** (*image une seule fois à l'envers*), **Frame pingpong** (*image aller-retour*).

Les copies des calques-sources sont modifiées séquentiellement selon divers paramètres :

- ◆ Calque-source (dépendant du mode de progression)
- ◆ Position (coordonnées X/Y)
- ◆ Taille (largeur/hauteur)
- ◆ Opacité
- ◆ Rotation (angle de -360° à +360°)
- ◆ Rayon de lissage de la sélection (en pixels) : le rayon de lissage de la sélection règle la quantité de pixels nécessaires pour adoucir les contours de la sélection (inactif pour le mode de traitement **Ignore selection**)
- ◆ Perspective (facteurs de transformation pour les coordonnées X/Y des quatre coins) : les facteurs de transformation de perspective sont des facteurs de redimensionnement appliqués aux quatre coins. Si les huit coordonnées sont réglées à 1.0 aucune transformation n'a lieu et le résultat est donc identique à l'original.
Un facteur de redimensionnement à 0 déplace la coordonnée concernée (X ou Y) au centre.
Un facteur de redimensionnement à 2.0 appliqué à une coordonnée déplace celle-ci en dehors de la moitié de la largeur (pour X) et de la moitié de la hauteur (pour Y).

Les paramètres des points de contrôle sont modifiés de façon linéaire à partir du point de départ jusqu'au point suivant. Par défaut la trajectoire d'animation n'a qu'un seul point de contrôle. Ainsi le calque-source est copié vers toutes les images de la série dans une position, une taille et une opacité constante. Si vous voulez que votre calque-source bouge, croît, se retourne, apparaît ou disparaît il vous faut ajouter un point de contrôle supplémentaire (jusqu'à 1024 points) pour définir la trajectoire ou le chemin (**path**).

La série concernée est sélectionnée par une image de départ et une image de fin. Chaque image concernée reçoit exactement une copie du calque-source courant ajusté aux paramètres du point de contrôle courant. La pile de calques détermine si la copie collée apparaît en premier plan (0 = au-dessus) ou en-dessous des autres calques déjà présents dans l'image.

En cochant **Clip to frame** (*tailler selon l'image*) le calque copié est rogné à la dimension de l'image-cible.

Le numéro d'image dans l'aperçu des images permet de sélectionner l'image à prévisualiser. Le bouton « Rafraîchir » permet de mettre à jour l'aperçu.

Les points de contrôle : la trajectoire d'animation (**move path**) est définie par des points de contrôle. Seul le point de contrôle courant est affiché avec ses valeurs.

Si la case **Path** (*trajectoire/chemin*) est cochée tous les points de contrôle sont affichés, reliés par des segments, dans la fenêtre d'aperçu. De plus il est alors possible d'attraper et de faire glisser les coordonnées X/Y d'un point de contrôle dans l'aperçu même en cliquant avec le bouton gauche de la souris. A l'aide du bouton droit on fait toujours glisser le point de contrôle courant sans attraper d'autres points.

Les boutons d'édition des points de contrôle sont :

- ◆ **Add point** : *ajouter un point*
- ◆ **Insert point** : *insérer un point*
- ◆ **Delete point** : *supprimer un point*
- ◆ **Prev Point** (*point précédent*), **Next point** (*point suivant*), **First Point** (*premier point*), **Last Point** (*dernier point*) vous avancez d'un point de contrôle à un autre et vous pouvez créer d'autres points de contrôles au point courant.
- ◆ **Reset Point** (*réinitialiser le point*), **Reset All Points** (*réinitialiser tous les points*) permettent de réinitialiser la taille (largeur/hauteur) et la transparence (opacité) du point de contrôle à 100%, les facteurs de perspective à 1.0 (pas de transformation) mais ne modifie pas les coordonnées du chemin (X/Y).
- ◆ **Delete All Points** : *supprimer tous les points de contrôle*
- ◆ **Rotate Follow** (*rotation suivant*) calcule les valeurs de rotation de tous les points de contrôle pour suivre la trajectoire.
Un objet animé de gauche à droite le long d'une ligne horizontale donne un angle de 0° ou un multiple de 360° si la trajectoire forme une boucle circulaire. Une animation verticale de haut en bas donne 90°.

[Maj] : si on clique sur le bouton tout en pressant la touche [Maj], on ajoute une valeur de rotation fixe à toutes les valeurs de rotation calculées. Cette valeur est définie à partir de la valeur de rotation courante du point de contrôle n°1.

Si un objet se déplace de droite à gauche l'angle calculé est de 180° et l'objet apparaît la tête en bas. Une valeur de départ de 180° ou -180° peut compenser cet effet.

- ◆ **Enregistrer** ou **Save Points** : enregistre les points de contrôle dans un fichier
- ◆ **Ouvrir** ou **Load Points** : ouvre un fichier contenant des points de contrôle enregistrés.

La case à cocher **Instant Apply** (*appliquer instantanément*) met à jour l'aperçu automatiquement (ralentit le microprocesseur notamment s'il s'agit d'images de grandes tailles).

Remarques

Si l'aperçu ne montre pas l'objet-source après avoir appuyé sur le bouton « Rafraîchir », il se peut que :

- ◆ L'objet-source soit un un calque invisible. En cochant l'option **Force Visibility** (*forcer la visibilité*) un calque invisible devient visible.
- ◆ Le réglage courant de la transparence soit à 0% (ou presque à 0%)
- ◆ Les positions courantes de X et/ou Y soient à l'extérieur de l'image
- ◆ Le facteur d'échelle courant soit à 0% (ou presque 0%) et que le résultat soit donc de 1x1 pixel ou plus petit encore.

Lors des transformations d'objets (calques-sources) : rotation, perspective, changement de taille, réglez le mode de contrôle **Handle** (*placement*) sur **Center** (*centrer*) pour éviter un mouvement non voulu de l'objet dû au redimensionnement.

Au sujet de la vitesse (**speed**) : si aucune image-clé n'est définie le greffon **Move Path** (*animation selon un chemin*) alterne les réglages de façon linéaire d'un point de contrôle au suivant de manière à ce que l'animation se déroule à vitesse constante entre deux points de contrôle.

Si vous voulez créer une accélération de l'animation il vous faut définir davantage de points de contrôle à distances croissantes.

Exemple : [1] [2] [3] [4] [5] [6]
 |----|-----|-----|-----|-----|

La séquence en question comporte 25 images (images) et il y a 6 points séparés par des intervalles croissants sur une ligne droite sans aucune image-clé spécifiée pour ces points. Ce qui donne 5 images de durée égale pour chaque partie de ce chemin (ou trajectoire), mais chaque partie a une longueur différente. Il en résulte une vitesse (croissante) différente pour chaque partie de la trajectoire.

Les images-clés : on peut utiliser des images-clés (**keyframes**) pour définir des points de contrôle sur des numéros d'image donnés. Le premier et le dernier point de contrôle sont des images-clés implicites, définis sur les numéros d'image initial et final (la saisie d'une image-clé est d'ailleurs rendue inactive sur le premier et le dernier point de contrôle).

A l'aide des images-clés on peut donc contrôler exactement les séquences de l'animation.

La valeur saisie doit être 0 dans la zone **Keyframes** afin qu'aucun point de contrôle ne soit défini sur l'image-clé.

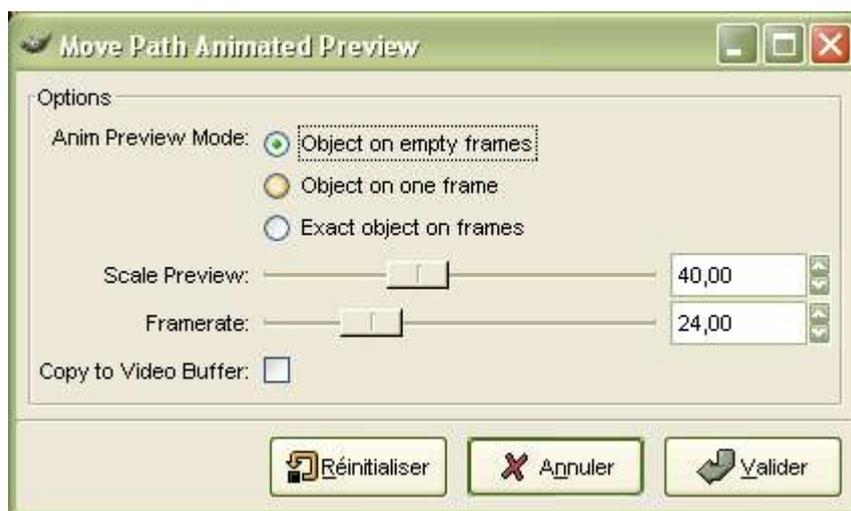
Les images-clés sont affichées en numéro d'image absolu dans la boîte de dialogue de **Move Path** mais elles sont enregistrées en valeurs relatives dans le fichier des points. Par exemple, si l'image de départ = 5 et l'image-clé affichée = 7, l'image-clé est stockée en interne à 2 (7-5).

La vérification des points de contrôle est réalisée lors de la validation (appui sur le bouton **Valider**) ou lors de la prévisualisation (appui sur le bouton **Anim Preview** (*aperçu de l'animation*)). En cas d'erreur une boîte de message s'affiche et l'action est suspendue.

Anim Preview (*aperçu de l'animation*) : En appuyant sur ce bouton on lance la prévisualisation de l'animation.

L'aperçu d'animation est une image multi-calque sur laquelle s'ouvre le **Filtre/Animation/Rejouer l'animation**.

Le bouton ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir quelques options pour l'aperçu d'animation.



- ◆ **Object on empty frame** (*objet sur des images vides*) : aperçu rapide sur des images vides remplies avec la couleur d'arrière-plan. Diminuer la taille (**Scale Preview**) augmente la rapidité de l'aperçu.
- ◆ **Object on one frame** (*objet sur une image unique*) : aperçu rapide sur une seule image (image de l'aperçu). Diminuer la taille de l'aperçu augmente sa vitesse.
- ◆ **Exact object on frames** (*objet exactement sur les images*) : aperçu lent mais exactement sur les images sélectionnées.
- ◆ **Scale Preview** (*taille de l'aperçu*) : vous pouvez diminuer la taille de l'aperçu (de 100% à 5%).

- ◆ **Framerate** (*images/seconde*) : la cadence est utilisée seulement dans l'image multi-calque générée.
- ◆ **Copy to Video Buffer** (*copier vers le tampon vidéo*) : vous pouvez copier les images de l'aperçu vers le tampon vidéo (elles peuvent être ensuite coller dans le magnétoscope du GAP – **VCR Navigator**).
- ◆ **Force Visibility** (*forcer la visibilité*) : si cette option est cochée tous les objets-sources sont rendus visibles lorsqu'ils sont copiés dans les images.

Les réglages avancés de « Move Path » :

- ◆ **Bluebox** (*Écran bleu, technique utilisée au cinéma pour les incrustations de fausses images de fond*) : en cochant cette option vous pouvez appliquer l'effet « bluebox » qui rend la couleur-clé (**keycolor**) transparente.
- ◆ **Keycolor** (*couleur-clé*) : ce bouton ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez régler tous les paramètres du filtre « bluebox ». En cliquant avec le bouton droit de la souris vous pouvez attraper la couleur-clé à partir des couleurs PP/AP (premier plan/arrière-plan) dans la fenêtre principale du GIMP.
- ◆ **Tracelayer** (*calque de suivi*) : un calque de suivi montre toutes les positions de l'objet animé du début jusqu'à la position de l'image courante. Les positions dans les images virtuelles (intercalaires) sont également incluses dans le calque de suivi. En diminuant la transparence le suivi disparaît jusqu'à la position précédente de l'objet animé.
- ◆ **Tweensteps** (*pas intermédiaires*) : cette fonction permet un meilleur rendu d'une animation rapide.

Le greffon « Move Path » peut calculer des images virtuelles (intercalaires) entre les images réelles de l'animation. Ceci peut être contrôlé en réglant le pas intermédiaire à une valeur supérieure à 0; un calque additionnel est alors créé (« **tweenlayer** » ou *calque intermédiaire*) puis inséré dans la pile sous l'objet animé courant dans l'image réelle suivante. Le calque intercalaire montre l'objet animé aux positions de toutes les images virtuelles entre deux images réelles.

Par exemple : les images sélectionnées sont au nombre de 10 et la valeur du pas intercalaire (**tweenstep**) est à 2. 28 pas seront alors créés en interne : 10 images réelles + 18 images virtuelles (2 images virtuelles entre chaque image réelle).

On diminue l'opacité pour faire disparaître les intercalaires. L'intercalaire le plus proche d'une image réelle est édité avec la valeur de transparence initiale, les autres intercalaires diminuent au fur et à mesure si la transparence est à moins de 100%.

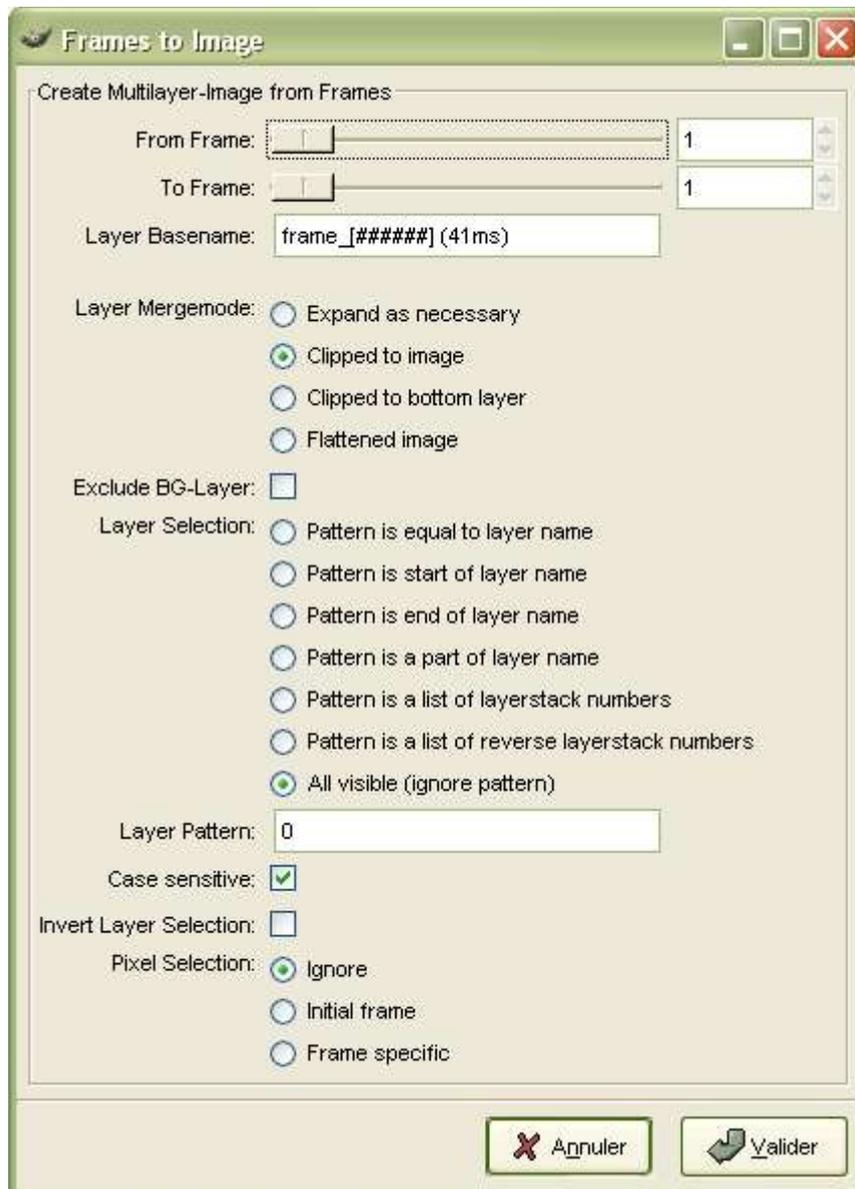
Avec les intercalaires et le réglage de la transparence on peut produire un effet de flou dynamique pour les animations rapides.

Si les intercalaires et le calque de suivi sont actifs en même temps, le calque intercalaire est ajouté mais il est invisible. En effet le calque de suivi contient déjà tous les pas intermédiaires et un calque intermédiaire visible risquerait de créer un augmentation de l'opacité totale de l'objet animé non souhaitée dans la vidéo.

Frames to Image : convertir des images en une image multicalque

A partir du menu : **Video/Frames to Image** (*images vers fichier multicalque*).

La série d'images sélectionnées est copiée vers une nouvelle image multicalque. Chaque image crée un calque dans l'image ainsi créée (ou ne crée rien si aucun des calques de l'image-source n'a été sélectionné).



- ◆ Dans la zone **Layer Basename** (*nom de base du calque*) vous pouvez entrer le nom des calques qui seront créés dans l'image de destination. Les [#####] seront remplacés par les numéros de calque. Par exemple : calque_[] deviendra calque_01, calque_02, etc...

- ◆ **Layer Mergemode** (*mode de fusion des calques*) :
 - **Expand as necessary** (*étendu autant que nécessaire*) crée un calque cible en fusionnant les calques sélectionnés d'une image-source. La taille des calques-cibles correspondra à la bordure externe de tous les calques sélectionnés.
 - **Clipped to image** (*rogné à la taille de l'image*) crée un calque-cible en fusionnant les calques d'une image-source. La taille des calques-cibles correspondra à la taille de l'image.
 - **Clipped to bottom layer** (*rogné à la taille du calque le plus bas*) crée un calque-cible en fusionnant les calques sélectionnés d'une image-source. La taille des calques-cibles correspondra à celle du calque sélectionné le plus bas dans la pile.
 - **Flattened image** (*image aplatie*) crée un calque-cible en aplatissant les calques d'une image-source. Il n'y aura aucune zone transparente dans les calques-cibles. La taille des calques-cibles correspondra à la taille de l'image.

- ◆ En cochant **Exclude BG-Layer** (*exclure le calque d'arrière-plan*) les calques d'arrière-plan de toutes les images sources seront exclus de la copie qu'ils aient été sélectionnés ou non. Sinon les calques d'arrière-plan sont traités comme tous les autres calques.
(En utilisant le mode de fusion « Aplatir » la couleur d'arrière-plan remplira toutes les zones transparentes des calques-cibles créés).

- ◆ **Layer selection** (*sélection des calques*) :
Avec ces réglages vous pouvez sélectionner des calques par leur nom. Tous les calques dont le nom correspond au modèle (**layer pattern**) seront sélectionnés.

La sélection se fera si le critère est (**pattern is**) :
 - **equal to layer name** (*égal au nom du calque*)
 - **start of layer name** (*le début du nom du calque*)
 - **end of layer name** (*la fin du nom du calque*)
 - **part of layer name** (*une partie du nom du calque*)
 - **list of layerstack numbers** (*une liste de numéros*) : les calques sont sélectionnés d'après le numéro de leur position dans la pile de calques (0 est le calque le plus haut). Le modèle est une liste de numéro ou une sélection de numéros (0-3 correspond au 4 calques les plus hauts sur la pile).
 - **all visible (ignore pattern)** (*tous visibles*) : tous les calques visibles sont sélectionnés (le modèle de sélection est ignoré).

- ◆ **Select pattern** (*critère de sélection*) : chaîne de caractère pour identifier un calque. Il peut s'agir d'une partie du nom d'un calque ou d'une liste de numéro comme 0, 2-5, 9 selon le choix effectué plus haut dans la sélection de calques.

- ◆ **Case Sensitive** (*différencier maj/min*) : les lettres majuscules et minuscules ne sont pas différenciées si cette option n'est pas cochée.

- ◆ **Invert selection** (*inverser la sélection*) : sélectionne tous les calques non sélectionnés.

- ◆ **Pixel selection** (*sélection de pixels*) : comment traiter les zones sélectionnées dans la série d'images traitées.
 - **Ignore** (*ignorer*) ignore tous les sélections dans tous les images traitées.
 - **Initial frame** (*image initiale*) n'utilise qu'une sélection provenant de la première image traitée. Toutes les zones non sélectionnées sont rendues transparentes dans l'image multicalque produite. Tous les calques produits dans l'image multicalque créée sont façonnés par la sélection initiale.
 - **Frame specific** (*image spécifique*) utilise les sélections de toutes les images traitées. Les images sans sélection sont traitées comme si tous les pixels avaient été sélectionnés. Toutes les zones non sélectionnées sont rendues transparentes dans l'image multicalque produite.

Frames Convert : convertir des images

Pour convertir plusieurs images d'un format de fichier à un autre : menu **Video/Frames Convert**.

- ◆ **Basename** (*nom de base*) : nom d'une image de destination sans le numéro d'image et sans l'extension.
- ◆ **Extension** : extension de l'image de destination. L'extension définit le format de fichier.
- ◆ **Imagetype** (*type d'image*) :
 - **Keep type** : conserve le mode
 - **Convert to RGB** : conversion en mode RVB
 - **Convert to Gray** : conversion en niveaux de gris
 - **Convert to Indexed** : conversion en couleurs indexées
- ◆ **Flatten** (*aplatir*) fusionne tous les calques si cette option est cochée. Cette option doit être cochée pour des formats de destination qui ne supportent pas les calques.

Exemple 1 :

Si vos images-sources sont des images de format .XCF et de mode RVB ayant pour noms :

img_000001.xcf
img_000002.xcf
img_000003.xcf

et que vous désirez les convertir au format JPEG comme ceci :

brouillon_000001.jpg
brouillon_000002.jpg
brouillon_000003.jpg

il vous faudra effectuer les réglages suivants :

From frame (*de l'image*) : 1
To frame (*jusqu'à l'image*) : 3
Basename (*nom de base*) : brouillon_
Extension : .jpg
Imagetype (*type d'image*) : **Keep type** (*conserver le type*)
Flatten (*aplatir*) coché

Exemple 2 :

Pour convertir à partir d'un format RVB/JPEG (.jpg) vers un format GIF (.gif) il sera nécessaire de régler le mode de l'image de destination sur **Convert to Indexed** (*convertir en couleurs indexées*) car le format GIF ne traite pas le RVB mais seulement les couleurs indexées ou les niveaux de gris.

La conversion en couleurs indexées réduit le nombre de couleurs à 256 ou moins.

[Frames Modify : modifier des images](#)

Démarrez à partir du menu : **Video/Frames Modify**

Le greffon GAP **Frames Modify** permet d'agir sur un ou plusieurs calques sélectionnés dans une série d'images.

Les calques peuvent être sélectionnés par leur nom ou une partie de leur nom ou par leur numéro d'ordre dans la pile des calques (pour de plus amples informations sur la sélection des calques voir ci-dessus le chapitre **Frames to Image** sur « *la conversion d'images en une image multicalque* »)

Les fonctions suivantes peuvent être appliquées sur tous les calques sélectionnés :

- ◆ **Set layer(s) visible** = rendre le(s) calque(s) visible(s)
- ◆ **Set layer(s) invisible** = rendre le(s) calque(s) invisible(s)
- ◆ **Set layer(s) linked** = lier le(s) calque(s)
- ◆ **Raise layer(s)** = remonter le(s) calque(s)
- ◆ **Lower layer(s)** = descendre le(s) calque(s)
- ◆ **Merge layer(s) expand as necessary** = fusionner le(s) calque(s) étendu(s) autant que nécessaire
- ◆ **Merge layer(s) clipped to image** = fusionner le(s) calque(s) rogné(s) à la taille de l'image
- ◆ **Merge layer(s) clipped to bg-layer** = fusionner le(s) calque(s) rogné(s) au dimension de l'arrière-plan
- ◆ **Apply filter on layer(s)** = appliquer un filtre sur le(s) calque(s)
- ◆ **Duplicate layer(s)** = dupliquer le(s) calque(s)
- ◆ **Delete layer(s)** = effacer le(s) calque(s)
- ◆ **Rename layer(s)** = renommer le(s) calque(s)
- ◆ **Replace selection** = remplacer la sélection
- ◆ **Add selection** = ajouter à la sélection
- ◆ **Substract selection** = soustraire de la sélection
- ◆ **Intersect selection** = intersection avec la sélection
- ◆ **Selection None** = aucune sélection
- ◆ **Selection All** = tout sélectionner
- ◆ **Selection Invert** = inverser la sélection
- ◆ **Save selection to channel** = enregistrer la sélection dans un canal
- ◆ **Load selection from channel** = canal vers sélection
- ◆ **Delete channel (by name)** = effacer le canal (en entrant son nom)
- ◆ **Add alpha channel** = ajouter un canal alpha
- ◆ **Add white layermask (opaque)** = ajouter un masque blanc (opacité)
- ◆ **Add black layermask (transparent)** = ajouter un masque noir (transparence)

- ◆ **Add layermask from alpha** = *masque d'après le canal alpha*
- ◆ **Add layermask transfer from alpha** = *masque transfert du canal alpha*
- ◆ **Add layermask from selection** = *masque d'après la sélection*
- ◆ **Add layermask from bw copy** = *masque d'après copie du calque en niveaux de gris*
- ◆ **Delete layermask** = *effacer le masque*
- ◆ **Apply layermask** = *appliquer le masque*

Les fonctions **Replace selection**, **Add selection**, **Substract selection** et **Intersect selection** prennent la sélection effectuée sur l'image initiale demandée et la combine avec les sélections existantes dans toutes les autres images traitées.

Les fonctions **Duplicate layer(s)**, **Rename layer(s)**, **Save selection to channel**, **Load selection from channel** et **Delete channel (by name)** ouvrent une boîte de dialogue demandant la saisie d'un nom dans le champ « **New Layer or Channel Name** »

La fonction **Apply filter on layer(s)** ouvre une boîte de dialogue semblable à l'explorateur de la base de procédure à partir duquel vous pouvez choisir tous les filtres disponibles.

Si vous utilisez le bouton **Apply Varying** (*appliquer les variations*) dans l'explorateur de la base de procédure, les paramètres du filtre changeront légèrement du début à la fin dans chaque image traitée.

Si il y a plus d'un calque sélectionné dans une image, chacun des calques sélectionnés dans la même image sera transformé selon les mêmes valeurs de paramétrage du filtre. (pour de plus amples informations voir plus loin le chapitre **Animated Calls of Plug-In Filters** ou « *appels interactifs de filtres* »).

Il serait judicieux d'utiliser la même structure d'empilement des calques dans toutes vos images. Une autre suggestion serait d'attribuer des noms évocateurs à vos calques.

Exemple 1 : (structure de la pile de calque pratique / noms utiles)

	film_000001.xcf	film_000002.xcf	...	film_000010.xcf
calque [0]	souris_01	souris_02		souris_10
calque [1]	chat_01	chat_02		chat_10
calque [2]	arbre_01	arbre_02		arbre_10
calque [3]	arrière-plan	arrière-plan		arrière-plan

Exemple 2 : (non recommandé)

	film_000001.xcf	film_000002.xcf	...	film_000010.xcf
calque [0]	arbre	calque		souris_10
calque [1]	arrière-plan	calque		chat_10
calque [2]		calque		arrière-plan
calque [3]		arrière-plan		

Frames Renumber : renuméroter des images

Démarrez à partir du menu : **Video/Frames Renumber...**

Ce greffon renumérote toutes les images (fichiers images) d'une vidéo.

First Frame Number (*numéro de la première image*) : entrez ici le numéro de la première image. Toutes les images de la vidéo sont renumérotées en commençant par ce numéro.

Digits (*chiffres*) : ici vous entrez combien de chiffres (de 1 à 6) doivent contenir les numéros d'image. Les numéros d'images seront précédés par des zéros pour compléter le nombre de chiffres spécifiés. Les numéros dont la quantité de chiffres est plus grande que celle qui est spécifiée utiliseront plus de chiffres mais ne comporteront pas de zéros au début. En choisissant 1 comme nombre de chiffres, les numéros d'image ne comporteront aucun zéro initial.

Au cas où les images auraient été numérotées de façon discontinue, ce greffon permet de les renuméroter de façon continue (sachant que la plupart des autres fonctions du GAP n'acceptent pas des images dont la numérotation n'est pas continue).

Par exemple :

Vous avez les images :

film_0001.xcf, film_0007.xcf, film_0008.xcf

après avoir lancé la fonction de renumérotation avec les réglages suivants :

First Frame Number : 4

Digits : 6

les images seront renumérotées ainsi :

film_000004.xcf = anciennement film_0001.xcf

film_000005.xcf = anciennement film_0007.xcf

film_000006.xcf = anciennement film_0008.xcf

Filename to Layer : nom de fichier vers calque

Démarrez à partir du menu : **Video/Filename to Layer...**

Ce greffon transcrit le nom de l'image ou seulement la partie correspondant au numéro sur l'image elle-même. Si le paramètre **Create Layer** (*créer un calque*) n'est pas coché le nom est transcrit sur le calque qui était actif quand le greffon a été appelé. Sinon un nouveau calque de texte est créé.

Mode :

Number only (*seulement le numéro*) ne transcrit que le numéro

Filename (*nom du fichier*) transcrit le nom sans le chemin du répertoire

Path/Filename (*chemin/nom*) transcrit le nom en incluant le chemin

Fontname : nom de la police de caractère

Fontsize : taille de la police en pixels

PosX : position de la coordonnée X en pixels

PosY : position de la coordonnée Y en pixels

Antialias : (dé)cocher pour (ne pas) utiliser l'**antialiasing** (*anti-crênelage*)

Create Layer : (dé)cocher pour (ne pas) créer un nouveau calque de texte (ou transcrire sur le calque actif).

Pour créer des numéros d'image dans toutes vos images vous pouvez utiliser la modification d'image (menu **Video/Frames Modify...**) et choisir la fonction « **Apply filter on Layer(s)** » (*appliquer un filtre sur des images*). Dans la boîte de dialogue qui suit, et qui n'est autre que l'explorateur de la base de procédure du GIMP-GAP, sélectionnez le filtre **plugin-name2layer**. Il s'agit du nom interne à la base de procédure pour le greffon **File name to Layer**.

Choisissez l'option **Apply Constant** dans la fenêtre de l'explorateur de la base de procédure, ce qui ouvrira la boîte de dialogue de **Filename to Layer** (uniquement pour la première image) où vous pourrez ajuster les réglages.

Choisissez le mode **Number Only** pour ne transcrire que les numéros d'image et cochez **Create Layer** si vous voulez que les numéros soient créés sur des calques séparés. Si **Create Layer** n'est pas coché les numéros seront transcrits sur tous les calques sélectionnés dans la boîte de dialogue de **Frames Modify**.

[Frames Density : changer la densité d'images](#)

Démarrez à partir du menu : **Video/Frames Density...**

Changer la densité des images consiste à dupliquer des images pour augmenter la densité et à effacer des images pour diminuer la densité.

On utilise cette possibilité pour modifier la cadence (ou vitesse) des images.

Par exemple :

Si vous avez créé une animation avec une cadence de 8 images/seconde et que vous voulez modifier cette cadence à 24 images/secondes, il vous faut appeler le greffon **Frames Density** et régler le facteur de densité à 3 puis cocher l'option **Increase Density** (*augmenter la densité*).

Ceci crée 2 copies pour chacune des images de la sélection. Si vous lancez maintenant la lecture à l'ancienne cadence de 8 images/sec le mouvement est alors 3 fois plus lent. Avec la nouvelle cadence de 24 images/sec le mouvement est à la même vitesse qu'avant.

L'animation avant le changement de densité (images 1 à 9) :

01 02 03 04 05 06 07 08 09 (n° original)

L'animation après le changement de densité avec un mode croissant, un facteur 3 et une sélection de l'image 3 à 8 :

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 (nouveau n°)

01 02 03 03 03 04 04 04 05 05 05 06 06 06 07 07 07 08 08 08 09 (n° original)
 + + + + + + + + + + + +

Pour obtenir un mouvement plus doux dans les images produites vous pouvez créer 2 calques pelables (**onionskin layers**) par images.

N.B. : la fonction de calques pelables (**onionskin**) permet de visualiser en semi-transparence la prochaine ou précédente image de l'animation dans l'image courante (utile pour les animations peintes).

Démarrez d'abord à partir du menu : **Video/Onionskin/Configuration...**, puis effectuez les réglages suivants:

- « **From Frame** » : 03 « **To Frame** » : 20
- « **Onionskin Layers** » : 2
- « **Frame Reference** » : +1
- « **Stack Position** » : 0 avec « **From Top** » coché
- « **Opacity** » : 66% et 50%
- « **Background layer(s)** » : 0

pour obtenir ainsi un fondu avec un mouvement plus coulant à la lecture avec une cadence de 24 images/seconde.

Les facteurs de densité sont limités aux valeurs de 1.0 à 100.0

Si vous voulez changer de 30 images/sec vers 15 images/sec il faut alors utiliser un facteur de densité à 2 et un mode de densité décroissant (« **Increase Density** » décochée). Cela effacera toutes les secondes images.

Attention ! Il n'y a pas d'annulation possible aussi faut-il utiliser cette option avec précaution.

Bluebox : l'écran bleu (d'incrustation)

Menu : **Video/Bluebox...**

L'écran bleu est utilisé au cinéma ou en vidéo pour pouvoir incruster une image dans une autre en rendant transparente toute couleur identique à celle de cet écran (souvent une couleur bleue bien saturée).

Le filtre **Bluebox** va rendre la couleur sélectionnée transparente. Le filtre agit sur un simple calque qui doit être de type RVB (les images en niveaux de gris ou de couleurs indexées ne sont pas supportées).

- ◆ **Keycolor** (*couleur clé*) permet de choisir la couleur-clé. Les pixels qui sont identiques à cette couleur peuvent être rendus plus ou moins transparent par le filtre **Bluebox**.
- ◆ **Threshold** (*seuil*) : la détection des couleurs similaires peut être définie par les commandes de seuil selon 4 modes différents :
 - **HSV** (*TSV ou TSL*) : teinte, saturation, valeur ou luminosité
 - **RGB** (*RVB*) : canaux rouge, vert et bleu
 - **VALUE** (*valeur*) : luminosité
 - **ALL** (*tout*) : TSV + RVB

Tous les seuils se règlent selon une échelle de 0.0 = aucune tolérance (correspondance exacte) à 1.0 = tolérance maximum (correspondance étendue).

- ◆ **Alpha Tolerance** (*tolérance alpha*) : la tolérance alpha va de 0.0 à 1.0. Les pixels dont la couleur est semblable ou se rapproche de la couleur-clé apparaîtront plus transparents que les pixels dont la couleur est différente. Les pixels dont la couleur est très différente du seuil toléré ne sont pas affectés par le réglage de la tolérance alpha.

- ◆ **Source Alpha** (*alpha-source*) ne sélectionne que les pixels dont la canal alpha est supérieur ou égal à **Source Alpha** où 0.0 correspond à la transparence totale et 1.0 à l'opacité complète. Le réglage est normalement à 0.2 afin de protéger la canal alpha des pixels qui sont déjà transparents car modifiés par le filtre **Bluebox**.
- ◆ **TargetAlpha** (*alpha-cible*) contrôle la valeur minimum de l'alpha pour les pixels sélectionnés. La valeur 0.0 règle un pixel totalement sélectionné (correspondant à la couleur-clé) à une transparence totale, une valeur à 0.5 règle un pixel totalement sélectionné à une demi-transparence et une valeur à 1.0 tend vers une opacité complète.
- ◆ **Feather edges** (*adoucir les contours*) permet d'adoucir la sélection à l'aide du rayon du flou.
- ◆ **Feather radius** (*rayon du flou*) en pixels, adoucit la sélection. Ceci est réalisé de façon interne en appliquant un filtre flou sur la sélection produite par la couleur-clé, le(s) seuil(s) de tolérance alpha, la contraction/dilatation et les réglages de l'alpha-cible.
- ◆ **Shrink / Grow** (*rétrécir / augmenter*) contracte ou dilate en pixels la sélection (bâtie par la couleur-clé, les seuils de tolérance alpha et les réglages de l'alpha-cible). Une valeur négative correspond à une contraction de la sélection.

Le filtre **Bluebox** crée un aperçu de l'effet. Cette image contient une copie (de taille optimisée) du calque original.

- ◆ **Automatic preview** (*aperçu automatique*) : lorsque cette option est cochée une mise à jour automatique de l'aperçu a lieu à chaque modification des paramètres de réglage.
- ◆ **Preview** (*aperçu*) : ce bouton crée ou met à jour l'aperçu.
- ◆ **Previewsize** (*taille de l'aperçu*) règle la taille de l'aperçu en pourcentage de l'original.

[Enregistrer les images dans un fichier vidéo](#)

Sous Windows il n'est pas possible d'encoder directement à partir du GIMP-GAP les images de l'animation vers un format vidéo tel que AVI ou MPEG. (N.B. : avec le greffon **uc-avi.exe** on peut enregistrer une image multicalque sous le format **.avi non compressé**)

La seule possibilité est de convertir les images en un format de fichier que peut lire votre logiciel de montage vidéo (en général JPEG ou PNG). Aller à **Video/Frames Convert** (*convertir des images*)

Si vous voulez encoder une image animée multicalque, il faudra d'abord utiliser l'option du menu **Video/Split Image to Frames** (*scinder l'image en images*).

Vous devrez peut-être recadrer vos images pour qu'elles correspondent à la taille de l'image exigée par l'encodeur. Utilisez les options du menu **Video/Frames Scale** (*étirer des images*) ou **Video/Frames Crop** (*découper des images*) pour redimensionner les images nouvellement créées ou converties.

Aucune annulation !

Il n'existe pas d'annulation pour les greffons du GAP basés sur les images. Lorsque vous accédez à l'image suivante (menu **Video/Goto/Next**) l'image courante est enregistrée sur le disque et l'image suivante est ouverte dans l'image.

Toute annulation est impossible à ce moment-là !

A propos du verrouillage des greffons :

Tous les greffons du GAP utilise un verrouillage. Celui-ci empêche de lancer un autre greffon-GAP (ou le même greffon une deuxième fois) sur la même image au même moment alors que le greffon courant s'exécute sur cette image.

Le GAP conserve une table de verrouillage (pour la session courante) qui contient l'identifiant de chaque image actuellement verrouillée par les greffons du GAP.

Si vous annulez un greffon-GAP en cours d'exécution à l'aide du bouton d'annulation de la fenêtre de progression ou si vous le supprimez de votre système, le verrouillage risque de demeurer. Pour déverrouiller vous pouvez enregistrer l'image-image courante puis rouvrir celle-ci (ou bien quitter et relancer le GIMP).

ATTENTION ! Il n'est pas recommandé d'ouvrir plus d'une image de l'animation à la fois. Dans cette situation deux greffons-GAP risquent d'entrer en concurrence lors de l'enregistrement ou de l'ouverture du même fichier.

Exemple :

1.Exécution de **Video/Delete Frames** (sélection 000001 à 000003) à partir du fichier « img_000001.xcf » : maintenant « img_000004.xcf » est renommé « img_000001.xcf » et « img_000005.xcf » est renommé « img_000002.xcf »

2.Exécution de **Video/Goto/First** à partir du fichier « img_000002.xcf » : l'image « img_000002.xcf » (son ancien contenu) est enregistrée en écrasant ce qu'était « img_000005.xcf » auparavant.

En lançant la deuxième « exécution » tandis que la première est en cours de progression vous risquez de détruire vos images ou de planter la session du GIMP.

Exécutions interactives de filtres :

On a besoin d'abord d'une image multicalque. Celle-ci peut-être créée à partir d'une série d'image, en appelant le menu **Video/Frames to Image**, ou en dupliquant le calque d'arrière-plan d'une image (monocalque).

Puis exécutez à partir de l'image multicalque **Filtres/Filter all Layers** : une fenêtre semblable à celle de l'explorateur de la base de procédure s'ouvre listant tous les greffons disponibles (avec les informations sur ces greffons dans la partie droite de la fenêtre).

N.B. : La liste ne montre pas tous greffons de la base de procédure (les greffons ne comportant pas les paramètres : run_mode, image, drawable ne seront pas listés ici).

Sélectionnez un des greffons listés et cliquez sur un des boutons :

◆ **Apply Varying** (*paramètres variants*) : le greffon sélectionné est exécuté deux fois en mode interactif :

1. pour le calque d'arrière-plan
2. pour le calque supérieur

Pour tous les autres calques, le greffon agira de manière non-interactive avec des valeurs intermédiaires réitérées. C'est pourquoi le greffon doit posséder une procédure « **-Iterator** » ou « **-Iterator-ALT** » afin de modifier la dernière valeur enregistrée. (Le GIMP-GAP fournit de telles procédures pour plus de 50 greffons).

Si la procédure « Iterator » n'est pas disponible le bouton « Apply Varying » est rendu inactif sur le greffon sélectionné.

◆ **Apply Constant** (*paramètres invariants*) : le greffon sélectionné n'est appelé qu'une seule fois en mode non interactif. Pour tous les autres calques le greffon agira de manière non interactive en utilisant la dernière valeur enregistrée.

Le script **sel-to-anim-img.scm** simplifie la création d'images animées. Exécutez le script à partir de : **Script-Fu/Animateurs/Selection to AnimImage**

Le script crée une nouvelle image avec *n* copies de la sélection courante, puis il exécute le greffon **Filter all Layers** (selon le choix) sur la nouvelle image générée.

N.B. : - quelques greffons ne fonctionnent pas correctement ou plantent lorsqu'ils sont exécutés en mode NON_INTERACTIVE

- quelques greffons dans votre base de procédure peuvent avoir une version récente ou ancienne. Si leur interface a été modifiée ou ne correspond pas avec la version de l'interface de la procédure d'itération, vous pouvez obtenir le message suivant :
ERROR: xxx_Iterator stored Data mismatch in size N != M en utilisant le bouton « Apply Varying » .

[Filtermacro Scripts](#) :

A partir du menu : **Filtres/Filtermacro...**

ATTENTION !

Les scripts « filtermacros » sont une solution temporaire. Cette option risque d'être supprimée dans les développements futurs du GIMP-GAP.

Les « filtermacros » sont limités aux greffons qui s'exécutent avec **LAST_VALUES** (*dernières valeurs*).

Les scripts « filtermacros » sont dépendant de la machine, de la version de greffon et risquent de ne pas fonctionner comme prévu ou même de planter sur d'autres machines ou lorsqu'ils sont exécutés avec des filtres dont les versions sont plus récentes.

◆ **Filename** (*nom de fichier*) : nom du script « filtermacro »

◆ **Delete All** (*tout effacer*) efface le script « filtermacro »

◆ **Delete** (*effacer*) efface le filtre courant sélectionné du script « filtermacro »

- ◆ **Add** (*ajouter*) ajoute un nouveau filtre au script « filtermacro ». Ce bouton ouvre l'explorateur de la base de procédure dans lequel vous pouvez choisir des filtres qui ont déjà été utilisés dans la session courante du GIMP. L'explorateur de procédures ne montrera que des filtres qui peuvent agir sur un « drawable » et qui ont enregistré les paramètres de la dernière exécution (dans la session courante).

- ◆ **Annuler** : ferme la fenêtre.

- ◆ **Valider** : ferme la fenêtre et applique les filtres qui sont listés dans le script « filtermacro » avec leurs paramètres enregistrés au « drawable » courant (celui à partir duquel le dialogue de **Filtermacro** a été lancé).

On peut lancer **Filtermacro** comme si l'on exécutait un simple filtre à la fois avec les fonctions **Filter All Layers** et **Frames Modify** du GAP. Ainsi il est possible d'appliquer une série de filtres sur tous les calques d'une image multicalque.

GREFFONS du GAP : noms internes et intitulés des menus

<Image> désigne la fenêtre d'image du GIMP

plug_in_bluebox	"<Image>/Video/Écran bleu"
plug_in_filter_macro	"<Image>/Filtres/Macro-filtre"
plug_in_gap_anim_crop	"<Image>/Video/Rogner des images"
plug_in_gap_anim_resize	"<Image>/Video/Redimensionner des images"
plug_in_gap_anim_scale	"<Image>/Video/Changer l'échelle des images"
plug_in_gap_del	"<Image>/Video/Supprimer des images"
plug_in_gap_density	"<Image>/Video/Densité d'images"
plug_in_gap_dup	"<Image>/Video/Dupliquer des images"
plug_in_gap_exchg	"<Image>/Video/Échanger deux images"
plug_in_gap_first	"<Image>/Video/Aller à la première"
plug_in_gap_goto	"<Image>/Video/Aller à n'importe laquelle"
plug_in_gap_last	"<Image>/Video/Aller à la dernière"
plug_in_gap_layers_run_animfilter	"<Image>/Filtres/Filterer tous les calques"
plug_in_gap_modify	"<Image>/Video/Modifier des images"
plug_in_gap_move	"<Image>/Video/Animation selon un chemin"
plug_in_gap_navigator	"<Image>/Video/Magnétoscope"
plug_in_gap_next	"<Image>/Video/Aller à la suivante"
plug_in_gap_onionskin_configuration	"<Image>/Video/Pelure d'oignon/Configuration"
plug_in_gap_prev	"<Image>/Video/Aller à la précédente"
plug_in_gap_range_convert	"<Image>/Video/Convertir des images"
plug_in_gap_range_flatten	"<Image>/Video/Aplatir des images"
plug_in_gap_range_layer_del	"<Image>/Video/Supprimer des calques des images"
plug_in_gap_range_to_multilayer	"<Image>/Video/Images vers fichier multicalque"
plug_in_gap_renumber	"<Image>/Video/Rénuméroter des images"
plug_in_gap_shift	"<Image>/Video/Décaler une séquence d'images"
plug_in_gap_split	"<Image>/Video/Scinder un fichier multicalque en images"
plug_in_gap_videoframes_player	"<Image>/Video/Lecture"
script-fu-selection-to-anim-image	"<Image>->Script-Fu->Animateurs->Selection To AnimImage"
plug_in_gap_get_animinfo	** NON_INTERACTIVE
plug_in_gap_move_path_ext	** NON_INTERACTIVE
plug_in_gap_move_path_ext2	** NON_INTERACTIVE
plug_in_gap_set_framerate	** NON_INTERACTIVE
plug_in_gap_video_edit_clear	** NON_INTERACTIVE
plug_in_gap_video_edit_copy	** NON_INTERACTIVE
plug_in_gap_video_edit_paste	** NON_INTERACTIVE