

[image](#), [imagemagick](#), [code](#), [shell](#), [em](#)

# Imagemagick

Imagemagick est un logiciel en ligne de commande pour la manipulation de fichiers images. Il fait partie des logiciels "couteaux suisses" de manipulation de fichiers multimédia (avec ffmpeg et [sox](#)). Imagemagick est utile pour :

- redimensionner une image
- changer de format
- assembler des images pour en faire des animations ou des fichiers pdf
- composer des images
- etc.

Ce logiciel porte bien son nom, arriver à s'en servir correctement tient parfois de la magie noire...

Imagemagick se compose de plusieurs commandes indépendantes : **convert**, **identify**, **mogrify**, **composite**, **montage**, **display**, **animate**, **compare**, **stream**, **import**

Avec la version 7 d'Imagemagick, **magick** est ajoutée pour l'ensemble des commandes précédentes (magick convert, magick composite, etc.).

## Animation

Voir [Création de gifs animés avec Imagemagick](#)

## Composition d'images

Voir [composition d'images avec imagemagick](#)

## Imposition

Voir les scripts de ce repo pour différents types d'imposition : [https://github.com/emoc/edition\\_imposition/](https://github.com/emoc/edition_imposition/)

### Monter plusieurs exemplaires du même document

A partir d'un original en A4, en mettre deux exemplaires en A5 sur le même feuillet

```
# 20211113 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert -density 300 ./original.pdf original.png
montage -geometry 1748x2480 -tile 2x1 original.png original.png 2xoriginal.png
convert ./2xoriginal.png -density 300 -units pixelsperinch -compress jpeg -quality 80% 2xoriginal.pdf
```

## Traitement par lot

La commande **mogrify** permet de traiter toutes les images d'un répertoire. (cf :

<http://www.imagemagick.org/Usage/basics/#mogrify> )

Si mogrify ne fait pas l'affaire, il est aussi possible d'utiliser **convert**, dans ce cas il vaut mieux passer par un script qui traitera les images une par une, car convert charge toutes les images en mémoire avant de les transformer.

## Exemples

### Réduire toutes les images d'un répertoire

```
# 20200510 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
mogrify -path small -resize 16x24! *.png
```

Toutes les images au format png seront réduites à exactement 16×24 pixels et enregistrées dans le sous-dossier "small" (à créer au préalable)

Variante, en pourcentage avec adaptation de la qualité du JPEG ([recherche poussée sur le sujet](#))

```
# 20220511 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
mogrify -resize 50% -quality 82 *.JPG
```

### Agrandir toutes les images d'un répertoire sans interpolation

```
# 20210525 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
mogrify -resize 200% -filter point *.png
```

Utile pour agrandir du pixel art sans aliasing

### Rotation de toutes les images correspondant à un certain motif

```
# 20220308 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
mogrify -rotate 90 *td.jpg # tous les fichiers finissant par td.jpg (tructd.jpg, machin_td.jpg)
```

90 pour 1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (dextrogyre!)

### Passer toutes les images PNG en JPG

```
# 202204017 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
mogrify -format jpg -quality 85 *.png
```

Les images PNG originales ne seront pas effacées

### Convertir des images WEBP en JPEG vers un sous-dossier

```
# 20220512 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
mkdir ./conversion # créer le dossier si nécessaire
mogrify -format JPEG -path conversion *.webp # enregistrer le résultat dans le dossier conversion
```

## Redimensionnement d'images

### Réduire en fixant une dimension

```
# 20220322 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert in.jpg -resize 400x -quality 85% out.jpg
```

Toutes les images seront converties pour avoir une largeur de 400 pixels

### Redimensionner à un format fixe

```
# 20220322 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert *.jpg -resize 1200x900^ -gravity center -extent 1200x900 test_%d.jpg
```

Toutes les images JPEG seront converties à 1200×900, en agrandissant la plus petite dimension sans changer les proportions : l'image remplit toute la surface demandée et peut la dépasser, dans ce cas elle est tronquée. (nb : pas de *wildcard* dans le nom de fichier en sortie).

## Assemblages d'images

### Assembler deux images

```
# 20210824 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
# deux images de 877x1240px assemblées en un A4 paysage @ 150dpi
convert -page +0+0 gauche.png -page +878+0 droite.png -mosaic compo.png
```

### Composer une planche contact

```
# 20210913 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
# une image est composée à partir d'une série d'images à taille réduite
montage 001.tif 002.tif 003.tif 004.tif 005.tif 006.tif 007.tif 008.tif -tile 2x4 -geometry 150x225 montage.jpg
```

Variante en gardant le fond transparent.

```
# 20220212 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
montage p1.png p2.png p3.png p4.png -tile 4x -background none -geometry 32x24 PNG32:montage.png
```

## Miniatures de tout un répertoire

```
# 20210913 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
# [0] permet d'utiliser uniquement la 1re image de fichiers multi images (gif animé, par exemple)
montage *[0] montage.jpg
```

## Montage d'une liste de fichiers

Aller chercher tous les fichiers d'un certain type depuis les sous-répertoires, les copier dans un répertoire et en faire une planche contact

```
# 20210913 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
find ./ -name '*.png' -exec cp -prv '{}' '/home/emoc/fichiers_a_traiter/' ';'
ls *.png > files.txt
montage @files.txt -geometry 800x800+0+0 -tile 6x6 -background none montage.png
```

## Petits trucs pratiques

### Ajouter une bordure de couleur à une image ([source](#))

```
# 20200515 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert image.png -shave 1x1 -bordercolor black -border 1 image_avec_bordure.png
# mogrify -shave 1x1 -bordercolor black -border 1 -format png *.png # utile pour le faire sur tout un répertoire
```

### Conversion d'un fichier .pdf en une série d'images

```
# 20200705 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert -density 150 fichier.pdf image_%02d.png
```

### Conversion d'une série d'images en pdf

```
# 20210604 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
# Les images ont une définition identique + attention à l'ordre des arguments : placer les fichiers bitmap avant density et units
convert ./recto.png ./verso.png -density 300 -units pixelsperinch document.pdf
```

### Conversion pdf avec images compressées en jpeg

```
# 20210913 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert -density 100 -compress jpeg -quality 70% image.jpg document.pdf
```

Pour convertir toutes les images d'un répertoire, on peut utiliser le joker \* :

```
# 20210913 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert -density 150 -compress jpeg -quality 80% * file.pdf
```

Ou les nommer une par une

```
convert -density 150 -compress jpeg -quality 80% image_1.jpg image_2.jpg image_3.jpg file.pdf
```

Ou utiliser le «joker» \*

```
convert -density 150 -compress jpeg -quality 80% image_*.jpg file.pdf
```

### Réduire la taille d'un fichier pdf

Adapter *density* et *quality* selon les besoins

```
# 20210927 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
convert -density 150 ./original.pdf -compress jpeg -quality 80% reduit.pdf
```

### Créer des pages factices

Utile pour tester des modèles PAO, la boucle permet de définir le nombre de pages

```
#!/bin/bash
# 20210913 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / Debian Stretch 9.5 @ Kirin
for i in $(seq -f "%02g" 1 16)
do
    (convert -background white -fill black -size 877x1240 -gravity center label:"$i" page_"$i".png)
    # version alternative avec un bord noir de 1 pixel
    # (convert -background white -fill black -size 877x1240 -gravity center label:"$i" -shave 1x1 -bordercolor black -border 1 page_"$i".png)
done
```

# Imposition

## 4 flyers sur la même page A4

D'un fichier pdf exporté depuis Scribus à un fichier pdf comprenant 4 exemplaires montés pour impression (pour imprimer des verso de flyers)

```
#!/bin/bash

# debian 9.5 Stretch + LXDE @ kirin 2022725
# Scribus 1.4.6 / ImageMagick 6.9.7-4 Q16 x86_64 20170114 / pdftjam 2.0.8

# prendre le fichier flyer-verso.pdf exporté depuis scribus (A5 :)
# le transformer en fichier png @ 300dpi
convert -density 300 flyer-verso.pdf flyer-verso.png

# le monter sous forme 2x2 pour imprimer sur un A4
montage flyer-verso.png flyer-verso.png flyer-verso.png flyer-verso.png -tile 2x2 -geometry 1748x2480 flyer_montage.png

# transformer en pdf
convert flyer_montage.png -density 300 -units pixelsperinch flyer_montage.pdf

# adapter le format en A4 avec pdftjam
pdftjam --paper a4paper --outfile flyer_montage_A4.pdf flyer_montage.pdf

# effacer les fichiers temporaires
rm flyer_montage.png
rm flyer_montage.pdf
```

## Ressources

- documentation en détail de la version 6 <http://www.imagemagick.org/Usage/>
- traduction de la documentation version 6.2 par Yves Jacolin (2007) :  
[http://softlibre.gloobe.org/doku.php?id=imagemagick:doc\\_start](http://softlibre.gloobe.org/doku.php?id=imagemagick:doc_start)
- <https://imagemagick.org/script/command-line-tools.php>
- <https://doc.ubuntu-fr.org/imagemagick>
- exemples détaillés d'usages avancés (scripts bat pour windows) <https://im.snibgo.com/index.htm>
- autres exemples détaillés d'usages avancés (scripts shell pour linux)  
<http://www.fmwconcepts.com/imagemagick/index.php>

Article extrait de : <http://lesporteslogiques.net/wiki/> - WIKI Les Portes Logiques

Adresse : <http://lesporteslogiques.net/wiki/ressource/logiciel/imagemagick/start?rev=1658847125>

Article mis à jour: 2022/07/26 16:52