Pixellisation

La pixélisation est un phénomène qui apparait lorsqu'une image numérique subit un trop fort taux d'agrandissement, laissant apparaître les pixels qui la constituent.

Crénelage

Le crénelage ou effet d'escalier est un effet visuel caractérisé par des motifs en forme d’escalier sur les contours obliques des dessins.

Objectif de la depixelisation

Retrouver les informations de l’image perdus, augmenter la qualité de l’image. (Renovation…)

Upscaling

La mise à l'échelle d'une image est le processus qui consiste à l'agrandir sans aucune perte de qualité d'image. Cela rend l'image présentable dans des formats plus grands. Par exemple, la télévision, les films et les images statiques ont été mis à l'échelle pour être affichés sur des téléviseurs HD et des écrans pendant des années dans un format présentable.

Bilan

+ : pas de calculs inutiles, polyvalent, ne fonctionne pas que sur les images de test

- : ///

^ : les points de contrôle sont placés de telle sorte à ce que les courbes qui en résultent ne sont pas parfaitement lisses. En optimisant les positions de ces points de contrôles, nous pourrions parvenir à avoir des courbes plus lisses.

Adobe Live Trace

La fonctionnalité Live Trace d'Adobe Illustrator est un moyen phénoménal de transformer une image rastérisée en image vectorielle - ou pour le dire plus simplement - de transformer une photographie en dessin.

EPX

L'algorithme fonctionne comme suit, développant P en 4 nouveaux pixels basés sur l'environnement de P :

1=P ; 2=P ; 3=P ; 4=P ;

SI C==A => 1=A

SI A==B => 2=B

SI D==C => 3=C

SI B==D => 4=D

SI de A, B, C, D, trois ou plus sont identiques : 1=2=3=4=P

HQnX

Les hq2x, hq3x et hq4x de Maxim Stepin correspondent respectivement à des facteurs d'échelle de 2:1, 3:1 et 4:1. Chacun fonctionne en comparant la valeur de couleur de chaque pixel à celles de ses huit voisins immédiats, en marquant les voisins comme proches ou éloignés, et en utilisant une table de recherche prégénérée pour trouver la proportion appropriée de valeurs de pixels d'entrée pour chacun des 4, 9 ou 16 pixels de sortie correspondants.