

Traitement d'Images Numériques – TP3

Seuillage

Daniel Felipe González Obando
dgonzale@pasteur.fr



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

Projet – Lecteur code-barres

Le **code EAN 13** (*European Article Numbering*) ou **GTIN-13**



[Lien vers Wikipedia](#)

- Groupes de 3 étudiants
- Jeu d'images de test
 - Création de base d'images partagée
 - Images sur plusieurs conditions
 - Conditions d'éclairage
 - Rotation du code
 - Plusieurs objets dans l'image (occlusion partielle)
 - Images de synthèse
- Création d'un plugin qui détecte le message dans le code-barres
 - Évaluation de la méthode avec le jeu de test
 - Présentation de la méthode utilisé.

Code pour les TP

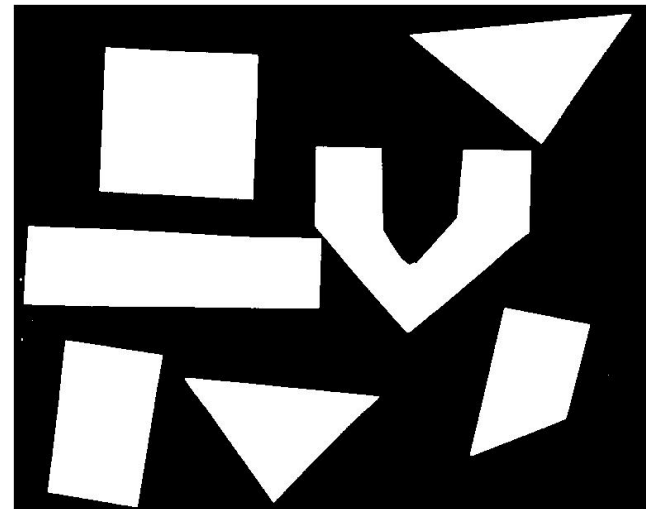
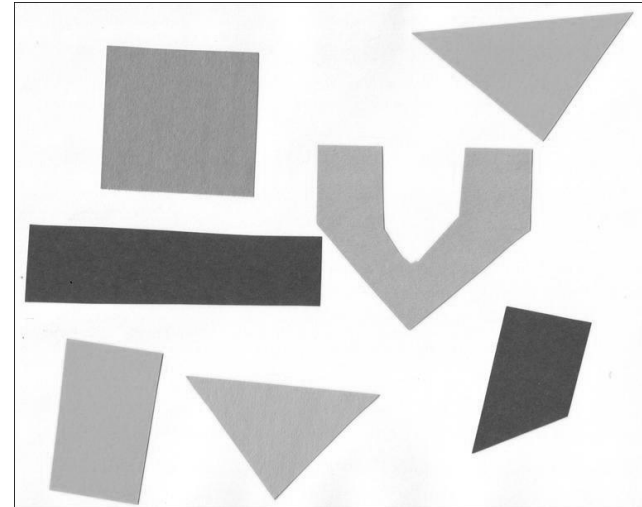
Code pour TP

<https://github.com/danyfel80/descartes-image-L3-2019>

Exercice 1 – Seuiller une image

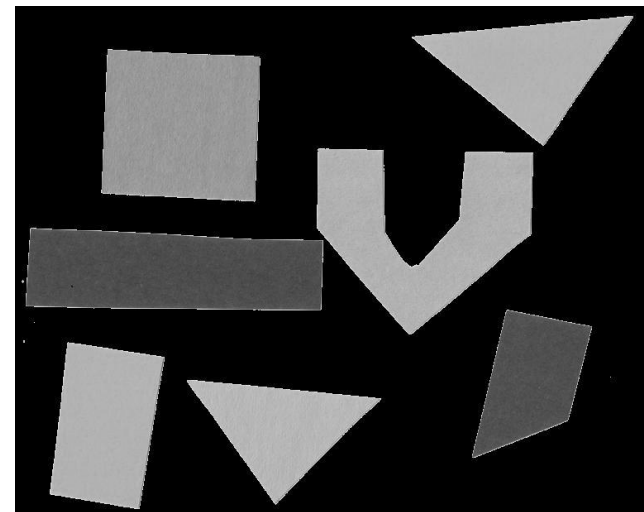
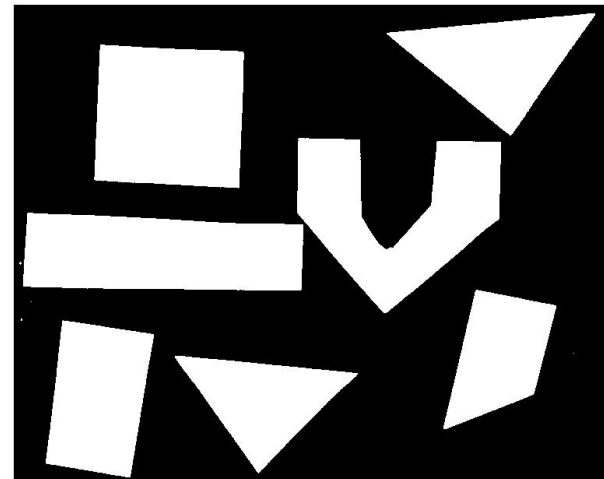
Complétez le plugin `ThresholdImage` dans le projet *thresholding* pour réaliser des seuillages sur des images en niveaux de gris.

Vous pouvez tester avec l'image *shapes.jpg* dans le répertoire *testImages*.



Exercice 2 – Masquer une image

Complétez le plugin `ApplyMaskToImage` dans le projet *thresholding* pour masquer une image avec les résultats d'un seuillage.



Exercice 3 – Otsu Thresholding

Cherchez la technique de seuillage Otsu pour comprendre son fonctionnement et répondez:

Est-ce que cette méthode s'applique bien à l'image roots.jpg ? Utilisez l'histogramme pour justifier.

Vous pouvez tester la méthode en convertissant l'image à **niveaux de gris** et puis en utilisant le plugin *OtsuThresholdingCall*

