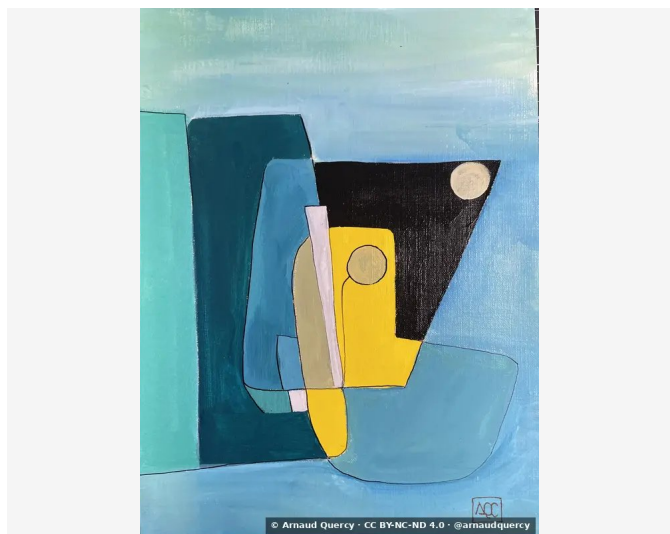


Nanopublication – Analyse Computationnelle d'Image – AQC0587

par Arnaud Quercy · Do dièse Mineur – Recherche sur l'Harmonie · 2024



AFFIRMATION 1: ANALYSE COMPUTATIONNELLE D'IMAGE - AQC0587

Analyse par regroupement k-means [3] (10 couleurs) effectuée sur l'œuvre Do dièse Mineur [1] - Recherche sur l'Harmonie (AQC0587) [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] : 2728x3637 pixels. Date d'analyse : 2026-02-04.

ANALYSE DES COULEURS

| Rang | Couleur | Hex | % | Famille | Nom |
|------|---------|--------|------|---------------|-----------------------|
| 1 | | 9FC5CC | 19.5 | blue-green | lightsteelblue |
| 2 | | 7FB4D1 | 16.8 | blue | skyblue |
| 3 | | 649EBB | 14.5 | blue | cadetblue |
| 4 | | 154759 | 12.6 | blue | darkslategray |
| 5 | | 68C4C1 | 8.8 | green | mediumaquamarine |
| 6 | | C8D6D6 | 7.6 | blue-green | lightgray |
| 7 | | 1B1718 | 7.2 | gray | black |
| 8 | | F0C42C | 5.2 | yellow-orange | goldenrod |
| 9 | | 3E7C9C | 5.2 | blue | steelblue |
| 10 | | B9A67D | 2.7 | yellow-orange | ochre |
| 11 | | 8E6425 | 0.3 | orange | burnt sienna [Accent] |
| 12 | | C8BE6B | 0.3 | yellow | ochre [Accent] |
| 13 | | 748648 | 0.3 | yellow-green | olivedrab [Accent] |
| 14 | | EFE2E9 | 0.3 | red-violet | white [Accent] |

Familles de Couleurs:

| Famille | % |
|---------------|------|
| blue | 49.1 |
| blue-green | 27.1 |
| green | 8.8 |
| yellow-orange | 7.9 |
| gray | 7.2 |
| orange | 0.3 |
| yellow | 0.3 |
| yellow-green | 0.3 |
| red-violet | 0.3 |

Couleurs d'Accent:

| Hex | Famille | Nom | Chroma |
|--------|--------------|--------------|--------|
| 8E6425 | orange | burnt sienna | 42.4 |
| C8BE6B | yellow | ochre | 43.7 |
| 748648 | yellow-green | olivedrab | 35.4 |
| EFE2E9 | red-violet | white | 6.3 |

ANALYSE DE TEXTURE

| Métrique | Valeur |
|-------------------------|--------|
| Global Roughness | 0.216 |
| Mean Local Roughness | 0.013 |
| Roughness Uniformity | 0.028 |
| Edge Density | 0.035 |
| Mean Gradient Magnitude | 0.101 |
| Gradient Variance | 0.07 |
| Gradient Smoothness | 0.0 |
| Directional Coherence | 0.184 |
| Pattern Complexity | 0.108 |
| Pattern Repetition | 1.0 |
| Detail Frequency Ratio | 0.639 |
| Spatial Variation | 0.117 |
| Texture Consistency | 0.552 |

ANALYSE DE LUMINOSITÉ ET CONTRASTE

| Métrique | Valeur |
|---------------------------|--------|
| Mean Brightness | 0.571 |
| Brightness Variance | 0.216 |
| Brightness Uniformity | 0.621 |
| Brightness Skewness | -1.021 |
| Brightness Entropy | 7.189 |
| Rms Contrast | 0.216 |
| Michelson Contrast | 1.0 |
| Weber Contrast | 0.726 |
| Mean Local Contrast | 0.014 |
| Contrast Uniformity | 0.0 |
| Dynamic Range | 1.0 |
| Effective Dynamic Range | 0.702 |
| Shadow Percentage | 19.593 |
| Midtone Percentage | 35.861 |
| Highlight Percentage | 44.545 |
| Shadow Clipping | 0.034 |
| Highlight Clipping | 0.011 |
| Tonal Balance | 0.0 |
| Fine Contrast | 0.007 |
| Medium Contrast | 0.018 |
| Coarse Contrast | None |
| Multiscale Contrast Ratio | 1.0 |
| Edge Contrast | 0.101 |
| Contrast Clustering | 0.448 |

ANALYSE DE DISTRIBUTION SPATIALE

| Métrique | Valeur |
|-----------------------------|--------|
| Spatial Coherence | 0.77 |
| Color Clustering | 0.576 |
| Color Transition Smoothness | 0.729 |
| Transition Uniformity | 0.5 |
| Sharp Transition Ratio | 0.1 |
| Transition Directionality | 0.194 |
| Mean Saturation | 0.425 |
| Saturation Variance | 0.051 |
| Low Saturation Ratio | 0.338 |
| Medium Saturation Ratio | 0.491 |
| High Saturation Ratio | 0.171 |
| Saturation Clustering | 0.999 |
| Hue Concentration | 0.739 |
| Complementary Balance | 0.033 |
| Analogous Dominance | 0.866 |
| Temperature Bias | -0.736 |

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). Do dièse Mineur - Recherche sur l'Harmonie - Catalog raisonné. <https://arnaudquercy.art/en/catalogue-raisonne/AQC0587.html>
- [2] Quercy, A. (2024). C# minor - Research on Harmony - Gallery. https://artquamanima.com/fr/oeuvres/2024/01/do-diese-mineur-recherche-sur-lharmonie_6ki.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 art synesthétique
 visualisation d'étude de piano accord Do dièse mineur
 relations colorées harmoniques
 traduction d'intervalles musicaux composition bleu-vert
 acrylique sur papier

PROFIL ÉPISTÉMIQUE

Type de revendication computational analysis

Voix third person

Statut épistémique empirical measurement

Méthodologie computational analysis

Certitude high

SOMME DE CONTRÔLE (SHA-256)

b5e12b657a90474e59b8e3451128db774f35d625d601960d28aa5866788a6db0

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

Artiste Arnaud Quercy

Date 2024

Certificat 20240602-0083

Asset code AQC0587

Identifiant NAN-COL000358

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

Dernière mise à jour: 2026-06-03

URI persistante: <https://multimodal.institute/fr/nanopubs/2026/02/AQC0587-computational-image-analysis-aqc0587.pdf>