

Commission Innovation Recherche & Technologies

Compte-rendu de réunion du 7 Octobre 2016

Etaient présents :

Fabrice ALLAIN – ADSTREAM	Hans-Nikolas LOCHER – CST
Yann AUFFRET – ROHDE & SCHWARZ	Fabien MARGUILLARD – FICAM
Olivier BENEL – NEXYAD	Jean-Yves MARTIN – SONY
Thierry BEAUMEL – ECLAIR	Matthieu PARMENTIER – FRANCE-TV
Christophe BERGE – TEKTRONIX	Fabien PISANO – SONY
Xavier BRACHET – MIKROS IMAGE	Jean-Christophe PERNEY – CTM
Jean-François BRION – HIVENTY	François RAGUENARD – RADIO-FRANCE
Pascal BURON – Groupe TSF	Patrick RAYMOND – DIGITAL CUT
Jean DELESTRE – ARTE France	Alexandre REGEFFE – SYLICON
Didier GIRAUD – INA	Cyrille RENARD – ROHDE & SCHWARZ
Thomas GROSPERRIN – CNC	Philippe REINAUDO – FIREFLY
François HELT – HTS	Thierry SEUX – DIGITAL POST-PROD
Carlos LEITAO – MIKROS IMAGE	Eric SCHAFFNER – VIDEOMENTHE
Mathieu MARANGES – IMD	

Agenda: actualités pro-AV du mois

F. MARGUILLARD (FICAM):

En ouverture de la commission mensuelle, nous faisons ensemble un rappel des événements concernant le secteur des industries techniques audiovisuelles qui se sont déroulés au cours des dernières semaines, et de ceux qui sont annoncés dans un proche avenir.

Les évènements passés en septembre :



23 SEPT, à l'agence pôle emploi de Saint-Denis : une table ronde sur l'évolution des compétences et les nouveaux métiers dans l'audiovisuel



29 SEPT, dans les locaux de ED FAB l'école du numérique de CapDigital à la maison des Sciences de l'Homme à Saint-Denis : un salon des formations aux métiers du numérique, centré sur le label de la Grande Ecole du Numérique,

Et le 4 OCT, dans les locaux de Paristech Entrepreneur : une réunion d'information sur les appels à projet en recherche et développement technologique dans le domaine du multimédia (AAP / R&D corner).



29 SEPT, dans les locaux de FranceTV : réunion bilan et perspectives du projet sur le lecteur multimédia multi-écran media4DPlayer : fin de la preuve de concept, réunion du comité conseil (*Advisory Board*), code *open-source* publié sur le site de l'UER.

Les évènements à venir en octobre :



12&13 OCT à l'Usine à Saint-Denis : exposition, présentations, conférences, journée emploi, ateliers vidéo 360° et réalité virtuelle ; déjeuners sur réservation



8 /16 OCT à Lyon : conférences et présentations sur les nouveautés 2016 dans le domaine de la valorisation du film de patrimoine (numérisation, restauration). Marché du film classique. Table ronde organisée par la FICAM sur le thème : « le devenir des éléments matériels des films lors des cessations d'activité »



27 OCT à l'hôtel Méridien Etoile à Paris 17e: AWS Enterprise Summit ,conférence sur les solutions de services web professionnelles proposées par la société américaine Amazon qui annonce l'installation de ses infrastructures sur le territoire français et dans d'autres pays à travers le monde.

M.PARMENTIER (FTV) :

Retour sur la preuve de concept du lecteur multimédia *media4Dplayer* : il s'agit d'un lecteur multi-écran, fonctionnant sur la base du navigateur web au format HTML5, qui permet d'accéder intuitivement à divers services d'adaptation des contenus audiovisuels destinés aux spectateurs atteints de déficiences auditives ou visuelles : affichage de sous-titrage mal-entendant, écoute d'une piste d'audio description, affichage en médaillon d'une vidéo de traduction en langue des signes en français(LSF). Le lecteur est capable d'instancier jusqu'à 5 flux encodés au standard *DASH* dans une même page web, sans avoir à installer un logiciel (*App*) sur l'équipement. Une fonctionnalité de réhaussement de dialogue permet d'augmenter le niveau de la parole sans rehausser le volume sonore général. Ce niveau sonore maximal est limité sur tous les équipements de reproduction audio afin de protéger l'audition des utilisateurs.

Les diffuseurs et les producteurs de contenu pourraient demander à l'avenir plus de versions internationales (sans dialogues) et de dialogues séparés (possibles en plusieurs langues) pour permettre une adaptation de l'écoute du son grâce à *media4Dplayer*. L'Audio-Description en mode *receiver mix* consiste à transmettre la voix de l'AD en une piste monophonique séparée: cette piste additionnelle est mélangée à la demande par le lecteur multimédia (*player*) au son du programme en permettant le positionnement de la voix et en conservant le bénéfice du son multicanal qui donne des indications de sens à la scène reproduite pour les spectateurs non-voyants. Les travaux qui ont été menés conjointement en production et sur le lecteur multimédia HTML5 pour démontrer un système opérationnel de bout en bout. Les innovations portées dans ce lecteur, et qui sont disponibles avec la publication du code open-source, devraient entraîner une évolution des lecteurs actuellement en usage (comme VLC ou les lecteurs IOS) en ajoutant des fonctionnalités indispensables aux publics concernés. Il faut pour cela faire connaître son existence aux éditeurs et les encourager à améliorer leurs produits. Le système est modulaire et permet d'enrichir les éléments au fil de leur disponibilité, par exemple en présence d'une piste d'Audio-Description fabriquée après coup. Le niveau sonore en écoute au casque est limité à -23 dB en Europe (soit 10 dB de moins qu'aux USA) : ce volume sonore s'avère insuffisant dans certaines circonstances d'écoute. Le lecteur dispose d'une fonction *peak-limiter* –développée en *Open-Source* avec RadioFrance et Orange labs- qui ajoute un gain d'amplification supplémentaire sans saturer le convertisseur numérique analogique de sortie d'écoute.

Le code de Media4DPlayer est mis à disposition en téléchargement sur la [plateforme GitHub](#) en licence libre de droit BSD.

M.PARMENTIER (FTV) :

Second POC IP LIVE de FTV : France Télévisions s'associe avec 24 partenaires (constructeurs de système, éditeurs, sociétés de conseil en ingénierie, avec notamment

42Consulting et Ericsson ...) pour déployer une plateforme consacrée à l'expérimentation du transport des signaux audio et vidéo direct sur un réseau numérique au protocole internet (liaison fibre, *ethernet*, commutateur...). Cette seconde expérience fait suite à une première expérimentation qui s'est déroulée en décembre 2015. Elle vise à établir un lien fonctionnel entre des régies IP de deux types différents : les unes utilisant des commutateurs standards (*switch*) de l'industrie IT supervisés par un logiciel SDN (*Software Defined Network*). Ces architectures nécessitent des opérations de configuration des éléments constitutifs du réseau qui prennent du temps et nécessitent des compétences spécialisées. Le mélange d'équipements provenant de différents constructeurs rend alors la configuration plus délicate à réaliser. Les régies de l'autre type font appel à des commutateurs spécialement conçus pour répondre aux besoins de transport des flux médias en direct (constructeur CISCO) et assurant des services de reconnaissance d'équipement automatisés. Ces installations supportent plus facilement les changements de configuration, car les équipements sont reconnus et leurs modalités d'échange sont automatiquement paramétrées par le logiciel. Mais le coût de ce type de commutateur est très supérieur à celui des équipements IT standard, dits *Off The Shelf* (« pris sur le rayonnage du magasin »). Les standards ont évolué au cours des mois qui séparent ces deux initiatives. Un duplex sera établi entre une régie montée à FranceTV et une autre chez Ericsson. A ce jour, les recherches et développements technologiques des constructeurs se poursuivent et ne sont pas amortis, ce qui pèse sur les prix de certains équipements. Toutes les briques nécessaires à l'édification d'une infrastructure vidéo sur réseau IP ne sont pas encore pleinement opérationnelles. Néanmoins, pour le renouvellement des systèmes dans le cadre de projets de modernisation (c'est le cas pour deux centres FR3 régionaux), le choix d'un câblage en réseau *ethernet* et fibre à haut débit, utilisant des convertisseurs *SDI over IP* permet de mixer les technologies anciennes et nouvelles en attendant la maturation des équipements audio et vidéo à interface IP. Le câblage réseau sera amorti sur une durée de 10 ans. C'est le protocole SMPTE 2022-06 qui donne le plus petit commun dénominateur aux interfaces de type réseau qui permettent les échanges de flux entre les équipements connectés.

Formations audiovisuelles: quels besoins ?

Un tour de table informel pour recueillir les avis des participants du jour :

Carlos LEITAO (MIKROS IMAGE): il faut désormais pour s'adapter répondre aux besoins d'une mixité des cultures qui sont à la fois liées aux techniques audiovisuelles et à l'informatique; à l'occasion d'une démarche collective de réflexion sur les besoins en formation au sein de l'organisme IIFA (Institut International de Formation Audiovisuelle) s'est posée la question de préférer former aux techniques audiovisuelles des techniciens et ingénieurs experts en informatique (et technologies de réseau), plutôt que de former à

l'informatique des techniciens issus de filières audiovisuelles... Les informaticiens connaissent bien les problématiques de réseau et de codage, mais n'ont pas la culture nécessaire à l'interprétation de l'image et du son qui sont stockés, transportés et reproduits. De plus, les contraintes et le niveau d'exigence d'un réseau supportant des flux audio/vidéo présentent des spécificités par rapport à un réseau informatique traditionnel.

Jean-Christophe PERNEY (CTM Solutions): actuellement, il y a environ en France 14 classes de BTS Audiovisuel avec une douzaine d'élèves pour la section exploitation. Le cursus en 2 années ne permet d'absorber le champ de connaissances liées aux réseaux, aux services connectés, aux formats de codage, à la validation de conformité des flux et des fichiers. Le temps nécessaire à l'actualisation du référentiel de ces cursus crée un décalage entre les besoins des entreprises et les acquis des jeunes diplômés qui abordent le marché de l'emploi. Dans un climat de travail imposant une haute productivité, les entreprises ont de plus en plus de mal à organiser le partage des connaissances et savoir-faire en interne. La matrice des nouveaux métiers n'est pas clairement définie, et il est difficile de cibler un apprentissage lorsque l'objectif professionnel n'est pas fixé. Ces formations de 2 ans devraient s'ouvrir en sortie sur une 3^{ème} année de spécialisation complémentaire.

Pascal BURON (TSF/FICAM): Le CPF (Compte Personnel de Formation) a remplacé le DIF (Droit Individuel à Formation) depuis 2 ans. Le CPF donne au salarié un droit à être formé durant sa période d'activité professionnelle indépendamment des entreprises qui l'emploient. C'est l'AFDAS qui gère les budgets nécessaires au financement des actions de formation continue. L'employeur assume l'obligation d'organiser tous les 2 ans un entretien avec ces collaborateurs pour évaluer leurs besoins de connaissances et de savoir-faire, et de mettre en oeuvre les actions de formations requises. Dans le cadre d'un plan de formations dispensées en interne, ces financements peuvent aussi intervenir au sein de l'entreprise. Au sein de la FICAM, il est nécessaire d'associer la commission technique (et les responsables techniques pour leur capacité à définir le besoin) et la commission sociale (RH avec une vue organisation et évolution métier), sans oublier les financeurs de la formation professionnelle, pour pousser la réflexion et aboutir à des propositions concrètes pouvant être remontées vers des instances décisionnelles au niveau national.

François RAGUENARD (RADIO-France): Ce CPF ne prend en compte que les formations diplômantes et spécialisées qui sont généralement de longue durée. Ceci pénalise les entreprises qui ne sont pas en mesure de libérer les collaborateurs. Il faudrait que des unités de valeurs soient validées par un certificat pour devenir éligibles. Et dans le même but que des cursus courts soient certifiés pour être eux aussi éligibles au CPF.

Jean-Yves MARTIN (Sony France): Sony propose une nouvelle offre de formation à Pinewood en Grande-Bretagne, sur le thème des réseaux IP pour les infrastructures audio/vidéo. Sony prend sous condition en charge la formation des collaborateurs impliqués dans cette phase d'adaptation technologique, mais les coûts de transport, d'hébergement et de restauration restent à la charge des entreprises.

Thomas GROSPERRIN (CNC): le CNC propose des aides financières consacrées à l'adaptation technique des entreprises audiovisuelles qui travaillent sur des programmes de stock.

Didier GIRAUD (INA): le CPF s'apparente à un passeport qui historicise les formations dispensées à un individu au cours de son parcours professionnel. L'INA est susceptible d'héberger des formations de constructeurs, comme celle actuellement proposée par Sony. La licence SAN s'organise en partenariat avec des écoles d'ingénieurs voisines. L'INA travaille activement à la création de contenus de formation en ligne : les MOOC (*Massive Online Open-source Course*) ou CLOMs (Cours en Ligne Ouverts et Massifs) peuvent être consommés à la demande, avec un contrôle de connaissances pour certifier des connaissances en dehors du cadre de la formation présentielle.

Récemment, le site plateforme de relation professionnelle Linkedin a racheté à fort prix une importante société de formation Lynda.com ([voir l'article](#))

Salon IBC 2016: nouveautés SONY

Fabien PISANO et Jean-Yves MARTIN (SONY FRANCE): Les 3 grands champs d'investigation en R&D chez Sony sont devenu les grands thèmes de présentation avec l'image (vers l'UHD-4K), l'IP (infrastructure en réseau) et les *workflows*. A IBC, la moitié du stand Sony montrait les *workflows* complets en UHD-HDR en post-production et aussi en direct, avec la production de signaux SDR et HDR en temps réel. Des services de VOD commencent à proposer des contenus UHD-HDR en ligne. Plusieurs propositions de standards cohabitent : le HDR-10 est utilisé sur des contenus sur le support blu-ray et par le service Netflix. L'ITU 2100 a été publié avec une proposition pour le profil PQ (*Perceptual Quantizer*) et celui HLG (*Hybrid Log Gamma*). Sony propose un nouvel écran d'étalonnage en HDR en dimension 50 pouces (il existait déjà en 30'). Autre nouveauté, un bloc de traitement du signal vidéo UHD de 1U d'encombrement (HDRC4000) pour la conversion d'espace colorimétrique en direct entre ITU 709 et REC 2022, avec adaptation aux courbes PQ ou HLG. Ces courbes sont destinées au transport des signaux et ne présentent pas d'intérêt à être mise en œuvre au moment de la prise de

vues. Sony le démontrait, et préconise d'utiliser en tournage la courbe SLog3 (équivalente du Cineon utilisé en post-production) et de travailler avec cette courbe jusqu'à la conversion finale pour distribution.

En Italie, le ligue de foot va utiliser ce type d'équipement pour produire des contenus de haute qualité SDR et HDR. Pour les salles de cinéma, le procédé Eclair-Color débute son exploitation avec du HDR en projection. Le futur décodeur **CANAL+** annoncé pour l'été 2017 sera compatible HDR. La nouvelle caméra HDC-4800 à grand capteur, pour le sport en TV enregistre en 8X la vitesse en UHD4K et en HDR. Pour la caméra F55, une mise à jour permet de travailler avec un nouvel enregistreur RAW « AXS-R7 », à 120 i/sec UHD-4K avec un enregistrement allongé (30 sec) en mémoire-cache. Un nouveau format d'enregistrement numérique de haute qualité est proposé : c'est le XOCN, en RGB codé sur 16 bits, délivrant un débit concurrent des formats compressés *ProRes* ou *XAVC* grâce au *SRDN*, un traitement de dé-Bayerisation de haute qualité (très faible bruit). Des systèmes qui mettent la production étalonnée en UHD-HDR, avec des coups d'infrastructures du niveau de la vidéo. Une présentation dédiée à XOCN, aux équipements associés et à leurs disponibilités, est prévue pour la prochaine commission technique. Les propositions de Sony pour les réseaux IP audio/vidéo sont ouvertes sur l'interopérabilité avec les autres propositions des autres constructeurs. Le stand IBC montrait une infrastructure IP live mixte avec des CCUs de caméras à sorties réseau IP, des mélangeurs types 6000, 7000, 8000; l'enregistrement UHD-4K sur le serveur 4500 génère un fichier unique MXF-OP1A. Aujourd'hui, la conception des régies IP reste dépendante des convertisseurs IP/SDI.

Sony contribuera au POC organisé par FranceTV en liaison avec Ericson ; avec une mise en œuvre du standard de paquets SMPTE 2022/x. Ce qui manque à cette expérience est le logiciel SDN commun (*Software Defined Network*), les méthodes de reconnaissance automatique d'équipements et d'allocations dynamiques.

Pour la formation, des modules fondamentaux d'apprentissage de 10 minutes sont proposés en ligne pour l'auto-apprentissage; 3 modules sont consacrés à l'IP avec les thèmes génériques: « *network fundamentals* » « *IP Live* » et « *basic networks* ».

Voir : <https://training.sony-europe.com/>

La formation présentielle est accessible après réussite des 3 modules d'auto-apprentissage, avec deux modules d'approfondissements en partenariat avec la société JUNIPER en 2 jours (fondamentaux réseaux) + 2 jours (Sony live sur IP). Le coût est de 2500€ pour les 4 jours avec 6 à 10 participants (ou 1250€ pour le second module pratique). Cette formation se déroule dans le centre technique Sony DMPCE au studio de Pinewood (*Digital Motion Picture Centre Europe*). Cette formation (en anglais) peut être adaptée en France sous condition à la demande. Pour la partie *workflow*, le nouveau système *media backbone HIVE* (la ruche) est l'évolution de *Sonaps* (ex *Newsbase*), qui est centré sur le sujet (*story*) pour la production d'actualité en flux. Les outils de publication sont orientés vers les plateformes numériques connectées (*Online*). L'architecture du système est basée sur des *nodes* qui sont des ressources complètes de stockage et traitement avec des entrées/sorties. Le dimensionnement du système repose sur l'agrégation de ces *nodes* qui permet une adaptation aux variations de charge. Avec cette modularité, la technologie HIVE peut s'adresser à des chaînes TV de tailles petites

ou moyennes (régionales) susceptibles d'évoluer. Pour la conservation et l'archivage, la seconde génération des supports et équipements ODA (*Optical Disc Archive*), est garantie avec une durée de vie de 100 ans avec une rétrocompatibilité des lecteurs et sans processus de migration. Les cartouches ont une capacité de 3,3 To (pour environ 150€) avec un débit sortant de 2Gbps. Un service Sony de reconstruction de données est assurés en cas d'accident avec un support. Un système *cold archive* de très grande capacité a été constitué pour les besoins de Facebook (voir <https://code.facebook.com/posts/1433093613662262/-under-the-hood-facebook-s-cold-storage-system-/>). Un nouveau MAM *MediaNavigator-X* en architecture HTML5 est proposé sans hardware. XDCam Air est la technologie qui permet de connecter les caméscopes de reportage XDCam de Sony à un espace de travail en cloud. Les médias de reportage, en format basse résolution, peuvent se déverser sur les infrastructures de post-production de la chaîne TV éditrice. Des fonctionnalités de reconnaissance automatique, et d'analyse sémantique vont se développer autour de cet environnement de travail connecté.

IBC 2016: les tendances

Jean-Christophe PERNEY (CTM Solutions):

La tendance du moment est que le logiciel prend le pas sur le matériel (citations du slogan de la firme CINEGY, passé en quelques années de « *SDI must die* » à « *hardware is dead* »). Les applications métiers tournent de plus en plus sur des serveurs banalisés qui peuvent, en plus, être délocalisés et mutualisés avec des ressources en mode *cloud*. Les constructeurs se résignent les uns après les autres à vendre leur ingénierie logicielle sans le matériel électronique qui y était historiquement associé.

Les rachats d'entreprise sont très nombreux; la firme américaine australienne Black Magic Design démocratise les technologies. On remarquait à IBC que son stand était fréquenté par un public significativement plus jeune que la moyenne sur le salon. Les jeunes se reconnaissent plus dans la communication marketing de ce type de société (comme Atomos ou G-Technology) et dans un modèle d'équipement bon marché, qu'on remplace assez facilement en cas de problèmes.

Blackmagic Design fait l'acquisition du numéro un mondial des solutions de composition sur fond bleu et fond vert avec la société Ultimatte. Blackmagic a aussi annoncé l'acquisition de Fairlight une société qui crée des produits Audio numériques dans le domaine professionnel.

Avid finalise le rachat d'Orad pour créer Avid Graphics, Chyron-Hego rachète le français Hybrid. L'intégration de ces nouveaux produits et services dans ces périodes d'acquisitions prend environ une année pour porter ses fruits. Dell finalise le rachat d'EMC. La stratégie d'Oracle -avec le rachat de Front Porch Digital- est d'inciter les clients à consommer des services, notamment d'archivage des médias en cloud. Telestream rachète Vidcheck et ajoute ainsi une brique de contrôle qualité QC de fichier à sa gamme d'encodeur Vantage. Tektronix a racheté Aurora et commercialise son outil de QC. L'éditeur de plugins Boris FX a signé un accord pour acquérir GenArts, qui propose également des outils logiciels complémentaires (distribué en France par CTM Solutions). Avnet a annoncé la cession de sa division Technology Solutions à Tech Data, fournisseur informatique généraliste, créant un groupe grossiste de référence en

fourniture informatique. On constate que les acteurs de l'IT s'emparent massivement des applications métiers audiovisuelles et modifient la topologie des marchés des technologies numériques. Ces mouvements de rachat ont des impacts sur le maintien en exploitation des parcs matériels et logiciels en place.

Plus de collaboration et d'interopérabilité entre les technologies de base : les firmes Adobe et Avid poursuivent leurs efforts d'intégration verticale de leurs outils logiciels respectifs (comme avec *After-Effect / Photoshop/ Première Pro* pour Adobe). Adobe offre désormais des services de production collaboratifs à travers les infrastructures cloud d'Amazon.

Avid intègre des technologies voisines (graphisme, titrage, montage, mixage, news).

Autre tendance : plus de 4k et de 8k, et avec du HDR, sur les réseaux numériques connectés : les diffuseurs traditionnels manquent de dynamisme dans cette nouvelle phase de progrès technique, en raison de la lourdeur et du poids de leurs infrastructures existantes, de l'amortissement de leurs actifs historiques (transition de la *SD* à la *HD*, et bientôt de l'*UHD*). Les nouveaux acteurs que sont les opérateurs *OTT* et producteurs de contenus, s'affranchissent des opérateurs historiques de la diffusion. Il prévoit la distribution directe de programmes de haute qualité en IP sur les réseaux numériques. Certains modèles économiques (comme celui de CANAL+) sont mis à mal par la concurrence des nouveaux acteurs (NETFLIX).

La dynamique de la VR (Réalité Virtuelle) profite aussi aux acteurs de l'*OTT*: Youtube, Facebook ont créé des nouvelles chaînes dédiées à la VR à la demande. Les équipementiers répondent rapidement à ces nouveaux besoins portés par une nouvelle génération d'opérateurs dynamiques et indépendants. Le dynamisme du développement technologique des drones en est un bon exemple. Et c'est internet qui propose déjà de nouveaux contenus VR avec une nouvelle façon de consommer la vidéo.

Les métiers de l'image et du son sont dépendant des différentes typologies et supports de stockage qui sont devenus de véritables consommables : disques durs, serveurs de production, de proximité, d'archivage, cartouches *ODA*, *LTO*, ou encore en *cloud*.

Les réseaux IT ne sont pas adaptés aux exigences de réactivité et de redimensionnement des réseaux audio vidéo : pour y remédier, par exemple dans les métiers de l'Audio, Yamaha propose un commutateur réseau (*switch*) dédié pour faire face aux nouveaux besoins de l'IP Audio.

Les réseaux sur fibre optique – qui peuvent être optimisés à 90%- évoluent de 16 à 32 Gbps avec les premières offres chez Atto Technology. Les coeurs de réseau comment à proposer des ports Ethernet 40 Gbps. Les serveurs sont des lames virtualisées : un nouveau serveur Dell de calcul en cluster au format 4U renferme l'équivalent de 16 ordinateurs.

Voir les cartographies et interactions entre les métiers AV et les métiers IT.

Format de fichier PAD pour diffusion TV-HD

M.PARMENTIER (FTV, HD-FORUM) :

La version de la recommandation RT-040 traduite est satisfaisante, et le groupe de travail remercie Alain BESSE pour son travail.

Au salon IBC à Amsterdam, une matinée était consacrée à la visite des exposants proposant des solutions autour de la RT040 ; avec les éditeurs de logiciel de solutions de codage, ou de contrôle de la conformité des fichiers PAD répondant aux spécifications de la RT040. Les visites se sont déroulées de 9H30 à 13H30 avec des rendez-vous sur les stands de : Marquise Technology (MIST), Cube-Tec International, Videomenthe (Eolementhe), 42 Consulting (BMX), Mikros Image (PADDef), Vidcheck (Vidchecker) , Tektronix (Aurora) et l'IRT (MXF Analyser et IMF). Les logiciels de QC sont capables de contrôler le *wrapper*, le *codec* et couvrent parfois l'analyse de la bande de base dans un même *test-plan* (plan de test). Les solutions sont proposées sont diverses et couvrent les différents besoins actuels.

Les diffuseurs français ont choisi le format standard RDD9 contraint par l'AS-10 contraint par un profil. Un choix comparable à celui des diffuseurs anglais fédérés par le DPP qui ont choisi de faire payer la certification des outils du marché qui appose le logo du standard choisi. Les diffuseurs devront décider si cette tolérance ne peut pas être dommageable au maintien de la qualité des outils dans le temps (pas de régrégation dans les mises à jours).

Format de fichier mezzanine du cinéma

HN.Locher (CST) :

Le standard SMPTE ST-2067-40:2016 est publié depuis le 13 septembre et publié dans la bibliothèque IEEE Explore de la SMPTE. Un communiqué de presse de la CST a été publié sur le site de la CST.

Un *plug-fest* est en préparation et doit se dérouler en mars prochain en Allemagne au Fraunhofer-IIS. Un travail d'actualisation du standard sera réalisé par le groupe de travail. Le CNC lance un appel à projet assorti d'aides financières sur le développement et le déploiement d'outils satisfaisant pour l'exploitation du nouveau standard.

CIT: aide aux investissements techniques

Thomas Grosperin (CNC):

L'ensemble des « industries techniques dont le projet contribue à la réalisation d'œuvre de stock » est éligible au dispositif de la CIT. Quatre commissions par an décident sur examen de dossier de l'attribution de subventions. Les dépenses peuvent commencer dès le dépôt du dossier, décomposé en une partie entreprise (le taux dépend de la taille de l'entreprise) et une partie projet. Différents postes peuvent être déclinés pour qualifier les dépenses envisagées. Le système ne couvre que l'actif (investissement) et pas les formules d'abonnements aux services numériques notamment (charge).

La sélectivité s'est accrue, avec un projet sur deux qui est soutenu, et avec un budget maintenu à hauteur de 6 millions d'euros par an (réparti sur les 4 commissions). La dernière commission de l'année se tiendra le 1^{er} décembre.

Pour en savoir plus, voir la présentation et en ligne :

<http://www.cnc.fr/web/fr/soutien-financier-aux-industries-techniques>

AGENDAS :

la prochaine commission technique se réunira le **Vendredi 4 NOVEMBRE 2016** à 9:30 en salle de réunion de la FICAM ; entrée située au 11 rue de l'amiral Hamelin PARIS 16e.

A bientôt