

Compte-rendu de la réunion du Département Image du 19 mars 2026 à 19h30.

Compte-rendu de la réunion du Département Image du 19 mars 2026 à 19h30

1. Introduction.....	1
2. Zeiss CinCraft : virtualisation(s) de l'optique.....	2
3. Conclusion.....	5

Adhérents présents : Laurent Bastid, Anil Bhoslé, Philippe Bovar, Danys Bruyère, Daniel Carrillo, Jean-François Decaux, Hélène De Roux, Jean-François Decaux, Redja Djebali, Mathieu Lefel, Pierre Mazard, Charlotte Michel, Françoise Noyon, Vallens Serrat.

1. Introduction

Au programme de la réunion du 04 février 2026 du département Image de la CST : présentation de l'écosystème Zeiss CinCraft par Aurélien Branthomme, spécialiste produits chez Zeiss. Dès le début, Aurélien Branthomme précise qu'il ne cherchera pas à entrer systématiquement dans le détail de chacun des systèmes rattachés à CinCraft. Il annonce plutôt une approche large, destinée à poser les termes du débat avant de resserrer progressivement vers les outils eux-mêmes, avec au centre de son propos une question qu'il juge structurante : celle de la virtualisation de l'optique. Il insiste également sur le caractère ouvert et souple de l'échange, en indiquant que l'assistance peut l'interrompre si certains points méritent d'être approfondis.

2. Zeiss CinCraft : virtualisations de l'optique

Aurélien a commencé par désamorcer une idée reçue : CinCraft n'est pas une application ni une plateforme d'abonnement ou un logiciel. C'est un écosystème modulaire — un environnement dans lequel plusieurs outils coexistent et s'articulent, appelés à évoluer dans le temps. Certains modules disparaîtront, d'autres apparaîtront.

Ce caractère ouvert et évolutif est assumé par Zeiss. Ce qui unifie cet écosystème, c'est son ambition : faire de l'objectif physique bien plus qu'un composant de prise de vues, en le connectant activement à l'ensemble de la chaîne de fabrication de l'image — du plateau jusqu'à la post-production.

Pour comprendre CinCraft, il faut remonter à l'infrastructure qui le rend techniquement possible. Tout commence avec le protocole /i — prononcé "slash i" — développé par Cooke Optics au début des années 2000 et progressivement adopté comme standard de communication entre un objectif et une caméra. Concrètement, ce protocole s'appuie sur un connecteur électronique intégré à la monture de l'objectif — généralement 4 ou 8 broches selon les implémentations — qui permet à la puce embarquée dans l'optique de dialoguer avec le corps de caméra. Les données transmises via /i comprennent notamment la focale, la distance de mise au point, l'ouverture, ainsi que certains paramètres d'identification de l'objectif. Zeiss s'est appuyé sur cette fondation pour aller plus loin, en développant son propre protocole propriétaire construit par-dessus la connectique Cooke, afin de transporter des informations plus riches : données de distorsion, profils de shading, caractéristiques de comportement optique en fonction des conditions de mise au point et d'ouverture. C'est ce protocole enrichi qui constitue la colonne vertébrale de CinCraft. Il faut noter que cet écosystème fonctionne avec des objectifs compatibles — essentiellement les gammes CP3 XD, Supreme Prime, Supreme Prime Radiance et certains modèles CZ.2 en zoom — qui embarquent les composants électroniques nécessaires à cette communication. Mais les optiques classiques purement mécaniques de Zeiss sont virtualisables sans connecteurs dans Scénario grâce au code gravé sur la bague des objectifs. Pour rendre tout cela concret, Aurélien a branché une optique compatible au système et ouvert le Lens Data Viewer qui remplit deux fonctions. La première, la plus connue des loueurs et des techniciens, est la maintenance : c'est lui qui permet de mettre à jour le firmware embarqué dans les objectifs connectés.

Quand Zeiss publie une mise à jour — correction d'un bug de communication, amélioration de la précision des données transmises, ajout de nouveaux paramètres — c'est via cette application que la mise à jour est poussée dans l'optique physique, exactement comme on mettrait à jour le logiciel d'une caméra. Ce point n'est pas anodin : il signifie que l'objectif n'est plus seulement un objet mécanique figé à sa sortie d'usine, mais un objet dont le comportement numérique peut évoluer dans le temps. La deuxième fonction, au cœur de la démonstration, est l'accès direct aux données de l'objectif en temps réel. À l'écran, on peut voir apparaître en direct les valeurs de mise au point et de zoom, se mettant à jour de façon continue au fil des manipulations de la bague. Les infos n'ont pas été cartographiées par l'assistant lui-même comme par exemple dans une commande de points : les infos viennent tout de suite par la simple connexion de l'optique Zeiss. La précision et la fiabilité de ces informations en sont qualitativement différentes.

La suite de la présentation a essentiellement tourné autour de la question du temps réel, et c'est là que la distinction entre métadonnée et virtualisation prend tout son sens pour des professionnels de plateau. Pendant longtemps, l'exploitation numérique des caractéristiques d'un objectif a fonctionné selon une logique différée : on enregistrerait les données de l'optique pendant le tournage — dans les métadonnées attachées aux fichiers rushes, ou dans des fichiers séparés — et on les relisait ensuite en post-production pour corriger les distorsions géométriques, compenser le vignettage, ou matcher les caractéristiques optiques entre différentes prises. Ce flux de travail, bien rodé dans les pipelines de VFX, présuppose une séquentialité : d'abord on tourne, ensuite on corrige. Ce que CinCraft introduit, c'est la rupture de cette séquentialité. Lorsque les données de l'objectif sont disponibles en temps réel — image par image, synchronisées avec l'image capturée — elles ne servent plus seulement à documenter ce qui vient de se passer. Elles peuvent agir immédiatement sur ce qu'on voit à l'écran. C'est ce passage de la donnée enregistrée à la donnée active qu'Aurélien appelle virtualisation : l'objectif physique existe toujours, mais son comportement optique existe désormais simultanément sous une forme numérique opérante, transmissible et manipulable en direct.

Pour un chef opérateur, le système Scenario, qui agit en temps réel, va donner des infos sur la focale, la distance de mise au point, et les distorsions en plus des « dimensions » de la caméra. Il ne va pas renseigner sur les aberrations chromatiques, ni même sur le vignettage. Le Virtual Lens le fera mais ce n'est pas un outil pour du temps réel

Plusieurs domaines d'application se dessinent à partir de là. En production virtuelle d'abord — tournage sur volume LED ou avec des décors synthétiques —, la transmission en temps réel des données optiques est une nécessité absolue. Pour que l'image de synthèse affichée sur les écrans soit cohérente avec ce que capte l'objectif physique, le moteur de rendu temps réel doit connaître à chaque instant la focale exacte, la distorsion réelle de l'optique, et sa distance de mise au point. Sans cette synchronisation, les lignes de l'image réelle et de l'image synthétique ne s'alignent pas, et l'illusion s'effondre. CinCraft fournit exactement ces données depuis la source la plus fiable qui soit : l'objectif lui-même. En monitoring de plateau ensuite, la disponibilité de ces informations ouvre des possibilités nouvelles pour les équipes image. Un superviseur VFX présent sur le plateau peut voir en direct les caractéristiques optiques qui lui permettront d'intégrer des éléments synthétiques de façon cohérente, sans attendre la post-production pour réaliser qu'un paramètre manquait. En étalonnage et en compositing enfin, même si le temps réel n'est plus l'enjeu central, la précision des données collectées change la nature du travail : les profils de distorsion géométrique ne sont plus des valeurs moyennes issues de mesures en laboratoire et appliquées uniformément à tout un tournage, mais des valeurs réelles, mesurées objectif par objectif, plan par plan, en fonction des conditions exactes de la prise de vues.

Au fil de la séance, Aurélien a progressivement déplacé la discussion vers une question plus large : qu'est-ce que ce changement implique dans la manière de travailler sur un plateau, de préparer un film, d'organiser la collaboration entre équipes image et équipes de post-production ? La réponse tient à une évolution du rôle de l'objectif dans la chaîne de décision.

Quand ses données sont disponibles en temps réel et dans des formats exploitables par les outils numériques contemporains, l'objectif cesse d'être un composant passif dont on subit les caractéristiques pour les corriger ensuite. Il devient un instrument dont le comportement peut être intégré dès la préparation dans les décisions artistiques et techniques — choix d'optiques en connaissance de cause de leurs profils réels, anticipation des contraintes de VFX, cohérence garantie entre ce qui est capté sur le plateau et ce qui sera produit en post.

3. Conclusion

Pour le département Image de la CST, c'est peut-être là que réside l'enjeu principal de cette réunion : comprendre qu'avec CinCraft, Zeiss ne propose pas seulement de nouveaux outils techniques, mais une nouvelle façon de penser la place de l'objectif dans l'ensemble du processus de fabrication de l'image.

Aucune date n'a encore été arrêtée pour la prochaine réunion du département.