



# Harmonisation des couleurs

MANSOUR Andrew  
ONIC Victor  
SAPERES Clément



# État de l'art

- **Cohen-Or et al.**

- Format HSV
- Cercle colorimétrique
- Histogramme de la teinte
- Rotation et projection

- **Tan et al.**

- Format RGBXY
- Enveloppe convexe

- **Approches par Machine Learning**

→ objectifs différents

→ coloration par palettes

- PaletteNet de Junho CHO et al.

→ recolorisation

- Hyojin BAHNG et al.

→ niveaux de gris

---

## Références :

[Cohen-Or, Daniel & Sorkine, Olga & Gal, Ran & Leyvand, Tommer & Xu, Ying-Qing. \(2006\). \*\*Color harmonization\*\*. ACM Trans. Graph., 25, 624-630. 10.1145/1179352.1141933.](#)

[Tan, Jianchao & Echevarria, Jose & Gingold, Yotam. \(2018\). \*\*Palette-based image decomposition, harmonization, and color transfer\*\*. 10.48550/arXiv.1804.01225.](#)

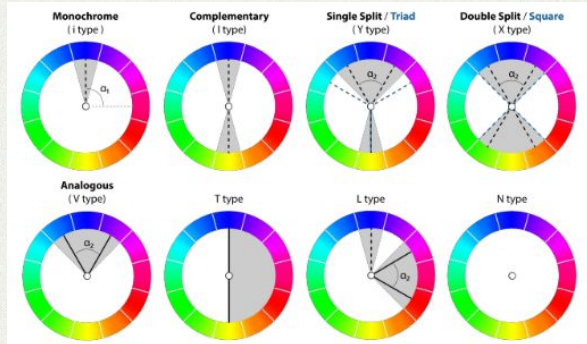
[Cho, Junho & Yun, Sangdoo & Lee, Kyoungmu & Choi, Jin. \(2017\). \*\*PaletteNet: Image Recolorization with Given Color Palette\*\*. 1058-1066. 10.1109/CVPRW.2017.143.](#)

[Bahng, Hyojin & Yoo, Seungjoo & Cho, Wonwoong & Park, David & Wu, Ziming & Ma, Xiaojuan & Choo, Jaegul. \(2018\). \*\*Coloring with Words: Guiding Image Colorization Through Text-Based Palette Generation\*\*. 10.1007/978-3-030-01258-8\\_27.](#)



# Cohen-Or et al.

- **Format HSV**
- **Modèles d'harmonie**
- **Secteur optimal**
- **Projection dans le secteur**
- **Automatisation**

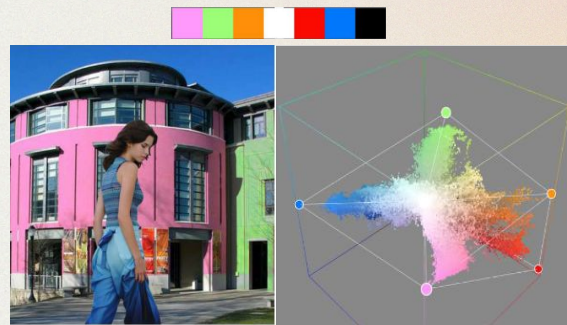




# Tan et al.

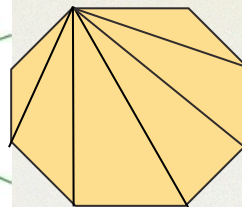
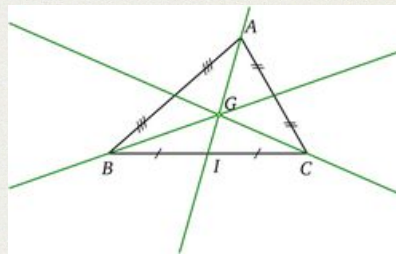
- **Trouver la palette :**

- Format RGB
- Enveloppe convexe 3D
- Réduction de l'enveloppe



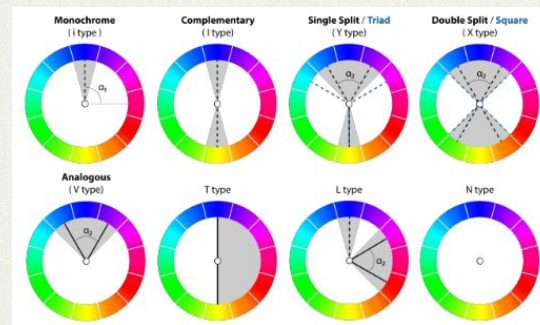
- **Poids des couleurs dans un pixel :**

- Format RGB XY
- Enveloppe convexe 5D
- Tessellation
- Coordonnées barycentriques



- **Nouvelle couleur :**

- Produit matriciel
- Nouvelle palette
- Nouveaux models





# Travail futur

**Terminer l'implémentation  
de Tan & Al.**

**Complétion  
et perfection**

**Interface graphique**

**Évaluation  
des résultats**

**Approches par ML**