

Projet Image - Harmonie des couleurs Compte rendu N°7

Pour cette semaine, nous avons exploré les différentes solutions afin de réduire les artefacts présents à la fin du traitement.

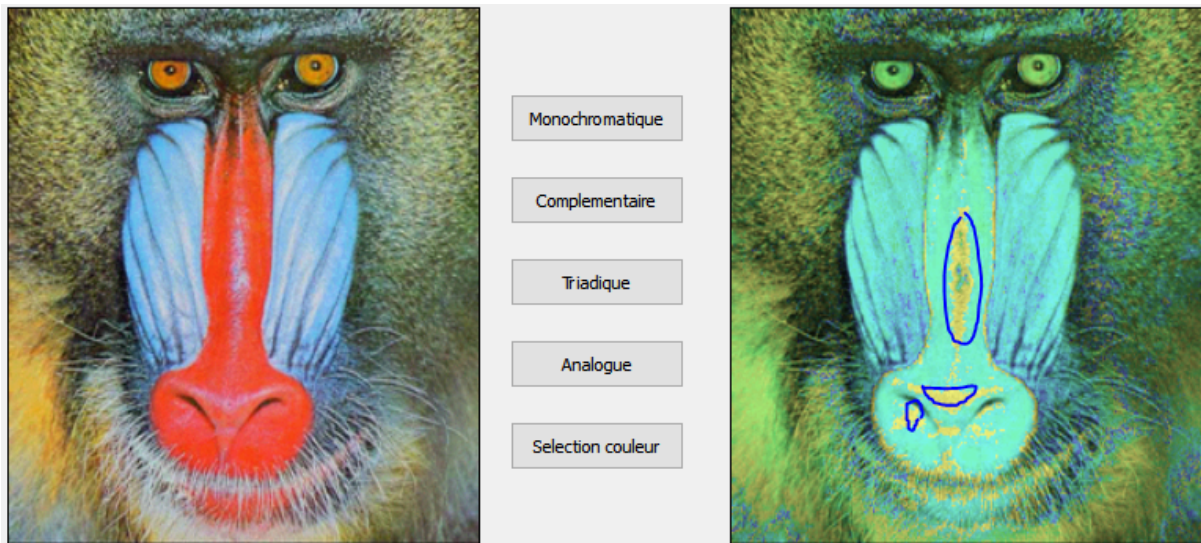
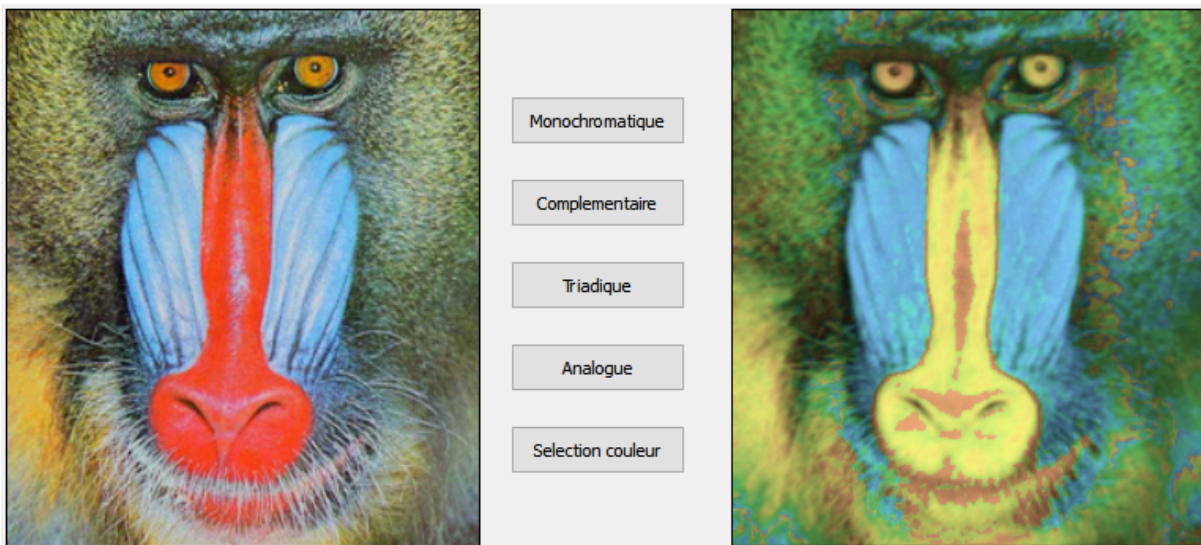


Image avant/après traitement, en bleu les artefacts gênants

Pour ce faire, nous avons essayé plusieurs solutions. Premièrement l'utilisation d'un filtre moyennneur avant la transformation.



Traitement avec filtre moyennneur

Cette technique permet de réduire les petits artefacts mais n'arrange en rien les "grosses" surfaces, les rendant simplement plus uniformes. Associée à d'autres méthodes, cela pourrait cependant être utile.

Notre deuxième idée était de déterminer les contours de l'image grâce aux fonctions disponibles via la librairie OpenCV. Aussi, après le dernier cours de Gérard Subsol, nous voulions aussi essayer le lissage gaussien (aussi disponible grâce à OpenCV) car cela semblait être particulièrement adapté à notre projet.

Note : les contours sont déterminés par la fonction Canny, afin d'avoir un meilleur rendu, on effectue aussi un lissage gaussien avec un noyau (5,5) et un écart-type 1.5 grâce à la fonction GaussianBlur..



Baboon carte des contours

Nous ne savons pas encore comment utiliser au mieux la carte des contours afin de réduire les artefacts, mais notre principale piste pour le moment serait d'essayer d'attribuer une valeur de teinte à chaque zone, mais pour ce faire il faut d'abord trouver un moyen de déterminer correctement ce qu'est une zone.

Toujours grâce à la bibliothèque OpenCV, nous sommes intéressés par la fonction floodfill mais n'avons pas encore effectué d'essais avec.

Pour la semaine prochaine

- Améliorer l'algorithme en faisant un prétraitement (floue) et faire des traitements de tel que l'érosion, dilatation....