

COMPRESSION SUPERPIXELS

EMILJEN REY
JUAN JOSE PARRA DÍAZ

ETAT DE L'ART

Méthodes basées sur les graphes:

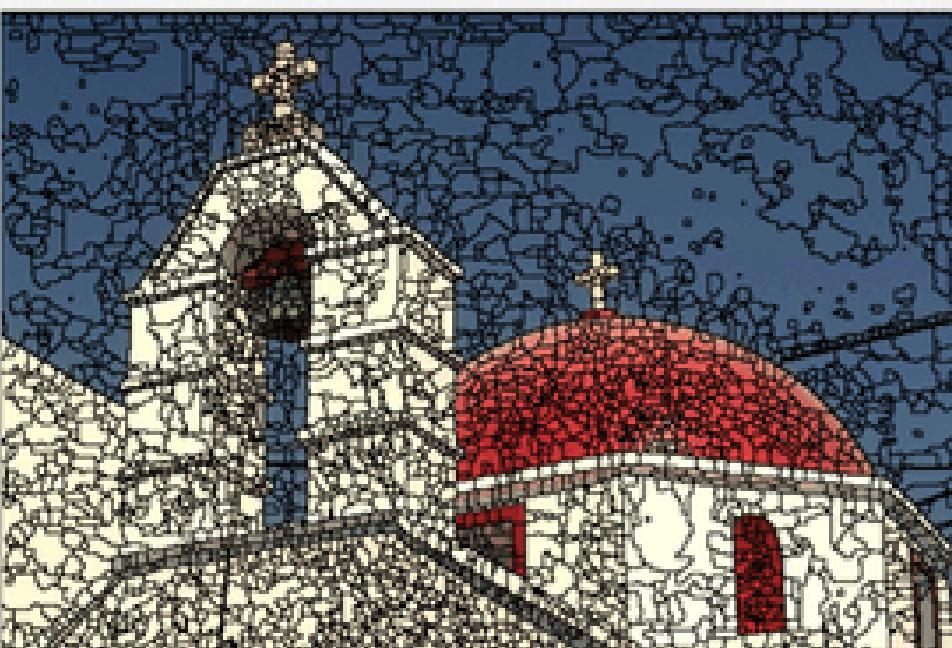
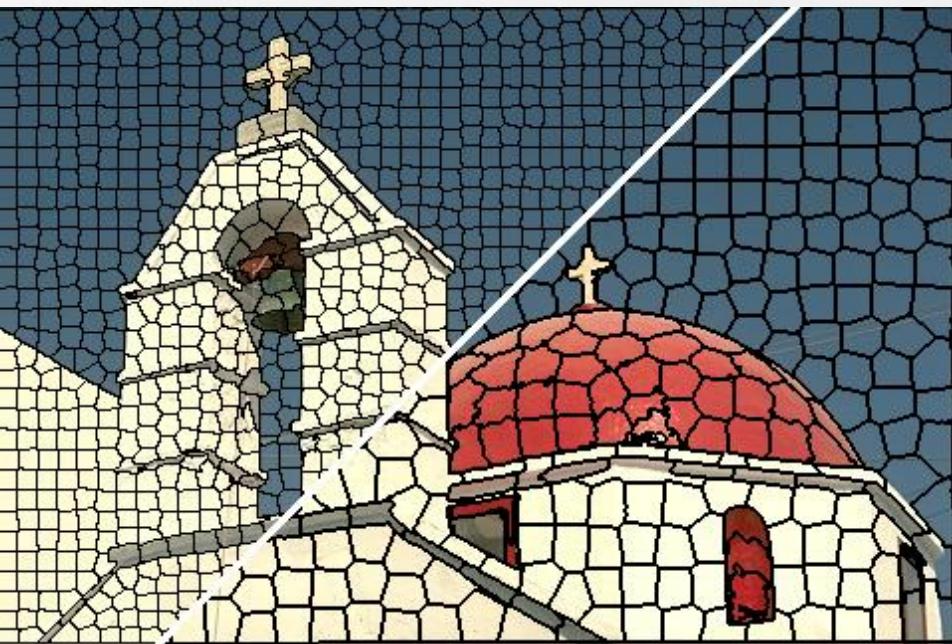
GraphCut, Normalized Cuts

Méthodes par clustering:

SLIC, SEEDS

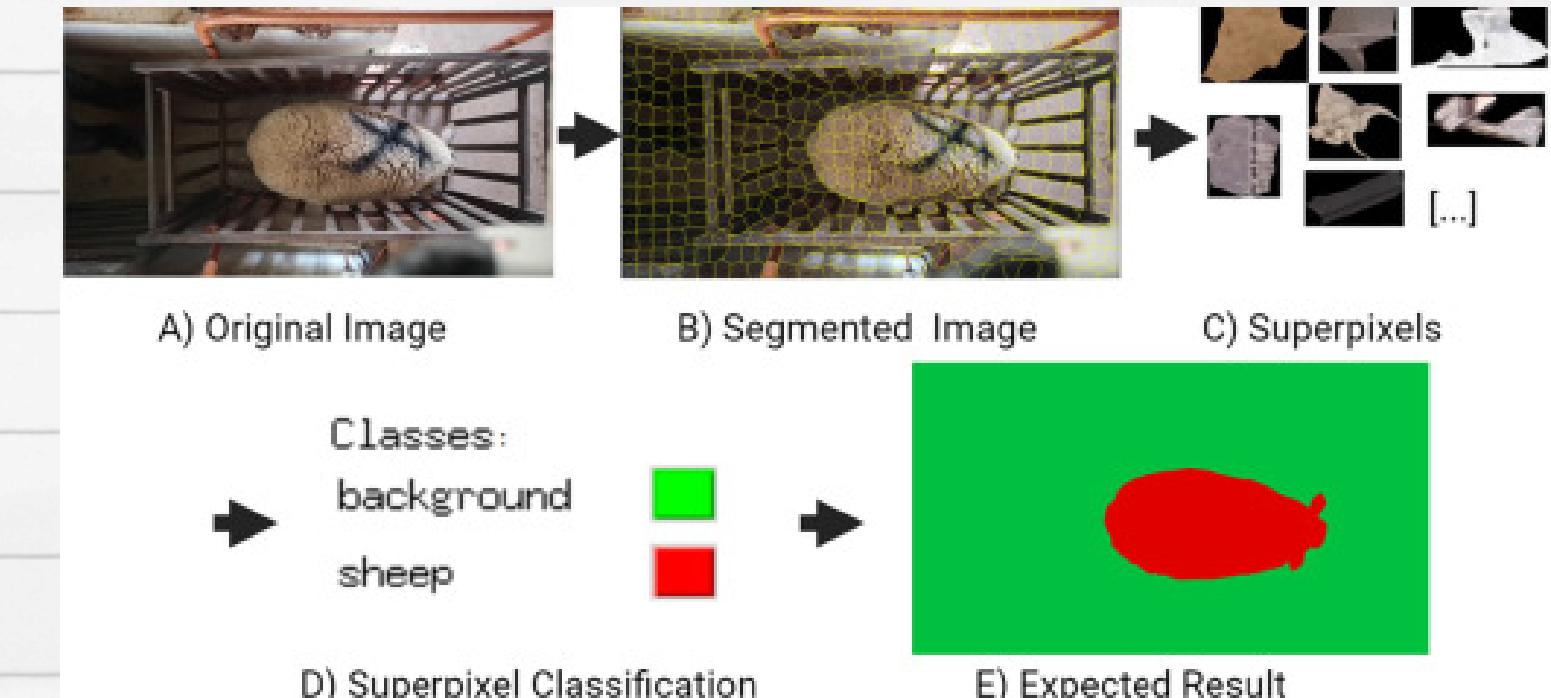
Méthodes basées sur les gradients:

WaterShed, TurboPixels

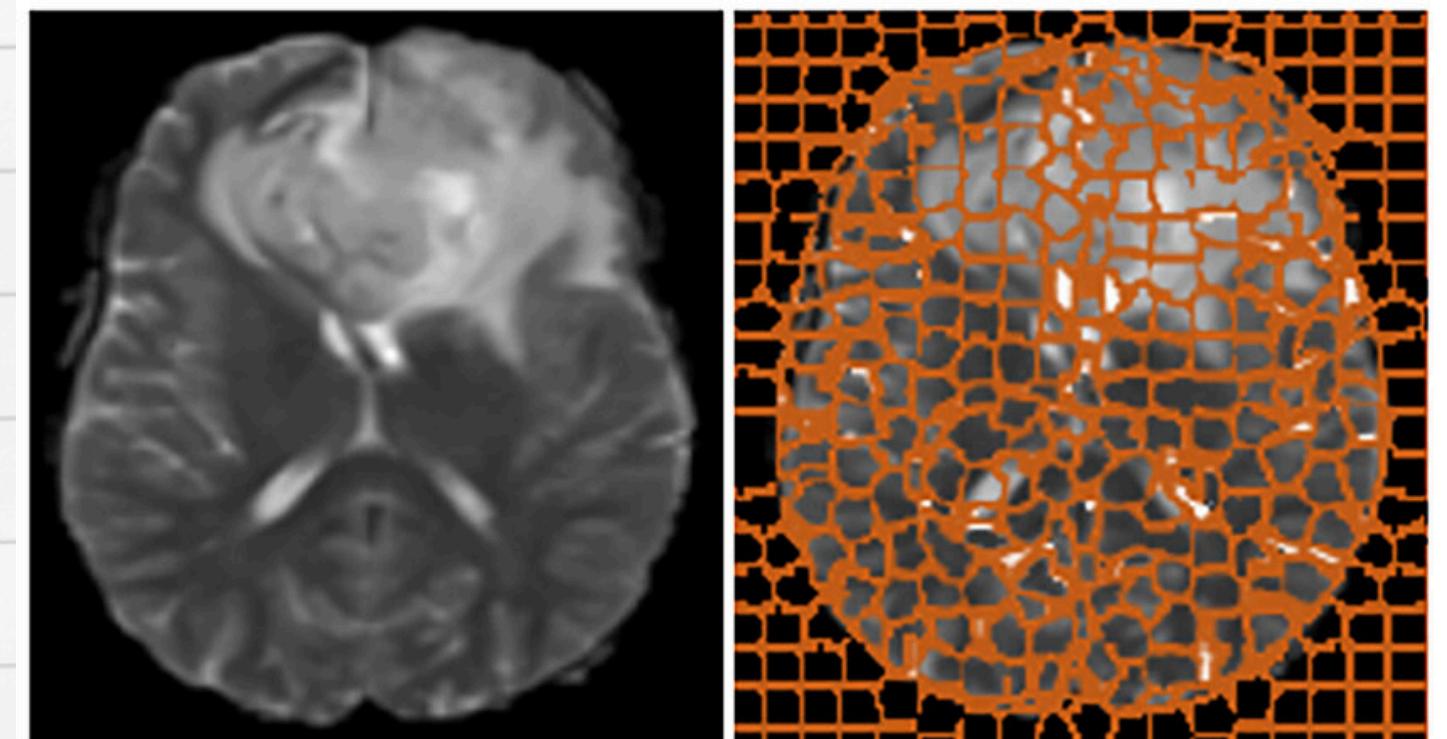


APPLICATIONS

Vision par ordinateur et détection d'objets



Segmentation d'images médicales



Compression d'images

SLIC

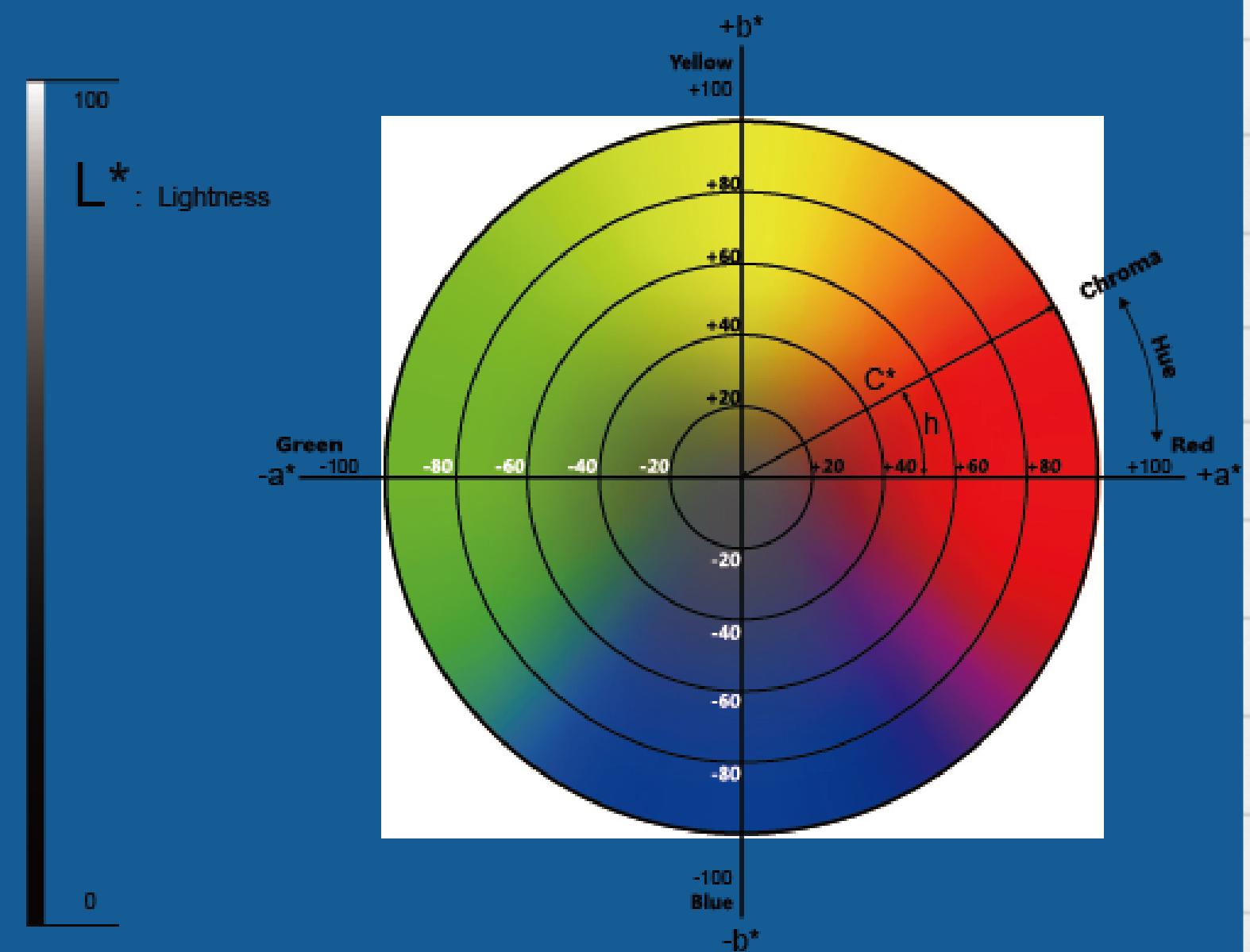
(SIMPLE LINEAR ITERATIVE CLUSTERING)

Méthodes par clustering

Distance calculée dans un espace 5D avec la couleur CIELAB et la position (x,y)

Avantages : une bonne qualité et un paramétrage facile

Inconvénients : coût de calcul important



PREMIÈRE VERSION

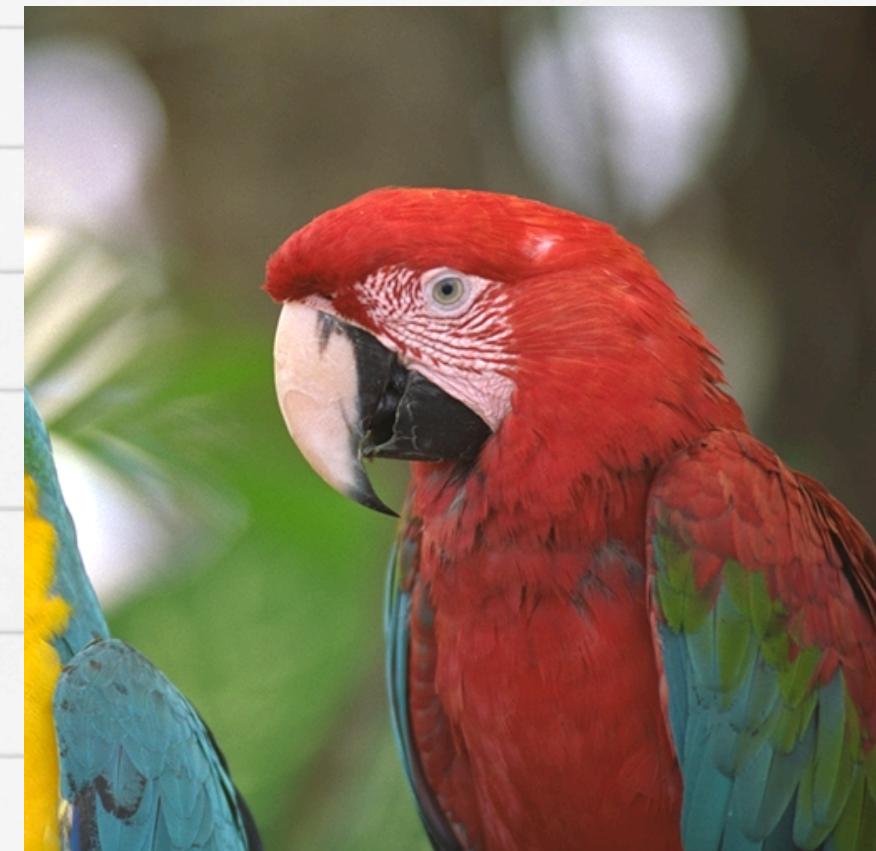
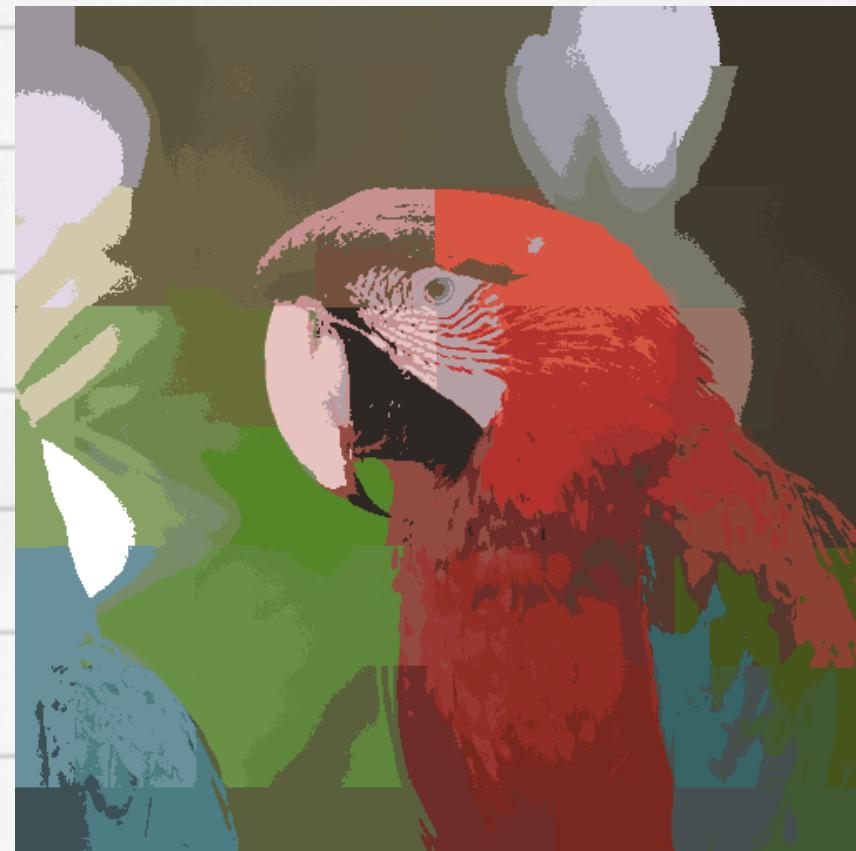
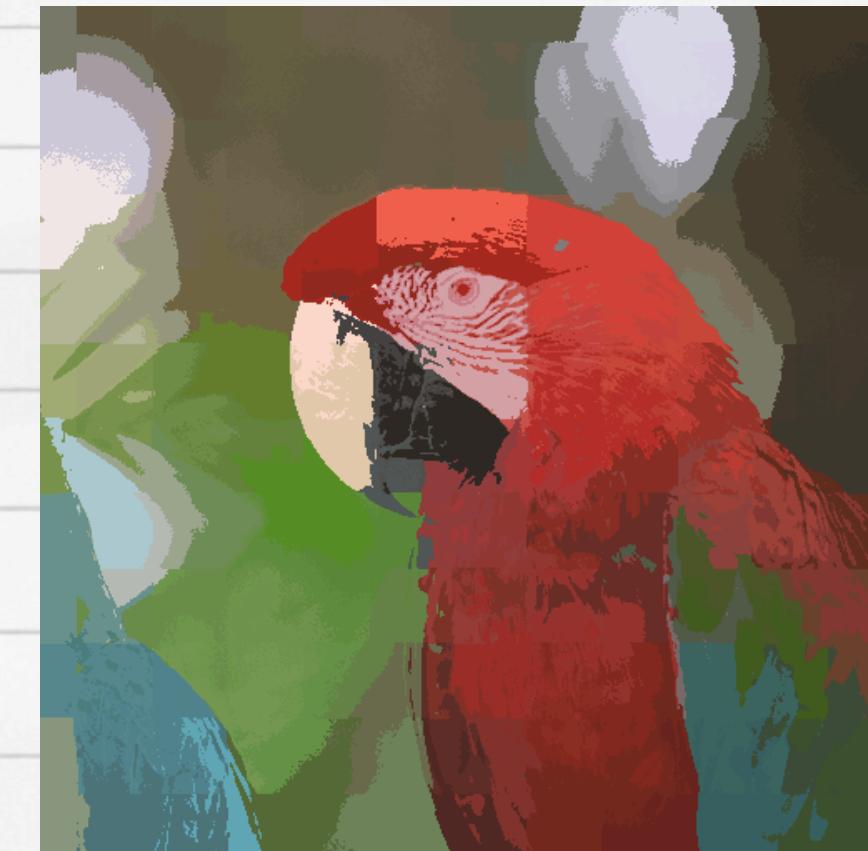


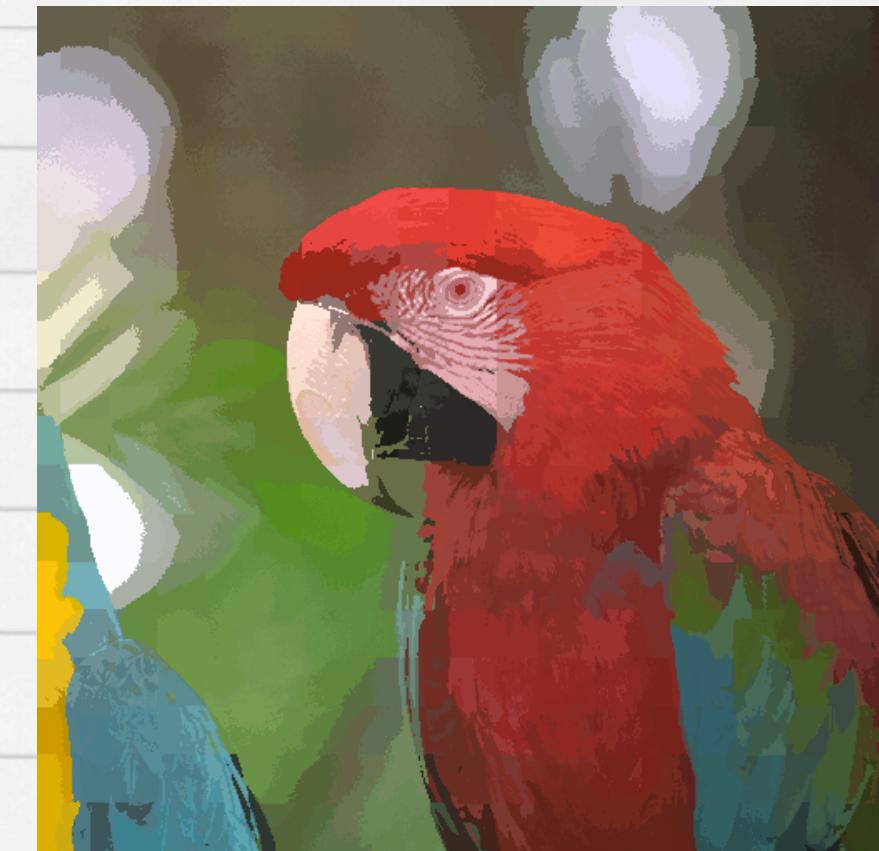
Image de base



50 superpixels



128 superpixels



300 superpixels

OBJECTIFS POUR LA SUITE

01

Finir d'implémenter SLIC

02

Tests et tentative de compression par palette.

03

Évaluation de la compression

04

Implémentation d'un autre algorithme (probablement watershed)

05

Tests et évaluation des résultats

06

Création d'une interface ou implémentation d'une autre solution