

Master Imagine
Projet Image: Harmonie des couleurs

Compte Rendu 3

Groupe 5.3 - DEROUBAIX Renaud, DEURVEILHER Jean Louis, HUNOT-MARTIN Alaric

17 mars 2024

1. Avancée du projet

1.1 Extraction des couleurs principales d'une image

Lors de cette deuxième semaine de projet, nous avons implémenté les fonctions permettant d'extraire les couleurs principales d'un image afin de pouvoir par la suite implémenter une harmonisation automatique.

Pour cela on reprend la base du TP sur la compression en palette. Dans ce dernier nous utilisions un K-mean pour extraire les couleurs principales de l'image et en créer des palettes. Ici on adapte ce concept en pouvant choisir un nombre de couleurs à extraire que nous utiliserons ensuite dans les harmonies.



FIGURE 1 – Extraction des couleurs principales sur l'image du chat (n variable)



FIGURE 2 – Extraction des couleurs principales sur l'image du joker ($n=4$)

1.2 Récupération des harmonies

1.2.1 Calcul du complémentaire

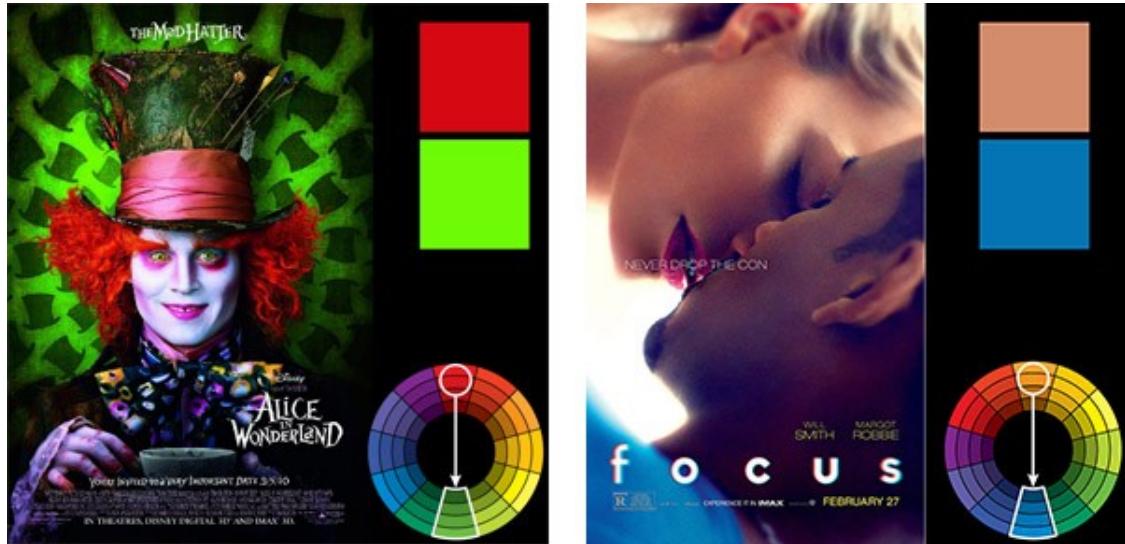


FIGURE 3 – Harmonie analogique

Nous avons mis en place le calcul de couleur complémentaire.
Voici nos premiers résultats avec comme segmentation par couleur simple.

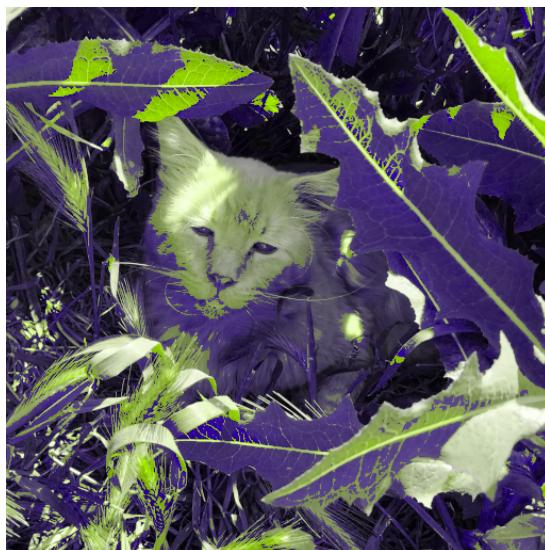


FIGURE 4 –

Harmonie complémentaire couleur naturelle à l'image et son complémentaire.

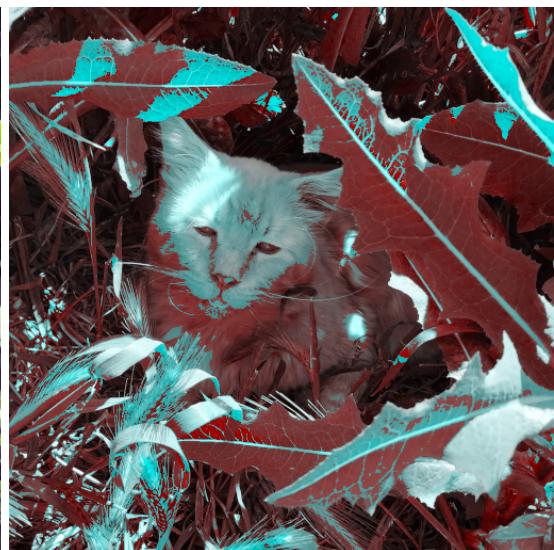


FIGURE 5 –

Harmonie complémentaire teinte 0 (rouge) et son complémentaire.

1.2.2 Calcul de l'anologue à partir d'un écart



FIGURE 6 – Harmonie complémentaire

Comme pour l'harmonie complémentaire, nous avons mis en place le calcul de couleur analogue avec écart sur le cercle chromatique adaptable.

Voici nos premiers résultats avec comme segmentation par couleur simple.



FIGURE 7 – Harmonie analogue couleur naturelle à l'image, écart de 30 degrés. FIGURE 8 – Harmonie analogue couleur naturelle à l'image, écart de 60 degrés.



2. Objectif semaine prochaine

Pour la semaine prochaine, nous avons commencé des recherches sur la segmentation d'une image ou encore l'affichage d'un interface utilisateur.
Nous essaierons de commencer les implémentations de ces concepts ainsi que l'uniformisation de nos données.

Sources

Figure 3 & 6 [Source Image harmonie](#)

Github

[Github avec tout les codes et compte rendu du projet](#)