

CMS 2.2

Guide des Fonctionnalités & Architecture

100% en ligne — Sans installation

L'étalonnage

L'application **CMS 2.2** est une solution complète dédiée à l'analyse, la correspondance et la manipulation colorimétrique. Son objectif principal est de vous permettre de créer facilement et rapidement des LUTs 3D en préparation d'un tournage, même si vous n'avez pas accès à une station d'étalonnage dédiée. Alliant des algorithmes avancés à une interface modulaire et épurée, elle offre un contrôle absolu de l'image directement depuis votre navigateur. Ce document détaille ses capacités, classées par domaines d'application.

1. Espace de Travail & Interface Modulaire

L'interface a été pensée pour s'adapter à toutes les méthodes de travail grâce à un système de fenêtrage entièrement personnalisable.

- **Fenêtres détachables et magnétiques** : Les panneaux (Médias, Réglages, Scopes) peuvent être ancrés sur les bords de l'écran ou flotter librement pour une disposition sur mesure.
- **Mode Cinéma (Plein écran)** : Une interface immersive qui masque les éléments superflus, idéale pour évaluer l'image sans distraction, avec une barre d'outils flottante minimaliste.
- **Sauvegarde des espaces de travail** : Possibilité de mémoriser et de recharger instantanément la disposition de l'interface utilisateur.
- **Thème visuel ajustable** : Couleur d'accentuation de l'interface modifiable à la volée.
- **Guides de composition (Letterbox)** : Masques de ratio d'aspect intégrés (1.77, 1.85, 2.0, 2.39) pour visualiser le rendu final selon différents formats de diffusion.

2. Gestion des Médias & Comparaison

L'importation et la visualisation des sources et des références bénéficient d'outils de navigation particulièrement fluides.

- **Support d'importation étendu** : Glisser-déposer de multiples images, prise en charge de l'import vidéo direct comme source, et reconnaissance du presse-papiers (Copier-Coller interne ou depuis le système).
- **Outils de comparaison (Split Screen)** : Mode de séparation de l'écran (Avant/Après ou Source/Référence) avec un curseur interactif, orientable sur l'axe X, Y ou les deux simultanément.
- **Navigation intra-image** : Outils de déplacement (Pan) et de Zoom indépendants ou synchronisés entre l'image source et l'image de référence.
- **Galleries intégrées** : Navigations rapides entre différentes références ou sources chargées au sein de la même session.

3. Moteurs Colorimétriques & IA

Le cœur du système repose sur des algorithmes pointus pour l'analyse et la reproduction des teintes.

L'Intelligence Artificielle au service de la couleur

Assistant Sémantique (IA locale) : Un moteur capable d'interpréter des descriptions textuelles (ex: "Ambiance froide", "Contraste prononcé", "Nostalgique") pour appliquer automatiquement les paramètres d'étalonnage correspondants avec une grande fidélité.

- **Correspondance Colorimétrique (Match) :**
 - *Algorithme "Smart" :* Transfert affine dans l'espace YUV avec une protection stricte des tons chair et une préservation de la luminance originale.
 - *Algorithme "Histogramme" :* Alignement direct et brut pour un transfert colorimétrique plus radical.
 - *Compression de Gamut :* Système prévenant la saturation excessive dans les hautes lumières et les ombres profondes lors d'ajustements extrêmes.
- **Accélération matérielle (WebGL) :** Traitement de l'image via la carte graphique de l'ordinateur pour un rendu en temps réel, même sur des fichiers lourds.

4. Espaces Colorimétriques & Profils LUTs

L'application intègre nativement la compréhension des espaces logarithmiques des caméras les plus utilisées sur le marché.

- **Conversions directes In/Out :** Espace source et espace d'exportation sélectionnables indépendamment parmi Rec.709, ARRI LogC3, ARRI LogC4, SONY S-Log3, RED Log3G10 et ACEScct.
- **Gestion avancée des LUTs (.cube) :**
 - Importation et application de LUTs 3D personnalisées.
 - Spécification manuelle de l'espace de destination de la LUT pour un contrôle accru.
 - Outil comparatif instantané (A/B) pour évaluer l'impact direct d'une LUT sur une image.

5. Ajustements et Étalonnage Manuel

Un ensemble complet de contrôles pour finaliser ou sculpter l'image dans ses moindres détails.

- **Contrôles fondamentaux** : Exposition, Contraste, Saturation globale, Température de couleur et Teinte.
- **Ajustements colorés** : Décalages précis par canaux (Offsets Rouge, Vert, Bleu).
- **Traitement des Tons Chair** : Curseur spécifique pour doser le mélange colorimétrique sur la peau et fonction de sur-protection/saturation des visages isolée du reste de l'image.
- **Gestion des ombres et de la lumière** : Outil de préservation de la luminance d'origine et désaturation ciblée des zones d'ombres (Black Desaturation).
- **Mix global (Intensité)** : Molette permettant d'atténuer ou de renforcer l'impact global de la transformation (de 0 à 200%).

6. Outils d'Analyse Vidéo (Scopes)

L'évaluation du signal se fait grâce à des outils d'analyse visuelle entièrement réactifs et paramétrables.

- **RGB Parade** : Affichage de la répartition de la lumière par canaux de couleur (Rouge, Vert, Bleu).
- **Waveform (Oscilloscope)** : Analyse de la luminance globale de l'image avec mise en évidence des densités colorées.
- **Vectorscope** : Représentation de la saturation et de la teinte par rapport aux cibles de couleurs primaires et secondaires, idéal pour vérifier l'alignement des tons chair.
- **Options avancées** : Les instruments d'analyse disposent de zooms indépendants, de réglages d'intensité lumineuse d'affichage et peuvent être séparés en fenêtres individuelles.

7. Exportation, Sorties et Sauvegardes

L'application permet d'extraire le travail sous des formats directement exploitables en post-production.

Interopérabilité sans compromis

Le pipeline de **CMS 2.2** assure une fidélité absolue des couleurs lors de l'exportation. Que vous génériez une image de référence ou une LUT tridimensionnelle pour une intégration dans des logiciels tiers, la fidélité colorimétrique est garantie.

- **Génération de LUTs 3D** : Export du réglage en fichier `.cube` de haute qualité, avec choix de la résolution de la matrice (17^3 pour le web, 33^3 en standard, 65^3 pour la plus haute fidélité).
- **Export d'images** : Extraction instantanée du résultat au format JPEG.
- **Flux NDI (Sortie réseau)** : Possibilité de diffuser l'image résultante en temps réel sur le réseau local via le protocole NDI, permettant le contrôle sur un moniteur de référence externe.
- **Presets de paramètres (.json)** : Exportation et importation des réglages d'étalonnage complets, incluant les profils statistiques de correspondance (Match) pour les appliquer ultérieurement ou sur d'autres postes.