

Photo d'un tableau dans un Musée : correction de la perspective

Contexte : Musée Rigaud à Perpignan :

le flash est interdit,

la présence de visiteur ne permet pas une visée centrée.

L'appareil photo dispose de « scènes » préréglées pour compenser l'éclairage artificiel.

Résultat : fichier **DSC01203 00 original.JPG** photo JPG 4896 x 3672 (18 Mpixels) 5,6 Mo

Constat : Tableau vu en perspective (polygone)

Luminosité faible



Améliorations attendues :

Amélioration de la luminosité

Recadrage limité au tableau

Rectification pour une vue de face (rectangle)

Opérations successives

1) Luminosité et premier recadrage

Avec **FastStone**, (mieux adapté pour les premières opérations)

- Ouvrir le fichier « original
- Menu **Couleurs**, rubrique « *Ajuster la luminosité* », Petit bouton « Ajuster » pour cadrer la photo entière dans l'écran actionner les différents curseurs pour améliorer l'image (contraste, tons clairs, tons foncés)
Valider par OK pour confirmer les réglages.
- Menu **Editer**, rubrique « *Recadrer* », tracer un rectangle pour ne conserver que le fond du mur (éliminer sol plancher)
Dimensions obtenues environ 3200 x 2800 Valider par OK pour confirmer les réglages.

- Enregistrer le fichier modifié (luminosité et recadrage) sous le nom « **Etat 1.jpg** »



2) Correction de la perspective Avec PhotoFiltre,

- Le fichier **Etat 1.jpg** est ouvert avec PhotoFiltre
rappel : 2 manipulations
 - depuis FastStone clic droit sur le fichier, ligne *Modifier avec programme externe* choisir PhotoFiltre (si déclaré ici)
 - ou PhotoFiltre : ouvrir fichier
- Pour une bonne visibilité du travail la photo entière est ajustée à l'écran de travail :
icone « zoom Automatique » ou touche multiplication ou



1ère manipulation : distorsion de la zone sélectionnée par les poignées

Utiliser l'outil **Sélection** format **Polygone**

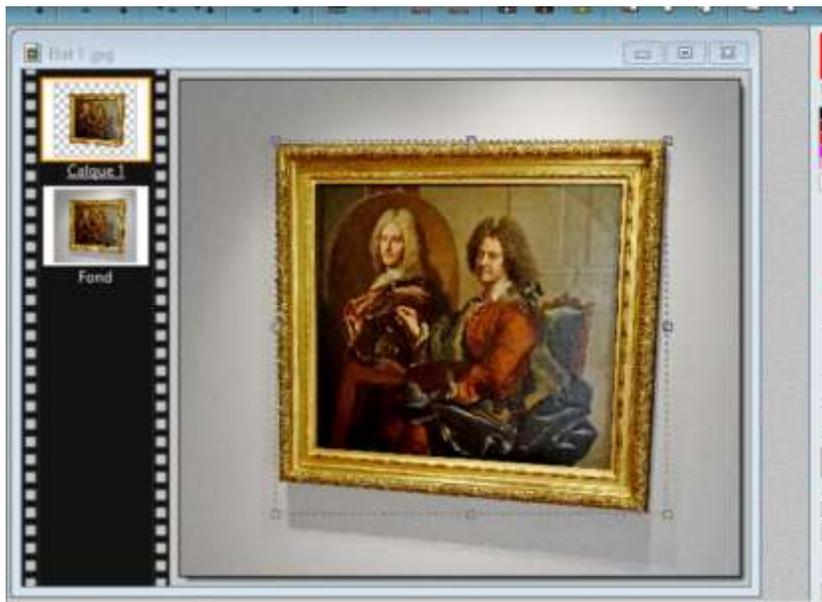
Avec la souris **cliquer** tour à tour sur chacun des 4 angles du cadre du tableau

La sélection, de forme polygonale, en pointillé, est encadrée par un rectangle de délimitation en trait fin

Le clic droit affiche le menu contextuel sur lequel on active la fonction
Transformation **Distorsion**

La distorsion crée un calque nouveau
le cadre fin est remplacé par un pointillé avec poignées

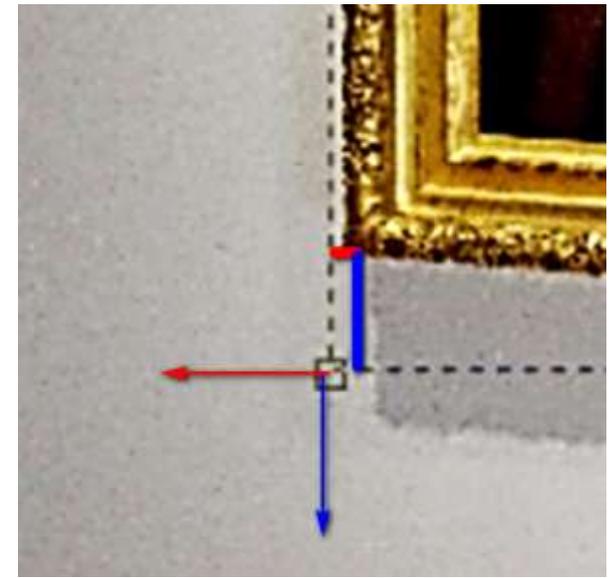




Pour redresser le tableau, il faut déplacer chacun des angles pour le mettre en alignement avec le rectangle

La mollette permet de zoomer pour mieux travailler sur chaque angle

La poignée agit « à distance » Il faut la déplacer visuellement selon chaque écart horizontal et vertical avec l'angle correspondant du tableau



Après modification par les 4 poignées

La distorsion finale est validée par la touche « Retour »



L'aperçu de la sélection permet
d'apprécier le résultat

Le fichier est enregistré au format PFI pour
conserver la possibilité de reprendre les
manipulations

EtatFinal.pfi



Photo d'un tableau dans un Musée : correction de la perspective **VARIANTE**

Rappel du Contexte : Musée Rigaud à Perpignan :

le flash est interdit,

la présence de visiteur ne permet pas une visée centrée.

L'appareil photo dispose de « scènes » pré-réglées pour compenser l'éclairage artificiel.

Résultat : **fichier DSC01203 00 original.JPG** photo JPG 4896 x 3672 (18 Mpixels) 5,6 Mo

Constat : Tableau vu en perspective (polygone)
Luminosité faible
Zones périphériques parasites (plancher, couloir)
Fond de couleur uniforme (mur gris uni) - favorable pour isoler l'objet .



Après recadrage et correction de la luminosité

Enregistrer le fichier modifié (luminosité et recadrage) sous le nom « **Etat 1.jpg** »
photo JPG 3158 x 2772 (8.75 Mpixels) 3,05 Mo



3) Correction de la perspective Avec PhotoFiltre,

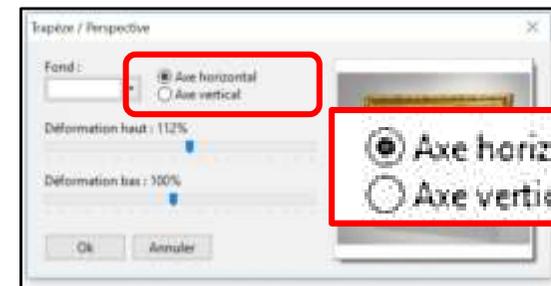
- Le fichier **Etat 1.jpg** est ouvert avec PhotoFiltre
rappel : 2 manipulations
 - depuis FastStone clic droit sur le fichier, ligne *Modifier avec programme externe* choisir PhotoFiltre (si déclaré ici)
 - ou PhotoFiltre : ouvrir fichier
- Pour une bonne visibilité du travail la photo entière est ajustée à l'écran de travail :
icone « zoom Automatique » ou touche multiplication ou



Méthode de cette variante : Utiliser la fonction « **Trapèze** »

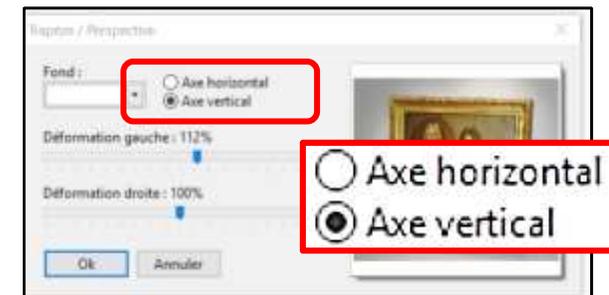
Dans le Menu « **Filtre** » : dans la rubrique « **Déformation** », Cliquer sur la ligne « **Trapèze** »

une fenêtre s'ouvre avec 2 choix selon case cochée



axe horizontal

axe vertical



Axe horizontal
Axe vertical

Principe de travail de la fonction Trapèze

La déformation trapèze modifie l'image complète en agrandissant ou en réduisant les bords selon l'option choisie : axe et valeurs distinctes pour les bords avec les curseurs

-



En jaune
Image d'origine

En bleu
Image déformée

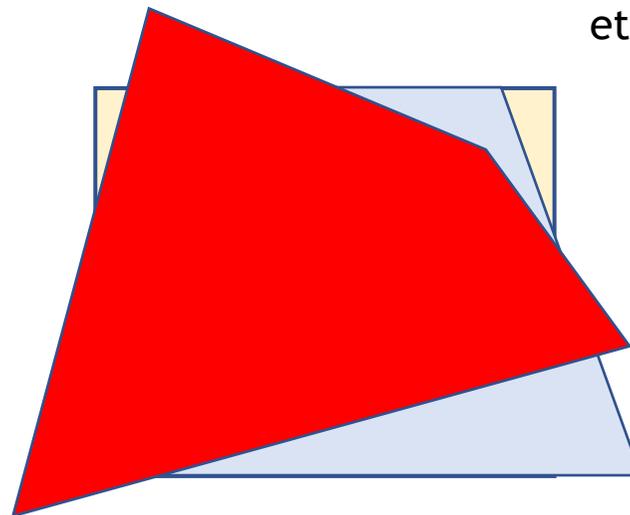
-axe horizontal :
simultanément
le bord haut 80%
et le bord bas 120%



axe vertical :
simultanément

le bord gauche 120%
et le bord droit 80%

L'activation renouvelée de la fonction
combine les déformations successives
jaune >> bleu >> rouge



Préparatifs

Pour définir les valeurs de la transformation trapèze - et éviter des essais progressifs, on peut évaluer l'amplitude de la déformation nécessaire

Pour cela, on trace une sélection rectangle autour du tableau en s'appuyant sur les points extrêmes du tableau

(voir mise en évidence ci-dessous par le trait rouge)

Il est possible d'évaluer les % d'écart des 4 bords (haut, bas, droite, gauche)

(appréciation)

Bord haut 100% : inchangé

Bord bas 105% pour étirer vers la droite

Bord gauche 110% pour augmenter la taille du côté gauche

Bord droit 100% inchangé



Réalisation

En 2 temps

1) Axe horizontal avec valeurs ci-dessus



Puis sur l'image obtenue

4) Axe vertical avec valeurs ci-dessus

Le tableau est devenu un parallélogramme (régulier mais incliné)

L'étape finale sera une rotation paramétrée

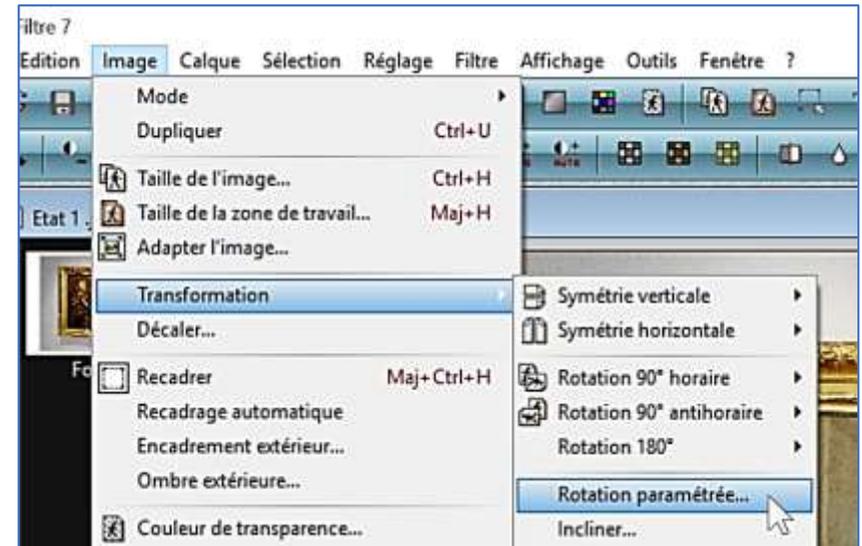


Rotation paramétrée

L'image est ensuite traitée

Dans le Menu « **Image** » : rubrique « **Transformation** »

Cliquer sur la ligne « **Rotation paramétrée** »



La fenêtre ouverte permet de choisir l'angle de rotation convenable

Valeur négative pour rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Valeur positive en cas inverse

Ici **-2,00** donne un bon résultat



L'utilisation d'une sélection rectangle permet de vérifier la forme finale
(mise en valeur par le contour rouge)



Cette même sélection finale permettra
la mise en transparence de l'extérieur du tableau

(le résultat ci-contre manque légèrement de précision)

FIN

