

Projet Image - Harmonie des couleurs

Compte rendu N°2

Lors de cette seconde semaine de projet, nous avons décidé de diviser notre travail en deux parties. Tout d'abord une partie programmation où nous allons réaliser des calculs sur les images couleurs au format ppm. Puis nous allons nous pencher sur l'interface graphique, qui va permettre à l'utilisateur d'utiliser notre programme.

Calculs sur les images (pour chaque composants RGB):

Nous avons déterminé quelles seraient les données importantes pour le traitement des images pour notre projet. Nous avons donc choisi de créer un programme permettant de calculer les données suivantes pour chaque composant RGB :

- Moyenne
- Ecart type
- Médiane
- Maximum
- Minimum
- Couleurs dominantes

Programme pseudo harmonie de couleur rouge:

Afin de réaliser des tests de traitement d'image, nous avons programmer un programme de pseudo harmonie de couleur.



Figure 1 : Pseudo harmonie rouge

Interface graphique

Nous nous sommes penchés sur ce que nous souhaitons pour l'interface graphique. Après quelques recherches, nous avons décidé d'utiliser Qt qui est assez flexible et relativement simple d'utilisation.

Importation et affichage d'une image :

Pour l'interface graphique, il nous faut tout d'abord pouvoir importer une image et l'afficher. Pour cela, nous avons utilisé une fenêtre de dialogue permettant de chercher une image et de l'afficher.

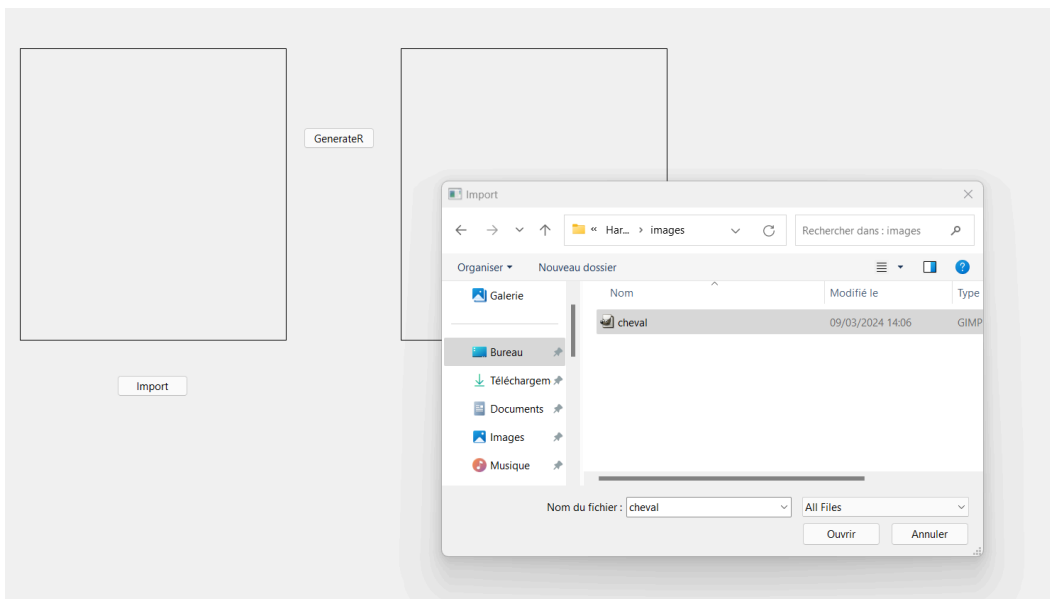


Figure 2 : Boîte de dialogue

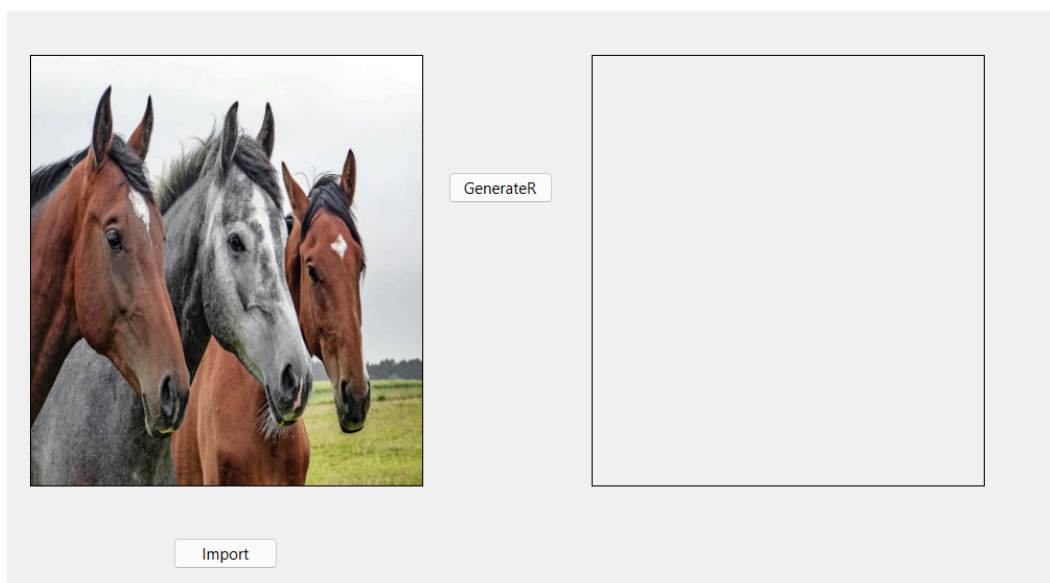


Figure 3 : Affichage de l'image choisie

Application d'un traitement d'image (test) :

Afin de tester un lancement de programme après avoir appuyé sur un bouton. Nous avons rajouté un bouton lançant un programme de transformation et avons affiché le résultat de la transformation.

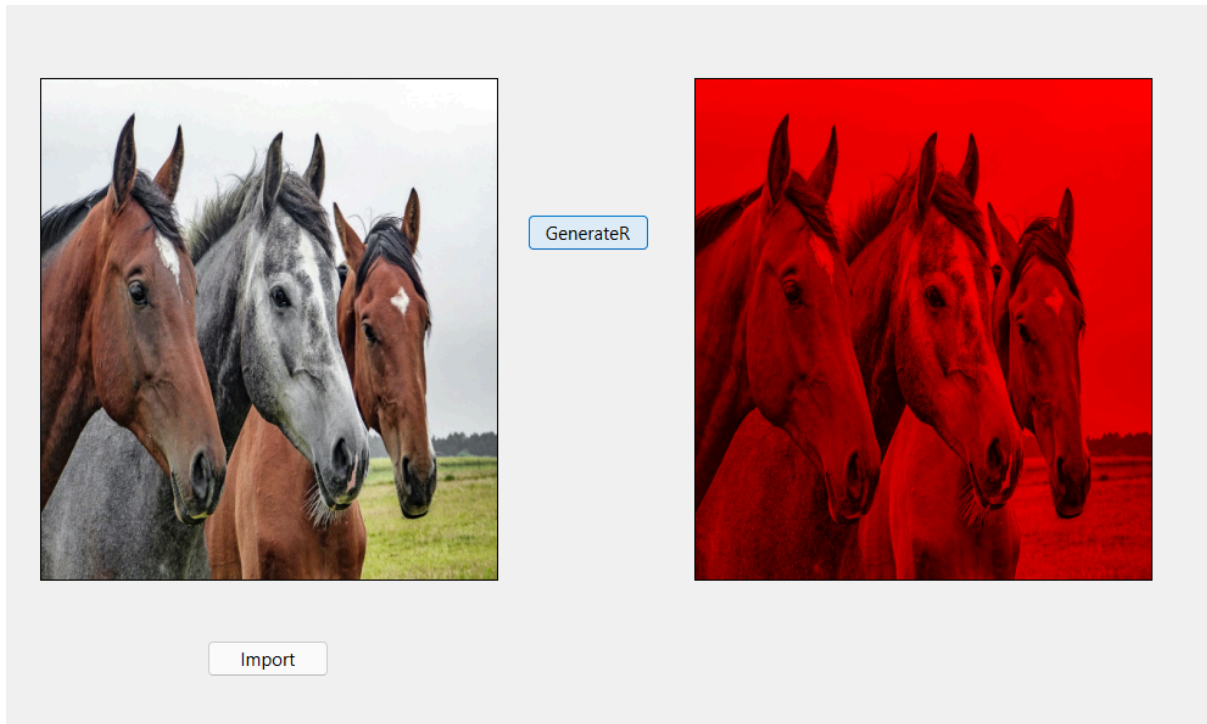


Figure 4 : Application d'un algorithme de traitement d'image

Test sur les formats images :

Après avoir essayé l'utilisation du format HSV, nous avons eu beaucoup de difficulté à produire quelque chose de fonctionnel, nous allons donc probablement essayer en format HSL afin d'essayer de savoir ce qui est le plus pratique.

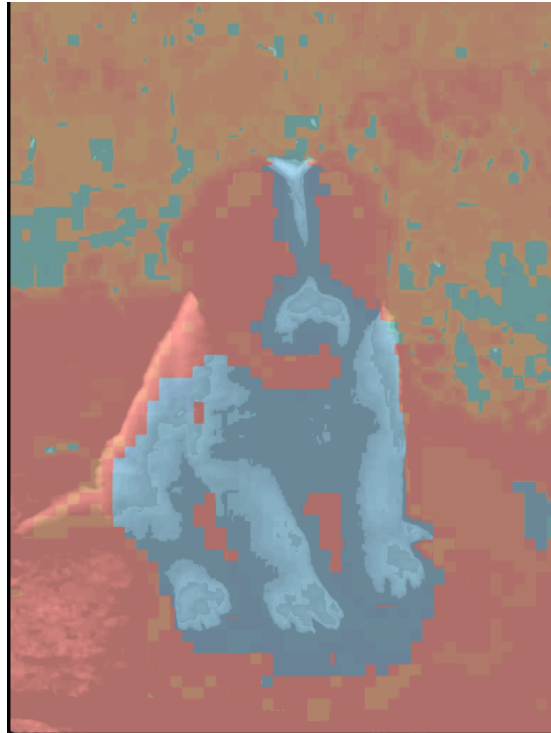


Figure 5 : Premier essai d'harmonie complémentaire

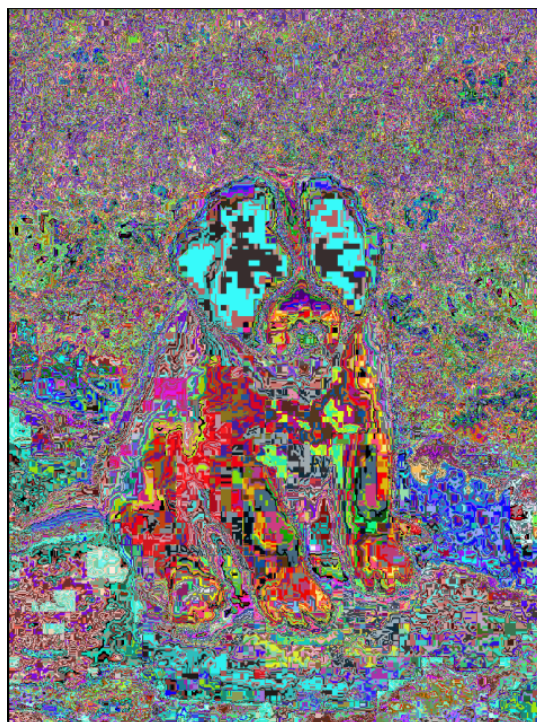


Figure 6 : Essai numéro 2

Pour la semaine prochaine

- Programme de passage RGB vers HSL
- Mettre au point un type d'harmonisation
- Continuation de l'interface graphique (Ajout d'une palette de couleurs)

Sources :

Qt Documentation : https://wiki.qt.io/Qt_for_Beginners

