

Commission Innovation Recherche & Technologies

Compte-rendu de réunion du 02 Juin 2017

Etaient présents :

Fabrice ALLAINADSTREAM	Marc LEGER.....INA
Hocine BELLALIVORY	Cécilia LIM.....IVORY
Xavier BRACHETMIKROS-IMAGE	Hans-Nicholas LOCHER..... CST
Jean-François BRION.....HIVENTY	Fabien MARGUILLARDFICAM
Pascal BURON FICAM	Josselin MILLECAMPES..... CTM solutions
Jean DELESTRE ARTE	Jean-Christophe PERNEY..... CTM solutions
Benoit DE MALARTIC.....HIVENTY	François RAGENARD..... RADIO-FRANCE
Julien GACHOTIVORY	Philippe REINAUDO..... FIREFLY
Ali GALLOUZE.....ADSTREAM	Cyrille RENARD..... ROHDE & SCHWARZ
Pierre LE BERRIGAUD..... CTM solutions	

*Une pensée amicale à François RAGENARD, qui participait pour la dernière fois à la commission technique à la FICAM, et qui quittera prochainement ses fonctions au sein de Radio-France pour entamer une heureuse carrière de retraité audiophile.
Nous lui souhaitons plein de bonnes ondes.*

Avancement travaux RT-21 et RT-43

HN.LOCHER (CST):

Deux groupes de travail distincts, impliquant des représentants de la CST et de la FICAM, se réunissent régulièrement afin d'élaborer et d'optimiser des recommandations techniques destinées à la conservation numérique des films de cinéma. La recommandation CST-RT-21 porte sur la standardisation d'un format de fichier mezzanine de haute qualité,

permettant la fabrication des diverses copies d'exploitation (projection cinéma DCP en salle, diffusion PAD en Télévision, fichiers divers en Vidéo A la Demande...). Après plusieurs publications consécutives en 2011, 2014 et 2016, destinées à enrichir les spécifications du standard, et trois rassemblements de type *plugfest* pour mener des expérimentations techniques, le standard reste l'objet de discussions visant à préciser certains points particuliers. Alors que les éditeurs de solutions logicielles du marché ont commencé à l'implémenter, les premiers outils ont été livrés aux prestataires techniques concernés, et les premières commandes de *masters* au standard IMF Application 4 sont traitées ou en passe de l'être. La mise en production du standard est donc en cours.

Par ailleurs, un arrêté du ministère de la culture, publié le 7 octobre 2016, définit de nouvelles obligations « d'exploitation continue » des œuvres cinématographiques et audiovisuelles de stock. L'une des obligations faites aux producteurs et ayants-droits de ces programmes, porte sur la disponibilité des éléments permettant cette exploitation sur des supports et dans des formats adaptés aux modes d'exploitation ciblés. C'est dans ce cadre que la recommandation CST-RT043 a pour objectif de définir les conditions de respect de bonnes pratiques pour la conservation pérenne des œuvres. Après plusieurs réunions et discussions multipartites, le groupe de travail désigné sur ce sujet travaille à la rédaction d'un document synthétique, assorti d'une annexe technique donnant des exemples concrets, facilement ré-actualisable. Des précisions ont dû être apportées à la définition de certains termes qui pouvaient présenter des ambiguïtés (notion de « moyen et long terme », distinction entre « archivage, conservation et préservation...). De nouvelles corrections peuvent encore être apportées au document qui est en relecture ; sa publication pourrait intervenir -comme initialement prévu- avant l'été.

Zone de sécurité de l'affichage écran en TV

F.ALLAIN (ADSTREAM):

Pour caractériser la zone de sûreté de l'affichage du cadre vidéo en télévision, et ce notamment pour les films publicitaires et leurs mentions légales, des spécifications techniques précises ont été discutées et

adoptées sous la forme de textes de référence à l'échelon international (EBU R-95) comme national (CST-RT18) en 2013. On estime que le risque de masquage du visuel sur les bords de l'écran est d'environ 20% de la largeur (soit 10% à gauche + 10% à droite) et 10% de la hauteur (soit 5% en haut + 5% en bas).

A l'origine, l'ARPP (Autorité de Régulation Professionnelle de la Publicité) souhaitait exercer un contrôle de la conformité des films publicitaires de télévision à ces recommandations. Avec le temps, il apparaît que l'organisme n'alerte pas les annonceurs en cas de défaut, et ne transmet pas de demande de correction. Le standard international EBU-R95 a fait l'objet d'une mise à jour en 2016, en accordant plus de tolérance au positionnement des textes, illustrations et logos apparaissant à l'image. Des disparités d'appréciation des vérificateurs de PAD en télévision font qu'aujourd'hui un même film peut être refusé par un diffuseur, et accepté par un autre. La recommandation française RT-28 n'a pas été réajustée avec la dernière version de la recommandation EBU R-95 de 2016. X.BRACHET rappelle qu'il avait travaillé avec A.BESSE (CST) et JC. COIN (VDM) sur ce sujet, et qu'il reste volontaire pour mener une réflexion conduisant à une réactualisation. Il est décidé d'interroger les représentants des régies publicitaires des éditeurs de chaînes TV pour connaître leurs principes et tolérances concernant ce point ; avec le concours des différentes organisations professionnelles concernées : la CST, la FICAM, le HD-forum, l'ARPP et le SNPTV (Syndicat National de la Publicité TéléVisée).

Adaptation des formations aux métiers AV

P.BURON (FICAM):

Tous les professionnels du son et de l'image reconnaissent les effets bénéfiques de la révolution numérique sur le secteur audiovisuel : les images, plus grandes, plus belles et plus nombreuses, circulent plus vite vers des écrans devenus omniprésents; idem pour les contenus sonores, seuls ou associés à l'image, qui atteignent une très haute fidélité de reproduction. Cette augmentation quantitative et qualitative des

contenus s'accompagne néanmoins d'une détérioration sensible de certains savoir-faire professionnels : de nouveaux procédés de fabrication et de distribution des contenus numériques nécessitent une adaptation des organisations humaines et des compétences opérationnelles aux nouveaux contextes de la dé-linéarisation, de la dématérialisation et de la virtualisation des infrastructures techniques.

Certains responsables techniques constatent que des filières de BTS (Brevet de Technicien Supérieur) sont aujourd'hui moins présentes et moins proches des entreprises qu'elles ne l'ont été dans le passé. Ce phénomène tient en partie aux changements des personnalités responsables de formation. Des restrictions de budgets de fonctionnement de ces filières sont une autre cause de ce déficit de disponibilité (coûts des déplacements, visites...) des référents de ces formations qui se sont longtemps tenus informés de l'évolution des besoins des employeurs du secteur. Certaines modalités de gestion -et de décision- en vigueur à l'éducation nationale, portent sur les capacités d'investissement des établissements pour se doter d'équipements professionnels modernes (matériels et logiciels). Elles peuvent conduire à des environnements de professionnalisation mal adaptés (technologies obsolètes ou inappropriées, difficulté d'entretien et de maintenance des systèmes, diminution des intervenants professionnels extérieurs ...). Les membres de la commission présents autour de la table considèrent que le programme d'enseignement sanctionné par le BTS audiovisuel n'est plus adapté aux contingences techniques actuelles. Il ne couvre pas -ou pas assez- certains domaines de connaissances liés à l'ingénierie, à la gestion et à l'exploitation d'infrastructures audio /vidéo ou fonctionnant sur réseau informatique à adressage de type *IP (Internet Protocole)*. La question de la sécurité de fonctionnement de ces infrastructures (gestion au quotidien des rôles et des utilisateurs ; protection des données contre toutes formes d'intrusion numérique ; modalités de contrôle d'accès conditionnel, résilience aux pannes des composants...). La question suivante est soulevée : « Pourquoi les formations aux métiers de l'audiovisuel ne seraient-elles pas notées et classées, comme le sont les écoles supérieures d'ingénieurs ou de commerces ». Une collaboration avec l'AFDAS permettrait d'avancer sur ce point pour la formation continue. Pour la formation initiale, comme pour la formation continue, l'idée est de soumettre aux entreprises adhérentes de la FICAM un

questionnaire ciblé sur les besoins d'adaptation des métiers opérationnels et d'encadrement, présents dans leurs organisations.

ROOT6 Technology

J. GACHOT (IVORY) & J. MILLECAMPS (CTM) :

IVORY est une société de conseil stratégique et opérationnel du domaine audiovisuel et broadcast; elle assure aussi la représentation commerciale en France et dans plusieurs pays de la zone Europe de l'ouest (France, Espagne, Italie) de plusieurs constructeurs et éditeurs étrangers de solutions techniques; comme Cantemo, Root6 ou Object-Matrix. Sa filiale Automate-It travaille dans le domaine du développement de solutions logicielles destinées à simplifier les processus techniques, comme l'habillage des éléments d'information de flux d'antenne pour les diffuseurs. La société CTM distribue et intègre les solutions ROOT6 technology.

A l'origine connue comme intégrateur technique, la société britannique ROOT6 est devenue éditeur de solutions numériques logicielles. Elle a intégré le groupe Jigsaw24 en 2017. Son offre de systèmes couvre les besoins techniques de transferts, d'échanges et de traitements des fichiers médias dans les processus dématérialisés, depuis l'acquisition des éléments bruts jusqu'à la livraison du programme finalisé.

Elle dispose d'un moteur de transcodage propriétaire, nommé Platinum, capable d'adresser un large choix de *CoDec*. Elle propose Card-Agent, une solution d'*ingest* pour le transfert des médias sources (rushes) et de leurs métadonnées vers les systèmes collaboratifs dématérialisés. Pour la gestion automatisée des processus de traitement et de transcodage (système de workflow), elle est à l'origine de Content-Agent. Ce système intègre un éditeur permettant de programmer le séquençement automatique des différents traitements nécessaires à l'adaptation de l'image et du son (changement de cadence, bruiteur-débruiteur, application de *LUT*, *audio mapping*...). Il peut piloter des traitements logiciels de transformation, de transcodage, de contrôle de conformité, ou de déplacement ; y compris avec des outils logiciels provenant d'éditeurs tiers, comme Tachyon, Dark Energy ou Minnetonka pour l'audio. Le

transcodage au format AS-10 est fourni dans la licence de base du système; celle de l'AS-11 de l'alliance DPP anglaise est soumise à un coût additionnel.

La présence de nœuds conditionnels de décision soumet l'exécution des traitements à des critères déterminants choisis selon les processus identifiés. Le système exploite les ressources de calcul des processeurs en CPU. Il est aussi capable de piloter les tâches de contrôles de la qualité technique des essences audio/vidéo avec 4 briques QC logicielles de base du marché (Cerify & Aurora de Tektronix, Baton de Interra Systems, Vidchecker de Vidcheck, Pulsar de Venera) qui sont pilotées par API. Il s'intègre aussi avec le service de transport de médias sécurisé ASPERA. Un module additionnel *JobAgent* joue le rôle de moteur de traitement et commande les actions de transcodage, de *rewrapping*, de copie et déplacement de fichiers avec 4 processus simultanés par nœuds de traitement pour chaque *JobAgent* (par CPU).

Content-Agent est un produit certifié par le constructeur AVID qui garantit son interopérabilité avec les environnements *Interplay PAM*, l'éditeur *Media-Composer*, ou encore l'unité de mixage *Protools*. *Content-Agent* est utilisé notamment par le groupe AB pour la chaîne Nature-Extrême, par AMP-Visual pour les studios de téléshopping de Paris Sud et par le CNED.

NAB-show 2017

JC. PERNEY (CTM) :

Les travaux dits d'étalonnage des images d'une production audiovisuelle portent de plus en plus souvent sur le besoin d'unifier l'aspect photographique d'images provenant de caméras de différentes qualités et de qualité disparate. Il s'agit de travaux correctifs plus qu'artistiques.

Au NAB, la présentation de Black Magic mettait en avant la nouvelle version 14 de l'outil DaVinci Resolve qui devient un système de post-production complet et permet à la fois l'étalonnage, le montage et le mixage (Fairlight). Le prix de DaVinci Resolve Studio est désormais de 279€. La version gratuite DaVinci Resolve intègre les mêmes nouveaux outils de montage et de postproduction audio que la version payante. La

version bêta publique de DaVinci Resolve 14 est disponible dès à présent au téléchargement sur le site Internet de Blackmagic.

CTM organise en juin plusieurs événements destinés à faire un point d'actualité sur les nouveautés de plusieurs constructeurs.

- 1^{er} juin, SESSION 1 : Post-Production et Etalonnage 4K - Travail collaboratif - avec SONY, et SESSION 2 : Post-Production Audio et mixage multi canal Dolby Atmos - Travail collaboratif
- 9 juin : solutions logicielles en location - avec ADOBE :
<http://www.ctmsolutions.com/www/news/news-video/15385-evenement-ctm-post-nab-2017-2-eme-edition-avec-adobe-paris-9-juin.html>
- 28 juin : solutions intégrées et systèmes collaboratifs

AGENDAS :

la prochaine commission technique se réunira le **Vendredi 7 JUILLET 2016** à 9:30 en salle de réunion de la FICAM ; entrée située au 11 rue de l'amiral Hamelin PARIS 16e.

A bientôt