

# Nanopublication – Analyse Computationnelle d'Image – AQC0673

par Arnaud Quercy · Si bémol Majeur - Recherche sur l'Harmonie - Variation 3 · 2024



AFFIRMATION 1: ANALYSE COMPUTATIONNELLE D'IMAGE - AQC0673

Analyse par regroupement k-means [3] (10 couleurs) effectuée sur l'œuvre Si bémol Majeur [1] - Recherche sur l'Harmonie - Variation 3 (AQC0673) [2] par Arnaud Quercy [2] le 2026-02-04. Documentation incluse : familles de couleurs, rugosité de texture, distribution de luminosité, cohérence spatiale.

## CONTEXTE

L'analyse effectuée selon MMIDS-CMP-2025 [3] comprend quatre catégories de métriques : (1) Distribution des couleurs via k-means (10 couleurs), (2) Analyse de texture utilisant les caractéristiques de Haralick, (3) Mesures de luminosité et contraste, (4) Caractérisation des motifs spatiaux. Image source [5] : 2224x3336 pixels. Date d'analyse : 2026-02-04.

## ANALYSE DES COULEURS

| Rang | Couleur | Hex    | %    | Famille       | Nom                    |
|------|---------|--------|------|---------------|------------------------|
| 1    |         | DDC0AE | 20.2 | orange        | silver                 |
| 2    |         | D5B095 | 18.8 | orange        | tan                    |
| 3    |         | E2CEC4 | 13.9 | orange        | lightgray              |
| 4    |         | B9A081 | 10.4 | yellow-orange | rosybrown              |
| 5    |         | 5B597D | 7.9  | violet        | dusty mauve            |
| 6    |         | A893C7 | 7.3  | violet        | steel gray             |
| 7    |         | 8070A8 | 6.7  | violet        | dusty mauve            |
| 8    |         | 434551 | 6.5  | blue-violet   | grayish purple         |
| 9    |         | 92CFE1 | 4.6  | blue          | skyblue                |
| 10   |         | 886961 | 3.9  | red-orange    | dimgray                |
| 11   |         | 402B2D | 0.3  | red           | darkslategray [Accent] |
| 12   |         | C4EFFA | 0.3  | blue-green    | paleturquoise [Accent] |
| 13   |         | C9B0D9 | 0.3  | red-violet    | thistle [Accent]       |

## Familles de Couleurs :

| Famille       | %    |
|---------------|------|
| orange        | 52.8 |
| violet        | 21.8 |
| yellow-orange | 10.4 |
| blue-violet   | 6.5  |
| blue          | 4.6  |
| red-orange    | 3.9  |
| red           | 0.3  |
| blue-green    | 0.3  |
| red-violet    | 0.3  |

## Couleurs d'Accent :

| Hex    | Famille    | Nom           | Chroma |
|--------|------------|---------------|--------|
| 402B2D | red        | darkslategray | 10.2   |
| C4EFFA | blue-green | paleturquoise | 15.6   |
| C9B0D9 | red-violet | thistle       | 24.0   |

## ANALYSE DE TEXTURE

| Métrique                | Valeur |
|-------------------------|--------|
| Global Roughness        | 0.172  |
| Mean Local Roughness    | 0.014  |
| Roughness Uniformity    | 0.017  |
| Edge Density            | 0.059  |
| Mean Gradient Magnitude | 0.122  |
| Gradient Variance       | 0.034  |
| Gradient Smoothness     | 0.0    |
| Directional Coherence   | 0.023  |
| Pattern Complexity      | 0.12   |
| Pattern Repetition      | 1.0    |
| Detail Frequency Ratio  | 0.608  |
| Spatial Variation       | 0.104  |
| Texture Consistency     | 0.6    |

## ANALYSE DE LUMINOSITÉ ET CONTRASTE

| Métrique                  | Valeur |
|---------------------------|--------|
| Mean Brightness           | 0.652  |
| Brightness Variance       | 0.172  |
| Brightness Uniformity     | 0.737  |
| Brightness Skewness       | -0.996 |
| Brightness Entropy        | 7.048  |
| Rms Contrast              | 0.172  |
| Michelson Contrast        | 1.0    |
| Weber Contrast            | 0.56   |
| Mean Local Contrast       | 0.016  |
| Contrast Uniformity       | 0.0    |
| Dynamic Range             | 1.0    |
| Effective Dynamic Range   | 0.529  |
| Shadow Percentage         | 7.353  |
| Midtone Percentage        | 29.842 |
| Highlight Percentage      | 62.805 |
| Shadow Clipping           | 0.0    |
| Highlight Clipping        | 0.0    |
| Tonal Balance             | 0.0    |
| Fine Contrast             | 0.008  |
| Medium Contrast           | 0.02   |
| Coarse Contrast           | 0.032  |
| Multiscale Contrast Ratio | 0.242  |
| Edge Contrast             | 0.122  |
| Contrast Clustering       | 0.4    |

## ANALYSE DE DISTRIBUTION SPATIALE

| Métrique                    | Valeur |
|-----------------------------|--------|
| Spatial Coherence           | 0.771  |
| Color Clustering            | 0.692  |
| Color Transition Smoothness | 0.685  |
| Transition Uniformity       | 0.772  |
| Sharp Transition Ratio      | 0.1    |
| Transition Directionality   | 0.029  |
| Mean Saturation             | 0.265  |
| Saturation Variance         | 0.009  |
| Low Saturation Ratio        | 0.649  |
| Medium Saturation Ratio     | 0.35   |
| High Saturation Ratio       | 0.0    |
| Saturation Clustering       | 1.0    |
| Hue Concentration           | 0.379  |
| Complementary Balance       | 0.175  |
| Analogous Dominance         | 0.625  |
| Temperature Bias            | 0.454  |

## Méthodologie

Cette analyse emploie des méthodes computationnelles standardisées pour la caractérisation objective des images. L'extraction des couleurs utilise l'algorithme de regroupement k-means. L'analyse de texture applique l'extraction des caractéristiques de Haralick. Les métriques de luminosité incluent la moyenne, la variance et l'analyse de distribution. Les motifs spatiaux sont caractérisés par des mesures de cohérence et de regroupement. Toutes les méthodes sont déterministes et reproductibles. Analyse effectuée par les systèmes d'imagerie computationnelle de l'Institut Multimodal.

## RÉFÉRENCES

- [1] Arnaud Quercy (2024). Si bémol Majeur - Recherche sur l'Harmonie - Variation 3 - Catalog raisonné. <https://arnaudquercy.art/en/catalogue-raisonne/AQC0673.html>
- [2] Quercy, A. (2024). Bb Major - Research on Harmony - Variation 3 - Gallery. [https://artquamanima.com/fr/oeuvres/2024/01/si-bemol-majeur-recherche-sur-lharmonie-variation-3\\_7hy.html](https://artquamanima.com/fr/oeuvres/2024/01/si-bemol-majeur-recherche-sur-lharmonie-variation-3_7hy.html)
- [3] Quercy, A. (2025). Computational Image Analysis Standard - MMIDS-CMP-2025 <https://multimodal.institute/en/publications/2025/11/mmids-cmp-2025-computational-image-analysis-standard-dg1.html>

## OÙ VIT CETTE ŒUVRE

### ÉLÉMENTS THÉMATIQUES

cartographie chromesthétique    triade Si bémol Majeur

exploration synesthétique    harmonie aquarelle

traduction couleur musicale    visualisation d'accord

composition orange violet    relations harmoniques

### PROFIL ÉPISTÉMIQUE

**Type de revendication** computational analysis

**Voix** third person

**Statut épistémique** empirical measurement

**Méthodologie** computational analysis

**Certitude** high

### SOMME DE CONTRÔLE (SHA-256)

364cdcc12b24b32bdad78da507ea4e53825a91280f563c5969d4520f1f49dfa6

Sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

**Artiste** Arnaud Quercy

**Date** 2024

**Certificat** 20240718-0169

**Asset code** AQC0673

**Identifiant** NAN-COL000277

**Version** 1

**Publié le** 2026-02-03

© 2026 Multimodal Institute

Publié par Art Quam Anima Publishing New York,  
une marque éditoriale de AQA PUBLISHING LLC  
c/o Northwest Registered Agent, 418 Broadway Ste N  
Albany, NY 12207, USA  
+1 917-764-5470

[publishing.artquamanima.com](http://publishing.artquamanima.com)

Dernière mise à jour: 2026-06-03

URI persistante: <https://multimodal.institute/fr/nanopubs/2026/02/AQC0673-computational-image-analysis-aqc0673.pdf>