

Compte rendu du TP n° 1

Méthode de binarisation

Thibaut Castanié
M2 IMAGINA

3 octobre 2015

1 QR Code de base



L'image originale utilisée pour le TP

2 Binarisation simple

Afin de binariser l'image, on utilise le seuil suivant : $Th = (p_{max} - p_{min})/2$
On obtient le résultat suivant :



QR code original



QR code binarisé

3 Binarisation par vote majoritaire

Pour obtenir un QR code plus "propre" et plus facile à analyser, nous appliquons la même fonction que précédemment, mais cette fois à chaque bloc de 4x4 pixels, en appliquant un vote majoritaire à chacun.



QR code original



QR code binarisé par vote

4 Binarisation locale

On utilise l'algorithme de Niblack où $Th = \mu * (1 - k * (1 - \sigma/R))$



QR code original



QR code binarisé localement