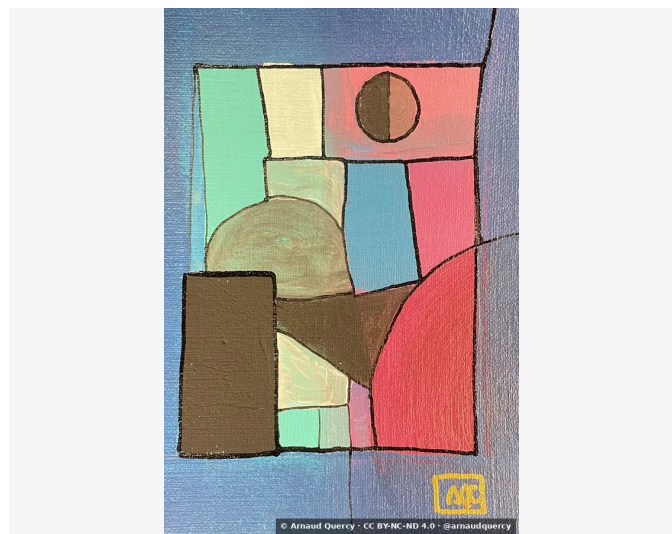


# Nanopublication – Analyse Computationnelle d'Image – AQC0871

par Arnaud Quercy · Ré bémol Majeur – Recherche sur l'Harmonie – Variations 14 · 2025



AFFIRMATION 1: ANALYSE COMPUTATIONNELLE D'IMAGE - AQC0871

Analyse par regroupement k-means [3] (10 couleurs) effectuée sur l'œuvre Ré bémol Majeur [1] - Recherche sur l'Harmonie - Variations 14 (AQC0871) [2] par Arnaud Quercy [2] le 2025-12-11. 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] : 1939x2908 pixels. Date d'analyse : 2025-12-11.

## ANALYSE DES COULEURS

| Rang | Couleur | Hex    | %    | Famille       | Nom                    |
|------|---------|--------|------|---------------|------------------------|
| 1    |         | 7E9DB7 | 17.4 | blue-violet   | lightslategray         |
| 2    |         | 715A3F | 15.0 | orange        | dark brown             |
| 3    |         | 6A7790 | 14.9 | blue-violet   | grayish purple         |
| 4    |         | E8837E | 11.1 | red-orange    | lightcoral             |
| 5    |         | 98D2C5 | 10.4 | green         | lightsteelblue         |
| 6    |         | A3957C | 7.2  | yellow-orange | rosybrown              |
| 7    |         | C1BEA2 | 6.9  | yellow        | tan                    |
| 8    |         | D74E4E | 6.5  | red-orange    | indianred              |
| 9    |         | E9E2BF | 6.1  | yellow        | wheat                  |
| 10   |         | 2A180F | 4.4  | orange        | very dark gray         |
| 11   |         | C7F1D1 | 0.3  | yellow-green  | gainsboro [Accent]     |
| 12   |         | CC8F9F | 0.3  | red           | rosybrown [Accent]     |
| 13   |         | A6EAF9 | 0.3  | blue-green    | paleturquoise [Accent] |
| 14   |         | C9DBEA | 0.3  | blue          | gainsboro [Accent]     |
| 15   |         | AFAPC8 | 0.3  | violet        | silver [Accent]        |

## Familles de Couleurs:

| Famille       | %    |
|---------------|------|
| blue-violet   | 32.2 |
| orange        | 19.4 |
| red-orange    | 17.6 |
| yellow        | 13.1 |
| green         | 10.4 |
| yellow-orange | 7.2  |
| yellow-green  | 0.3  |
| red           | 0.3  |
| blue-green    | 0.3  |
| blue          | 0.3  |
| violet        | 0.3  |

## Couleurs d'Accent:

| Hex    | Famille      | Nom           | Chroma |
|--------|--------------|---------------|--------|
| C7F1D1 | yellow-green | gainsboro     | 22.8   |
| CC8F9F | red          | rosybrown     | 25.0   |
| A6EAF9 | blue-green   | paleturquoise | 22.8   |
| C9DBEA | blue         | gainsboro     | 9.5    |
| AFAPC8 | violet       | silver        | 13.9   |

## ANALYSE DE TEXTURE

| Métrique                | Valeur |
|-------------------------|--------|
| Global Roughness        | 0.182  |
| Mean Local Roughness    | 0.045  |
| Roughness Uniformity    | 0.037  |
| Edge Density            | 0.225  |
| Mean Gradient Magnitude | 0.354  |
| Gradient Variance       | 0.157  |
| Gradient Smoothness     | 0.0    |
| Directional Coherence   | 0.005  |
| Pattern Complexity      | 0.12   |
| Pattern Repetition      | 1.0    |
| Detail Frequency Ratio  | 0.655  |
| Spatial Variation       | 0.072  |
| Texture Consistency     | 0.833  |

## ANALYSE DE LUMINOSITÉ ET CONTRASTE

| Métrique                  | Valeur |
|---------------------------|--------|
| Mean Brightness           | 0.56   |
| Brightness Variance       | 0.182  |
| Brightness Uniformity     | 0.676  |
| Brightness Skewness       | -0.357 |
| Brightness Entropy        | 7.484  |
| Rms Contrast              | 0.182  |
| Michelson Contrast        | 1.0    |
| Weber Contrast            | 0.555  |
| Mean Local Contrast       | 0.049  |
| Contrast Uniformity       | 0.222  |
| Dynamic Range             | 1.0    |
| Effective Dynamic Range   | 0.584  |
| Shadow Percentage         | 8.188  |
| Midtone Percentage        | 64.623 |
| Highlight Percentage      | 27.189 |
| Shadow Clipping           | 0.006  |
| Highlight Clipping        | 0.022  |
| Tonal Balance             | 0.173  |
| Fine Contrast             | 0.024  |
| Medium Contrast           | 0.06   |
| Coarse Contrast           | 0.086  |
| Multiscale Contrast Ratio | 0.282  |
| Edge Contrast             | 0.354  |
| Contrast Clustering       | 0.167  |

## ANALYSE DE DISTRIBUTION SPATIALE

| Métrique                    | Valeur |
|-----------------------------|--------|
| Spatial Coherence           | 0.709  |
| Color Clustering            | 0.516  |
| Color Transition Smoothness | 0.109  |
| Transition Uniformity       | 0.0    |
| Sharp Transition Ratio      | 0.1    |
| Transition Directionality   | 0.005  |
| Mean Saturation             | 0.366  |
| Saturation Variance         | 0.031  |
| Low Saturation Ratio        | 0.355  |
| Medium Saturation Ratio     | 0.604  |
| High Saturation Ratio       | 0.041  |
| Saturation Clustering       | 0.997  |
| Hue Concentration           | 0.169  |
| Complementary Balance       | 0.258  |
| Analogous Dominance         | 0.566  |
| Temperature Bias            | 0.132  |

## 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 (2025). Ré bémol Majeur - Recherche sur l'Harmonie - Variations 14 - Catalog raisonné. <https://arnaudquercy.art/en/catalogue-raisonne/AQC0871.html>
- [2] Quercy, A. (2025). Db Major - Research on Harmony - Variations 14 - Gallery. [https://artquamanima.com/fr/oeuvres/2025/11/re-bemol-majeur-recherche-sur-lharmonie-variations-14\\_hzv.html](https://artquamanima.com/fr/oeuvres/2025/11/re-bemol-majeur-recherche-sur-lharmonie-variations-14_hzv.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 Ré bémol Majeur  
 explorations synesthétiques peinture acrylique  
 relations harmoniques arrangement géométrique de couleurs  
 tons bleu-violet format compact

### PROFIL ÉPISTÉMIQUE

Type de revendication computational analysis

Voix third person

Statut épistémique empirical measurement

Méthodologie computational analysis

Certitude high

### SOMME DE CONTRÔLE (SHA-256)

99a5e11818b803e011da67c8f9950992198da2252c9f5bb7bdfa92aa7c2402b5

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

Artiste Arnaud Quercy  
 Date 2025  
 Certificat 20251123-0093  
 Asset code AQC0871  
 Identifiant NAN-COL000079  
 Version 1  
 Publié le 2026-02-03

ISSN: [en attente – Library of Congress]

© 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/AQC0871-computational-image-analysis-aqc0871.pdf>