

UN NOUVEAU MONDE

SPECIAL NAB

“ MADE IN FRANCE ” INSIDE

TOURNAGE

EN QUÊTE DE 4K

TOUT SAVOIR SUR LE HDR

BROADCAST

STOCKAGE EN MODE SAAS

L'AUDIO FACE À LA 4K

OTT, LE TV KILLER ?

PRODUCTION

TÉLÉVISION : LE NOUVEAU MARCHÉ DES VFX ?

LA FRENCH TOUCH DU ZAPPING



Panasonic



VARICAM

THE BEST IS BACK

THE LEGACY CONTINUES



AU-V35C1G

4K Camera Module

Varicam 35



Super 35mm Sensor

PL Mount

14+ Stops of Latitude

4K-VFR

AU-V23HS1G

2/3 Type HD Camera Module

Varicam HS

2/3 Type 2.2M 3MOS Sensor

B4 Bayonet Mount

14 Stops of Latitude

240p High Speed

business.panasonic.eu/Varicam

MEDIKWEST

SOCIÉTÉ ÉDITRICE

Mediakwest est édité par Génération Numérique
Siège Social : 55 rue Henri Barbusse 92190 Meudon
Bureau : 5 rue Victor Hugo 92310 Sèvres
MEDIKWEST : www.mediakwest.com
Pour contacter la rédaction par email :
redaction@mediakwest.com
ou par téléphone : 01 49 66 97 80

ÉDITEUR ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Stéphane Faudeux
stephan@mediakwest.com

RÉDACTRICE EN CHEF

Nathalie Klimberg
nathalie@mediakwest.com

ÉQUIPE DE RÉDACTEURS

Marc Bourhis, Alain Chaptal, Philippe Chassin, Marie Cornet-Ashby, Stéphane Faudeux, Nathalie Klimberg, Pascal Lechevallier, Benjamin Mallet, Françoise Noyon, Leatitia Sellam, Benoît Stefani, Dominique Toilliez, Harry Winston

Avec la participation de :

Sandrine Hamon & Asma Jenhani

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Razika Baa

DIRECTION ARTISTIQUE

Tania Decousser

RÉGIE PUBLICITAIRE

Jessica Bosseaux : jessica@mediakwest.com
Tél : 01 49 66 97 81

FLASHAGE ET IMPRESSION

Imprimerie Corlet
Z.I. Maximilien Vox
BP 86, 14110 Condé-sur-Noireau



Magazine non disponible à la vente.

Toute utilisation des données (textes, photos) contenues dans le présent magazine doit faire l'objet d'une demande préalable auprès de Mediakwest.

Éclipse, entre hier et demain

Le 20 mars, nous avons vécu l'une des éclipses solaires les plus importantes du siècle... Les éclipses ont longtemps effrayé les civilisations antiques, les gens avaient peur de ce phénomène, peur que le soleil disparaisse à tout jamais... Mais aujourd'hui, dans la mesure où nous pouvons expliquer ces éclipses (merci à la science et, dans la foulée, aux technologies d'imagerie qui ont beaucoup aidé à la compréhension du phénomène), la plupart d'entre nous les attendent avec l'espoir de pouvoir partager une photo, une vidéo, une émotion via un écran. Tout le monde se souvient que Charles Trenet chantait « *Le soleil a rendez-vous avec la lune, la lune est là mais le soleil ne la voit pas* »... Et bien, mardi 20 mars, nous n'avons vu ni le soleil ni la lune ni cette fameuse éclipse : le flop sur une partie de la France ! Alors faute d'une belle éclipse bien visible, nous ne pouvons objectivement mesurer l'impact d'un événement naturel sur la production et la diffusion de datas...

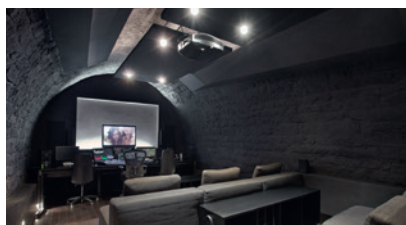
Il faudra attendre 2081 pour revivre un phénomène d'ampleur équivalente. Dans 66 ans, à quoi ressemblera notre paysage audiovisuel numérique et comment pourrions-nous capter l'événement et le partager si les conditions climatiques sont plus clémentes ? Impossible à deviner, on peut juste prédire que nos modes de production et de partage des images

édito

n'auront plus rien à voir avec celles d'aujourd'hui, que l'ont soit consommateur ou professionnel. Rien qu'à d'ici 2019, notre volume de datas échangées sera multiplié par 10 et la vidéo représentera 79 % du trafic internet grand public en 2018* et comme la NHK parle déjà de 8K pour les prochains Jeux Olympiques, on peut facilement imaginer combien nos habitudes de production des images auront changé d'ici cette prochaine éclipse, même si on ne sait pas comment. Pour l'heure, en tant que professionnel, habituons-nous au 4K et toutes ses possibilités pour magnifier ou exploiter l'image, à la réalité augmentée et aux avantages qu'elle apporte à la prévisualisation sur les plateaux TV et cinéma, au Cloud et sa valeur ajoutée en termes de production ou de distribution des contenus, aux technologies OTT, NFC... Tout cela vous met en appétit ou, au contraire, tout cela vous semble bien obscur ? Quelle que soit votre réponse, lisez et relisez ce Mediakwest qui traite de toutes ces thématiques et vous apporte des clés essentielles pour aborder l'ère numérique «post» éclipse !

**Étude Cisco publiée en 2015*

Nathalie Klimberg
Rédactrice en chef



Édito

1

Actualités des entreprises

4

sommaire

Services

14

- 14 LiveTrack - La réalité augmentée selon AMP VISUAL TV !
- 15 Start Image - Au plus près des clients
- 16 Le Labo Paris - Comme son nom l'indique
- 18 Atreïd, majeure et libre



Tournage

20

- 20 En quête de 4K...
- 24 URSA Blackmagic design - Une caméra de postproduction
- 26 Foolcontrol - Pilotage wifi des caméras RED sur iPhone et OS X
- 28 Cooke - Au Royaume-Uni de la Douceur



Postproduction

30

- 30 Tout savoir sur le HDR (High Dynamic Range)

Broadcast

32

- 32 Amazon Web Services et les autres...
- 38 L'audio face à la 4K
- 42 OTT, le TV killer ?



Multiscreen

46

- 46 La french touch du zapping
- 50 #Followwatch - Suivez le Guide
- 52 SVOD : Netflix lève le voile sur ses innovations
- 54 OTT : l'émergence des clés HDMI

Production

56

- 56 Télévision : le nouveau marché des VFX ?
- 60 Films and Companies - Le festival de l'image corporate en quête d'un nouveau départ à La Baule



Communication

62

- 62 Les systèmes de présentation et de collaboration sans fil
- 66 Transmettre la vidéo en streaming point à point Ce n'est pas si compliqué !

Communauté

66

- 68 Ficam - Plein cap sur l'avenir des filières cinéma, audiovisuel et multimédia
- 70 Interview de Richard Patry, Président de la Fédération Nationale des Cinémas Français et Fondateur du Groupe NOE
- 72 Interview de Valérie Lépine-Karnik, Déléguée Générale de Film France

Made in France

74

- 74 News
- 75 Foolcontrol - Control RED cameras using Wi-Fi, on iPhone and OS X
- 76 Screen4All Campus - Transmedia immersion
- 78 Media Asset Management - Are we there yet?
- 80 Renault chooses Sony for the world's most realistic simulator



TalkShow
VS-100



People are Talking.

L'insert vidéo qui fait parler la planète

TalkShow est un système d'insert vidéo Skype pour les studios de télévision et les producteurs d'événements en direct. Paramétrez et exploitez les appels Skype, comme toutes les autres sources vidéo.

Il transforme tout appel Skype en un signal vidéo et audio de haute qualité.



Pour plus d'informations, visitez newtek.com



3D STORM

3D Storm est le distributeur officiel de NewTek - Trouvez un Revendeur sur www.3dstorm.com

70, Avenue de Capeyron - 33160 Saint-Médard-en-Jalles, France - T: + 33 (0) 5 57 262 262 - F: + 33 (0) 5 57 262 261 - info@3dstorm.com

actualités

NightShift & Baselight : travail d'équipe

La société NightShift, fondée il y a une dizaine d'années par Julien Desplanques et Mathieu Hue, compte un peu plus de 50 salariés. Elle s'est imposée sur le marché de la postproduction avec, notamment, une spécificité sur les films des univers « beauté », et compte parmi ses clients fidèles de grandes marques de cosmétique et luxe.

La société misant sur le haut de gamme a dû faire évoluer ses équipements et, naturellement, s'est tournée vers la solution Baselight de FilmLight. « *Bien que le secteur soit ultra concurrentiel, nous avons continué à nous développer et donc à attirer des projets de plus en plus prestigieux. Nous avons choisi Baselight qui était pour nous, et qui l'est toujours, la meilleure application d'étalonnage en termes de qualité et de rapidité* », précise Mathieu Caplanne,

chef étalonneur permanent au sein de NightShift.

L'une des particularités de l'entreprise, outre la qualité de ses réalisations, est l'accompagnement de A à Z de ses clients, de la gestion des rushes à la livraison du master. La société comprend une équipe de post-producteurs qui suit les producteurs, ce qui permet à la fois une plus grande efficacité et une personnalisation des relations. « *Au vu des délais qui se raccourcissent de plus en plus, notre organisation offre une plus grande souplesse* », poursuit Mathieu Caplanne.

Techniquement, la société a mis en place trois réseaux distincts. Un premier réseau avec un stockage centralisé offline pour les salles de montage, un réseau propre aux solutions de postproduction Autodesk (Flame, Smoke, Flare)



et enfin un troisième réseau pour les salles d'étalonnage sur stockage centralisé online de 200 To. Les salles sont équipées de moniteur Dolby et le Baselight est la pierre angulaire du workflow de finalisation de l'entreprise. « *Nous avons de plus en plus de films exigeants, nécessitant une versatilité dans la postproduction. Baselight est performant, rapide, nous ne sommes jamais*

limités et ralentis dans les étapes de postproduction. »

NightShift travaille à 90 % pour le marché publicitaire. Toutefois, la société s'investit depuis peu sur des projets de fiction et continue de développer activement ce secteur en demande. Une nouvelle stratégie pour cette entreprise dont l'audace n'a d'égale que son ascension constante.

XD Motion, la nouvelle dimension

XD Motion propose un package qui séduit les producteurs de fiction, de films publicitaires ; des outils modernes et en phase avec les contraintes budgétaires actuelles. Au catalogue, deux produits « best seller ».

Le **Muto** se définit comme un châssis intelligent sur mono câble porteur avec moteur et alimentation électrique embarqués. Ce tout nouveau système de prise de vue aérienne est léger, ergonomique et entièrement sécurisé. Il ne nécessite pas de préparation des sites, il s'installe en moins d'une heure car il n'a besoin que de deux points d'encrages. Il est possible de couvrir



l'ensemble d'un plateau de prise de vue, et ainsi changer la plateforme de lignes, il dispose d'un système de sauvegarde des données de vol. Extrêmement compact il peut être transporté en bagage accompagné. La longueur maximum de travelling est 1 km, et la vitesse 54 Km/h.

Autre outil magique, le **Russian Arm Mini**, une nouvelle génération de grue robotisée gyro-stabilisée télécommandée, a été conçue

pour être utilisée sur de petites voitures, remorques, ou tout autre petit véhicule travelling, et est ainsi capable de se faufiler sur des routes étroites, tunnels, parkings, ponts... Le **Russian Arm Mini** est léger, et se contrôle depuis une console à l'intérieur du véhicule.

Le **Russian Arm Mini** a été utilisé récemment lors du tournage d'une série TV américaine à Paris et Genève.

Le nouveau projecteur Boxer 4K30 Christie : champion du monde des poids légers 4K !

Le Boxer 4K30 Christie a fait une entrée remarquée à l'ISE d'Amsterdam... Sa compacité, sa légèreté et sa robustesse, combinées à ses performances tri-DLP et 4K, en font un outil de diffusion qui se différencie totalement de tous les autres projecteurs 4K déjà présents sur le marché... Il a, d'ailleurs, déjà remporté un succès mondial avec 200 unités vendues dans le monde avant même son lancement !

Le Boxer 4K30 est doté de six lampes à vapeur de mercure de 450 W offrant une luminosité de 30 000 lumens au centre. Ne pesant que 68 kg, il peut être transporté par deux personnes et



installé dans n'importe quel axe sur 360°. Sa plateforme Christie Trulife prend en charge les signaux 4K natifs, HFR ainsi que les signaux HD avec un dispositif de conversion ascendante intégré.

Le contrôle de la durée de vie des lampes et des numéros de série peut s'opérer sur une tablette ou un smartphone grâce à la technologie NFC (Near Field Communication).

Le trafic mondial mobile devrait atteindre 292 exaoctets d'ici 2019*

292

En 2019, le trafic mondial de datas mobiles aura explosé, comparativement aux 30 exaoctets enregistrés en 2014 ! En France, en 2019, ce trafic s'élèvera vraisemblablement à 249,5 pétaoctets par mois (l'équivalent de 62 millions de DVD chaque mois), soit une hausse de 31,7 pétaoctets par mois par rapport à 2014.

**Chiffres délivrés par une étude Cisco VNI à l'occasion du Mobile World Congress*

InfiniFlash, SanDisk inaugure une nouvelle catégorie de stockage en misant sur le 100 % Flash



SanDisk, référence mondiale sur le marché des solutions de stockage flash, vient de lancer un pavé dans la mare en annonçant une plateforme de stockage qui va marquer une innovation de rupture. 100 % flash, elle ouvre la voie d'une nouvelle catégorie de stockage pour l'industrie informatique. Le système de stockage InfiniFlash de SanDisk offre une capacité massive, des performances extrêmes et une très grande ambition avec un objectif : réduire la complexité et le coût des datacenters. Son déploiement devrait être largement apprécié par tous ceux qui ont des be-

soins rapides, réguliers et fiables sur des fichiers, notamment sur de la vidéo comme du Streaming, des plateformes de VOD, un rêve pour les post-producteurs et le diffuseurs !

Déclinée en trois configurations différentes (IF100, IF500 et IF700), InfiniFlash repose sur une source logicielle OpenSource et multiplie la densité de stockage par cinq, les performances par 50, tout en consommant 80 % moins d'énergie que des disques durs traditionnels (HDD). La technologie InfiniFlash se distingue également par des prix revus à la baisse pour une solution matérielle entièrement flash, à savoir moins de 1 dollar par gigaoctet. Habituellement, le prix est plutôt dans une enveloppe de 2\$ le Go.

Retrouvez une présentation plus détaillée d'InfiniFlash dans la e-newsletter Mediakwest 71 (30 avril).

Réalité virtuelle : Sony dévoile son nouveau casque MORPHEUS



Lors de la GDC (Games developers Conference) à San Francisco, Sony a lancé officiellement son nouveau prototype de casque de réalité virtuelle développé dans le cadre du Projet Morpheus. Le premier modèle de ce casque Sony avait été dévoilé en mars 2014.

En bref, la version 2015 propose...

- Un écran OLED de 5.7" d'une résolution de 1920 x 1080 (960 x 1080 par oeil) avec une cadence d'affichage cadence de 120 fps.
- Un tracking 360° s'appuyant sur 9 LED couplées à un accéléromètre et un gyroscope.
- Un système 3D Audio
- Un « Social Screen » (pour pouvoir jouer en interaction avec d'autres joueurs).

Ce casque a naturellement été développé pour fonctionner avec la PlayStation 4, sa commercialisation est prévue au premier semestre 2016.



Tendance Les Français retournent dans les salles de cinéma !

En Février dernier, les entrées cumulées dans les salles sur 12 mois ont été estimées à 213,20 millions*, ce qui représente une augmentation de 6,7 % par rapport à l'année précédente. Autre bonne nouvelle : la part de marché des

films français est estimée à 45,9 % alors que celle des films américains plafonne à 43,3 % (moyenne de Janvier 2014 à Janvier 2015).

**Chiffres de la direction des études, des statistiques et de la prospective du CNC*

6,4

Mutiscreen : de nombreux écrans à remplir avec des contenus interactifs ou complémentaires !*

- En 2014, le nombre d'écrans présents dans les foyers français s'élevait en moyenne à **6,4** (4,1 en 2005).
- **30 %** des foyers sont aujourd'hui équipés des 4 écrans : télévision - ordinateur - mobile - tablette.

**Chiffres Médiamétrie et Observatoire des usages internet*



MIPLab Quand un marché de contenus part à la rencontre de la technologie...

Le MIPLab, compétition parrainée cette année par Canalstart et Canal +, fête sa cinquième édition.

Le MIPLab propose de distinguer une start-up dont l'offre est particulièrement innovante et pertinente pour l'industrie de la télévision ou de la vidéo online. Les finalistes du MIPLab 2015 ont été sélectionnés en partenariat avec Canalstart et Fabernovel. Ils pitcheront devant un jury composé de décideurs internationaux le 16 avril...

Les finalistes du MIPLab 2015 sont :

- RELEVANCY DATA (Royaume-Uni)
- DRAMATIFY (Suède)
- Wildseed STUDIOS (Royaume-Uni)
- WILDMOKA (France)
- RIGHTS TRADE (USA)

Situé au cœur d'un marché de programmes TV, le MIPLab incarne l'un des temps forts du MIPTV, qui se déroule à Cannes, du 13 au 16 avril 2015...



© Haut et Court



Voyage en Chine pour IKE NO KOI

Mediakwest : Qui est Ike No Koi ?

Arnaud Chelet (Fondateur associé) : IKE NO KOI est un studio de postproduction image (étalonnage et VFX). Nous réalisons l'étalonnage et les effets visuels de longs-métrages, documentaires ou films publicitaires. Au sein d'IKE NO KOI, nous accompagnons les réalisateurs et les producteurs, depuis le tournage jusqu'à la fabrication des éléments de distribution. Nous utilisons FireCloud depuis 2010 sur tous nos projets d'étalonnage (plus d'une trentaine de longs-métrages français et internationaux). Lorsque Firefly Cinema a sorti FireDay, nous avons immédiatement vu l'intérêt de compléter notre offre de postproduction en établissant une chaîne cohérente et efficace, du tournage à l'étalonnage.

Pourquoi avoir choisi FireCloud pour la postproduction dès 2010 ?

En 2010, IKE NO KOI était un nouvel entrant dans le milieu de la postproduction de longs-métrages français, milieu en crise, dominé à l'époque par de gros acteurs historiques mais fragiles. IKE NO KOI devait être agile et avait besoin, pour cela, d'un outil polyvalent, efficace et créatif.

Notre cahier des charges imposait un outil d'étalonnage temps réel, capable de traiter tous les fichiers RAW nativement, de conformer (et de re-conformer) efficacement les projets en cours d'étalonnage. Les chaînes de postproduction se sont complexifiées récemment. Pour nombre de films, la multiplicité des lieux de postproduction et la diminution du temps alloué au travail d'étalonnage nous imposent de travailler de manière collaborative entre des structures de postproduction ou à l'intérieur même de la nôtre (conformation et étalonnage en parallèle, rotoscopie et étalonnage en parallèle...).

Est-ce que FireCloud a répondu à vos attentes ?

Au-delà, FireCloud est depuis devenu notre outil central de production. Les fonctionnalités de la timeline multi layer, les outils de titrage, la gestion efficace des multiples formats de sortie et la rapidité de calcul de FireCloud en ont fait le maillon essentiel de notre studio.

Pourquoi avoir choisi FireDay pour la gestion des rushes ?

FireDay traite tous les formats des nouvelles caméras numériques en Raw natif ce qui était crucial pour *Voyage en Chine* qui a été tourné en ARRIRAW. FireDay permet de synchroniser automatiquement et rapidement le son et l'image, d'étalonner les images et de fournir des rushes sonores sous toutes leurs formes (H264 pour le web, MXF pour le montage...) à J+1. Nous avons par ailleurs été séduits par la facilité d'utilisation de ce logiciel. Les métadonnées des fichiers son (scène/plan/prise par exemple) peuvent très facilement être utilisées pour synchroniser le son et l'image lorsque le timecode n'est pas correctement réglé. Il est aussi possible d'annoter, d'étiqueter des plans et de récupérer ces informations au moment de la conformation et de l'étalonnage.

Quel workflow a permis les logiciels Firefly Cinema sur *Voyage en Chine* ?

La data base et les outils colorimétriques étant communs aux deux logiciels, nous avons été en mesure de récupérer l'étalonnage et les métadonnées faits lors des rushes ce qui permet, après conformation, de présenter, dès le premier jour d'étalonnage, une version identique au montage mais à partir des fichiers sources (2K ou 4K). Par ailleurs, les notes prises sur FireDay lors du processus de rushes sont automa-

tiquement accessibles depuis FireCloud lors de la postproduction.

Sur ce film, nous avons utilisé de manière complémentaire et circulaire les deux logiciels : lors des essais avec FireCloud, nous avons fait des choix de réglages colorimétriques qui ont été appliqués sur les rushes avec le logiciel FireDay. Nous avons par ailleurs transformé ces réglages en luts de visualisation qui ont été utilisées sur le plateau de tournage. Lors de la conformation du film en haute définition, nous avons pu commencer le travail d'étalonnage à partir de ces réglages. Un workflow qui nous a permis de ne pas avoir dans le chemin de calcul des images une lut 3D qui compresse le signal.



L'eurovision et sunny side of the doc conjuguent leurs forces pour promouvoir les meilleurs projets science et connaissance...

En 2014, Sunny Side of the Doc, le marché international du documentaire de La Rochelle, a rassemblé plus de 2 000 professionnels en provenance d'une soixantaine de pays. Il va donc sans dire que, pour le marché de niche du documentaire, la manifestation est internationalement reconnue comme un « must ». Pour cette raison, le Groupe EUROVISION Science & Connaissance a choisi l'événement afin d'y accueillir, pour la deuxième année consécutive, sa séance de pitch annuelle. Celle-ci se déroulera le mardi 23 juin 2015.

À l'occasion, les meilleurs projets scientifiques à potentiel international seront présentés à des décideurs de premier rang dans un marché global.

La 26^e édition de Sunny Side of the Doc, Marché international du documentaire, se déroule du 22 au 25 juin 2015 à la Rochelle. Mediakwest est partenaire de l'événement.



Télévision Une audience engagée

En février, Médiamétrie a lancé Twitter TV Ratings, un outil de mesure de l'audience sociale en France. À cette occasion, l'Institut a livré quelques informations clés concernant le positionnement des téléspectateurs français vis-à-vis du second écran : **en 2014, plus de 33 millions d'internautes sont référencés comme inscrits sur au moins un réseau social et 30,5 % ont déjà lu ou commenté un programme TV.** Les divertissements, qui font partie des programmes les plus tweetés, engagent le téléspectateur au-delà de la diffusion télévisée du programme, en amont et en aval.

Parmi ceux-ci, on répertorie des « poids lourds » : *Secret Story* (TF1), avec 8,9 millions de Tweets, *Les Anges de la Télé réalité* (NRJ12), 3,9 millions, *Touche pas à Mon Poste* (D8) avec 3,9 millions... *Le Grand Journal* (Canal +), avec ses 0,7 million de Tweets, joue dans la cour des petits !

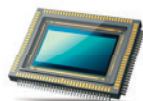
ULTRA HD 12G SDI

Blackmagicdesign



Blackmagic URSA, la première caméra numérique 4K modulable au monde !

Blackmagic URSA est la première caméra numérique haut de gamme conçue pour révolutionner le workflow sur le plateau. Élaborée pour prendre en charge l'ergonomie d'une grande équipe de tournage ou d'une seule personne, URSA possède tout en un, y compris un énorme moniteur de plateau pliable de 10 pouces, un grand capteur 4K Super 35 modulable avec obturateur global, la technologie 12G-SDI et deux fentes pour l'enregistrement interne aux formats RAW et ProRes.



Capteur de taille Super 35

URSA est une vraie caméra numérique professionnelle disposant d'un capteur 4K, d'un obturateur global et d'une incroyable plage dynamique de 12 diaphragmes. Sa large plage dynamique surpasse celle des caméras vidéo standard et même des caméras broadcast haut de gamme. Vous bénéficiez ainsi d'images d'excellente qualité vous offrant un rendu de film numérique. La très grande taille du Super 35 permet de filmer de manière créative avec une faible profondeur de champ et les formats RAW et ProRes vous offrent une qualité sans pareil !



Deux fentes d'enregistrement

Blackmagic URSA est dotée de deux fentes dédiées à l'enregistrement, vous n'aurez donc jamais à arrêter l'enregistrement pour changer de média. C'est une fonction essentielle lors du tournage d'un événement historique, d'une interview importante ou de n'importe quel autre événement où vous ne pouvez pas vous permettre d'arrêter l'enregistrement. Il vous suffit d'insérer une carte CFast vide dans la deuxième fente et lorsque la carte actuelle est pleine, l'enregistrement continuera sur la seconde carte. Cela vous permet de changer la carte pleine sans interrompre le tournage !

Les objectifs et accessoires présents sur l'image ne sont pas inclus

www.blackmagicdesign.com/fr

*Le prix de vente conseillé est hors taxes.



Capteur modulable par l'utilisateur

Blackmagic URSA dispose d'une tourelle modulable qui peut être retirée tout simplement en dévissant 4 boulons. La tourelle de la caméra comprend un capteur, une monture d'objectif, et des connexions pour le contrôle de l'objectif. Elle pourra être actualisée dans le futur lorsque de nouveaux types de capteurs feront leur apparition sur le marché. Cela signifie que l'acquisition de votre prochaine caméra vous coûtera moitié moins cher car il ne sera pas nécessaire d'acheter une caméra entière. Faites votre choix entre une monture PL professionnelle, la monture EF très appréciée et bien plus encore !



Moniteur de plateau intégré !

Fini les moniteurs de plateau encombrants car Blackmagic URSA dispose d'un grand écran pliable de 10 pouces vous offrant le plus grand viseur au monde ! L'écran est lumineux et vous fait bénéficier d'un angle de vue très large. URSA est également équipée de deux écrans tactiles supplémentaires de 5" situés sur les deux côtés de la caméra qui affichent des paramètres tels que le format, la fréquence d'image, l'angle d'obturation ainsi que des scopes vous permettant de contrôler les niveaux, l'audio et la mise au point.



Blackmagic URSA EF
€5609*



Blackmagic URSA PL
€6079*

Blackmagicdesign

Shotover F1 décolle grâce à ACS France



ACS France a fait l'acquisition d'une **Shotover F1**, la dernière génération de tête gyrostabilisée. Shotover est, en quelques années, devenu la référence pour produire des images à couper le souffle quelles que soient les conditions de prise de vue.

Le cinéma, la pub, les événements sportifs ne se filment plus de la même manière. La caméra est dynamique, vélocité. Pour accompagner les mouvements dans toutes les dimensions, rester stable, équilibré... Aujourd'hui une solution existe : la plateforme Shotover. La Shotover F1, comme le modèle

supérieur K1, est dotée d'un sixième axe de stabilisation. Elle peut s'installer en quelques petites heures sur un hélicoptère, un véhicule, être posée, suspendue dans les airs.

Les images aériennes sont des moments toujours à part dans un film, ou lors d'une captation sportive. Voir de plus haut, suspendu dans les airs, procure des moments magiques. Le Shotover F1 permet de faire des plans en Top Shot (prises de vues verticales). Ainsi, même si les conditions de vol sont difficiles ou que le pilote d'hélicoptère n'est pas totalement expérimenté, l'opérateur peut facilement corriger son cadre pendant les séquences.

La Shotover F1 est extrêmement compacte, à un tel point qu'elle peut tenir en bagage accompagné en avion. Elle est compatible avec les caméras numériques de dernière génération (Sony, Arri, Red, Canon) et de nombreuses optiques y compris de très longues focales. La Shotover F1 autorise des prises de vues sans contraintes ni limites de vitesse, de mouvement. Shotover F1 et caméra numérique forment

une association gagnant/gagnant avec, pour seul but : la cinématographie !

Shotover a été conçue par des ingénieurs, pilotes, directeurs de la photographie, pour répondre aux exigences des prises de vues actuelles mais aussi aux contraintes de production. La structure est en carbone pour optimiser le poids, le contrôle se fait via un joystick ultra léger facilitant son utilisation. ACS France a été certifiée par Shotover comme Authorized Service Provider (ASP), et les équipes d'ACS France ont été formées pendant plus de trois semaines en Nouvelle Zélande, pour exploiter et maintenir au mieux la Shotover F1.

Pour découvrir sur site et en utilisation la Shotover F1, rendez-vous chez ACS France lors d'un Brunch de présentation, le 9 avril de 11h00 à 15h30, des Shotover K1 et F1.

ACS France, 240 rue Hélène Boucher
78530 Buc / Tél 01 39 56 79 80

ARGENTINA		BELGIUM	
STATISTICS			
1	GOALS	0	
2	BALL POSSESSION	63.2	
3	PASSES (ACCURACY)	385 (77%)	
4	CORNERS	4	
5	THROWS	18	
6	POUNCES	14	
7	WON DUELS	37	
8	YELLOW CARDS	2	
9	RED CARDS	0	
10	TACKLES	105	

Les matchs de Rugby, Football et Basket s'habillent avec DELTA-stat IP

À l'occasion du NAB 2015, DELTACAST, en partenariat avec 3D Storm, lance DELTA-stat IP, un produit clé-en-main dédié en priorité aux habillages graphiques pour la production vidéo live de matchs de Rugby, Football et Basket Ball.

DELTA-stat IP propose un éditeur intuitif de gabarits pour créer, adapter et associer titres et animations à chaque action de jeu. Une interface de direct saisit et diffuse les statistiques, affiche scores et horloges et lance des animations dynamiques.

Destiné aux cars de production, régies en flightcase ou régies permanentes des stades et des salles de sport, DELTA-stat IP est rackable au format 2U.

3D Storm et DELTACAST ont collaboré pour définir un produit correspondant aux critères de la marque LiveXpert : prise en main aisée, rendu de qualité et rapport performance / prix sont au rendez-vous.

DELTA-stat IP sera commercialisé au prix de lancement de 13 995 € HT.

Pour célébrer les 120 ans du cinéma, Gaumont s'expose au Centquatre à Paris

Lorsque Léon Gaumont prend les rênes du Comptoir Général de la Photographie, il croit immédiatement en l'avenir du Cinématographe et fabrique à son tour des appareils de projection tout en débutant une production de films de fiction. Depuis douze décennies, Gaumont a éveillé des vocations, occupé des dizaines de plateaux de tournage, mis en lumière des stars, affronté les box-offices et les critiques pour faire rêver et divertir les spectateurs de ses salles de cinéma.

Gaumont propose une exposition patrimoniale et moderne, à la fois, interactive et magique. Cette exposition se déroule du 15 Avril au 5 Août au Centquatre-Paris, 5 rue Curial à Paris. Accès libre/ projections et ateliers payants.



Muriel De Lathouwe nommée Présidente et Directrice Générale d'EVS Broadcast Equipment

EVS Broadcast Equipment, principal fournisseur de systèmes de production vidéo en direct, a, en février dernier, annoncé la nomination de Muriel de Lathouwer en tant que présidente et directrice générale de l'entreprise.

Muriel de Lathouwer était précédemment présidente par intérim du comité de direction d'EVS depuis le départ de Joop Jansen en octobre 2014. Elle est membre du Conseil d'administration depuis novembre 2013, et préside le comité stratégique.



La plateforme universelle de transfert de
médias au cœur de votre infrastructure
numérique de distribution.

Venez découvrir nos solutions au **NAB2015.**
Stand #SL9110



www.asperasoft.com
moving the world's data at maximum speed

©2015 Aspera, an IBM company. All rights reserved.

SCREEN 4ALL CAMPUS



Appel à Candidature pour l'obtention d'une bourse Screen4ALL Campus

Afin d'aborder l'ère digitale avec sérénité et maîtrise, il est aujourd'hui nécessaire de se familiariser avec tous les maillons de la chaîne, de la production à la diffusion. Pratique et pragmatique, la troisième édition de la formation Screen4All Campus répond à ce besoin en délivrant des informations clés indispensables, en tenant compte de plusieurs réalités qui s'interpolent : TECHNOLOGIES - FINANCEMENT - CANAUX DE DIFFUSION - RÉSEAUX SOCIAUX. Soutenue par le programme européen MEDIA, Screen4All Campus se tiendra du 12 au 16 octobre prochain, en Île-de-France. Screen4All Campus délivre cinq bourses à des professionnels européens porteurs de projets (auteurs, scénaristes, réalisateurs, chargés de production, directeurs d'unités de programme, directeurs techniques nouveaux médias, responsables de postproduction, développeurs, rédacteurs, directeurs techniques ou encore enseignants). Les postulants à une bourse peuvent soumettre leur candidature jusqu'au 1^{er} septembre 2015.

Informations détaillées sur :

www.screen4all.com

ALEXA SXT, Une maîtrise avancée du workflow dès la previz

Avec la nouvelle ALEXA SXT (pour Super Xtended Technology), Arri franchit une étape dans l'histoire des caméras ALEXA. S'appuyant sur les mêmes fondations technologiques que l'ALEXA, l'ALEXA SXT offrira, outre l'enregistrement en ProRes 4K, une gestion colorimétrique hors pair et trois sorties HD-SDI indépendantes...

La chaîne de traitement de l'image de cette caméra, entièrement renouve-

lée, offre une correction de pixels plus poussée et une option de réduction du bruit, pour une qualité globale de l'image améliorée avec la possibilité de créer de nouveaux looks grâce au processeur de gestion des couleurs initialement développé pour l'ARRI AMIRA. Elle intègre aussi un nouveau type de fichier de rendu, l'ALF-2 (pour ARRI Look File 2) et propose une CDL ASC (Color Decision List) ainsi qu'une LUT 3D (Look-up

Table). La prévisualisation des looks sur le plateau a également été améliorée, notamment avec la possibilité d'utiliser le gamut étendu de l'espace colorimétrique Rec 2020. La création de rushes devient plus efficace et l'étalonnage final plus rapide. Les fichiers ALF-2 et les outils qui les créent sont compatibles avec les ALEXA Mini et AMIRA. Enfin, gros atout : cette caméra est dotée de trois sorties HD-SDI entièrement indépendantes.



Les premières caméras ALEXA SXT arriveront au courant du deuxième semestre 2015.

Vitec Videocom, plus près des problématiques de terrain



Connue pour ses marques d'envergure mondiale sur le marché de la vidéo, Vitec Videocom fait évoluer sa structure afin d'offrir les technologies et les outils mis au point pour les diffuseurs professionnels à la communauté en pleine croissance des créateurs de contenus indépendants. Les initiatives prises par Vitec Videocom pour démocratiser certaines de ses technologies de pointe seront appuyées par une nouvelle équipe de gestion et une nouvelle structure organisationnelle.

La nouvelle structure de Videocom sera divisée en trois unités organisationnelles centrales, qui tireront parti des synergies entre les marques du groupe.

- Graham Sharp (photo), ancien cadre dirigeant chez Avid, Grass Valley et MAC Consulting, sera responsable de l'unité Production Equipment, qui représentera les marques des produits phares de l'entreprise, telles qu'Anton/Bauer, Autocue, Autoscript, Litepanels, OConnor, Sachtler, Vinten et Vinten Radamec.

- Halid Hatic, créateur de Curious Software et ancien cadre dirigeant chez Avid et vizrt, sera responsable de l'unité Production Services, qui inclura Bixel, Camera Corps, SIS, The Camera Store et Autoscript/Autocue Hire.

- Nicol Verheem, ancien ingénieur chez GE et créateur de Teradek, sera responsable de l'unité Creative Solutions, qui proposera en Teradek, SmallHD et Paralinx.

Eric Schaffner chez Videomenthe

Videomenthe vient de recruter Eric Schaffner en tant que Sales manager. Il aura la charge de développer les ventes de tout le portfolio des solutions distribuées par Videomenthe mais aussi du service Videomenthe Cloud et du portail de création de workflow fichier Eolementhe©, sur le territoire français et européen.

Eric Schaffner, ingénieur de formation à été chef de produit caméra au sein de Thomson Broadcast systems de 1997 à 2002. Puis il devient responsable grand compte chez Grass Valley où il gère un portefeuille de clientèle important, tant

au sein des diffuseurs comme TF1, France Télévisions, ARTE, France 24, M6 que des prestataires comme AMP VISUAL TV, Euro Media, ou bien des prestataires et revendeurs. Sa très grande connaissance du marché du broadcast est un atout pour le développement de Videomenthe dont les effectifs ont doublé en un an.



Havas Media réorganise ses expertises autour de la data

L'agence Havas Media, business unit d'Havas, sixième groupe publicitaire mondial, repense l'organisation de son expertise autour de cinq pôles distincts : vidéo, audio, publishing, affichage et recherche et nomme des « connexion-managers » qui veilleront à l'intégration et à une interactivité entre tous ces pôles...



SWITCH NOW

C'est le meilleur moment pour migrer !

2006-2014



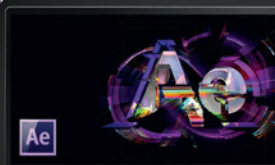
Final Cut Pro
Avid Media Composer

2015



Mac Pro 2013
Premiere Pro CC

2015



Station Windows
After Effects CC



atreid

Solutions vidéo Pro
www.atreid.com
contact@atreid.com

Atreid accompagne votre migration vers **Adobe Creative Cloud**, la solution de post-production la plus aboutie et la plus performante sur la plateforme de votre choix.

Contactez nous afin de profiter d'offres de migration exclusives et privilégiées.

Le Cinéma réinventé

Au seuil de l'anniversaire des 120 ans de la découverte du cinéma, Jean-Paul Musso, spécialiste de la restauration de films anciens abimés et du kinescopage, a eu l'idée de faire revivre la fameuse caméra des Frères Lumière, celle-là même qui contribua à capturer les images des premiers films. Il propose de fabriquer des répliques de cette caméra, avec les mêmes dimensions que celles des débuts du cinéma, à partir des plans d'origine, et capable de filmer sur pellicule mais en quatre perforations. Cet appareil s'adresse à tous les cinéastes, réalisateurs et collectionneurs qui voudraient faire revivre cet objet mythique et se placer dans les mêmes conditions de tournage que ceux du cinéma de 1895.

Pour démarrer, le projet nécessite des acheteurs potentiels.

Aussi, Jean-Paul Musso attend que vous le contactiez !

Contact : jpmusso@orange.com



Les murs d'images ont aussi besoin d'être calibrés...

La société française Highlands Technologies Solutions, qui s'est forgée une sérieuse notoriété dans le secteur de la calibration de projection cinéma avec son outil baptisé Qalif, s'intéresse désormais à l'intégration. La société a récemment adapté son outil pour la calibration et la mesure de luminosité des écrans regroupés en murs d'image. L'outil haut de gamme de calibration et de mesure de Highlands Technologies Solutions, baptisé Qalif Ultimate, fonctionne en automatique ou en manuel et est capable d'assurer en temps réel une mesure de 100% de la surface d'une projection ou d'un mur d'écrans, un plus considérable par rapport à un spectromètre classique.



Des moyens pour une création vivante !



Du 4 au 12 septembre, se déroulera la 16^e édition du festival Off-Courts Trouville dont une des missions principales est de donner des moyens et de la visibilité aux talents émergents.

Dans cette dynamique et pour la première fois en 2014, France Télévisions

a remis son nouveau Prix Jeune Producteur à la société Ad Astra Films basée à Cannes. Dans le même temps, 8 jeunes structures de productions été identifiées dans le sélection officielle du festival, ainsi éligibles pour le Prix 2015 (doté de 30 000€) remis en septembre prochain à Trouville.

Christine Gendre - uniFrance films, Collette Gervais - Banco Del Veleziano, Anne Luthaud - Déléguée générale du GREC et Jean-Christophe Raymond - Kazak productions forment le jury qui suit et étudie durant une année le travail de nos jeunes amis producteurs.

De la haute technologie dans les Laboratoires internationaux de création numérique, des fonds pour le filière de production, pas de doute, en ces temps de questionnement quant à l'avenir, Off-Courts travaille à ce que la création ne soit jamais trop affaiblie.

La campagne d'inscription vient d'être lancée officiellement via la plate-forme Shortfilmdepot. Vous avez jusqu'au 15 juin pour concourir aux 3 compétitions pour 10 prix associés.

www.off-courts.com

ProConsultant Informatique, Think different !



© Philippe GISELBRECHT

ProConsultant Informatique (PCI), 18 ans d'existence, une maturité certes mais un esprit toujours alerte, et une imagination de start-up pour relever en permanence de nouveaux défis. « Nous sommes toujours à la pointe de l'innovation, avec la volonté d'être un agitateur des idées retenues par les grands éditeurs de chaînes dans le monde. L'expérience accumulée durant presque deux décennies nous permet de maîtriser notre développement surtout à l'international », insiste Hervé OBED (photo), PDG de ProConsultant Informatique.

La société, comme de nombreuses entreprises technologiques françaises, n'est pas toujours prophète en son pays, et a tracé son destin en exportant son savoir-faire et sa vision disruptive vers d'autres pays. Ce fut l'Europe mais aussi le continent Nord Américain et le Canada. ProConsultant Informatique réalise son chiffre d'affaires pour 75 % à l'étranger, et l'ouverture

d'une filiale à Atlanta, aux États-Unis, fut un pari osé mais qui a porté ses fruits. Les chaînes de télévision anglo-saxonnes ont bien compris la philosophie de PCI, pragmatique et agile. Aujourd'hui PCI est également sur des appels d'offre en Europe, dans les pays où le marché a repris des couleurs. « Le marché nord américain a largement soutenu notre activité ces dernières années, mais on constate un rebond d'activité significatif en Europe » souligne Hervé OBED

Durant le NAB, ProConsultant Informatique fera plusieurs annonces concernant ses solutions. Tout d'abord ce sera la présentation de la nouvelle version du Gestionnaire de Tâche de Louise, qui a été lancé il y a huit ans et qui a, certes, connu des évolutions successives mais il s'agit cette fois d'une évolution majeure. En effet, le BMS Louise (Business Management Solution), la solution phare de PCI fut l'une des premières du marché à disposer d'un gestionnaire de processus (BPM) intégré. L'interface graphique a été entièrement revue afin d'apporter plus de flexibilité aux utilisateurs et de nombreuses nouvelles fonctionnalités ont été ajoutées. Ce module, véritable pivot de l'automatisation des processus d'affaires, facilite

à la fois les gestions des plateformes traditionnelles linéaires ainsi que des plateformes délinéarisées.

Autre nouveauté parfaitement en accord avec les sujets de préoccupations du moment : PCI annonce une solution adaptée aux dispositifs de reprise d'activité dans un bâtiment de secours en cas de problèmes majeurs (Disaster Recovery). « Lorsque l'on imagine une solution de reprise, il ne faut pas uniquement dupliquer les équipements et logiciels, il faut pouvoir synchroniser les processus des 2 sites (le site de production et site de secours). Cette synchronisation est grandement facilitée par notre solution » précise Hervé OBED.

Enfin, PCI s'attache à faire évoluer progressivement le cœur même de ses applications en ajoutant une première touche html 5. Le module « Éléments Liés » qui permet de disposer d'une véritable cartographie des objets gérés par Louise sera le premier module proposé en html 5, mais ce ne sera pas le dernier. (Stand N6319)

ProConsultant Informatique, 18 ans au service de l'innovation et une passion intacte.

Vidéo Streaming et enregistrement vidéo haute qualité simultanés



Matrox Monarch HD

Contrôlez vous-même la puissance du Matrox Monarch HD avec SDK.

Le Matrox Monarch HD, qui a reçu plusieurs récompenses lors de salons internationaux, a été conçu pour les spécialistes d'événements ou les diffuseurs, qui ont besoin de diffuser simultanément du contenu live en streaming vidéo, et d'enregistrer en qualité « Master » la vidéo, pour un montage en post-production. Monarch HD est maintenant disponible avec un SDK (Kit de Développement Logiciel) qui rend facile à intégrer sa haute qualité de streaming vidéo dans vos applications tournant sous plateformes PC, Mac, périphériques mobiles, ou systèmes d'automation.

www.matrox.com/monarchhd/mediakwest

matrox[®]
Digital Video Solutions

Matrox est une marque déposée et Matrox Monarch HD est une marque commerciale de Matrox Electronic Systems Ltd. Toutes les autres sociétés et produits sont des marques commerciales ou marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

LiveTrack

La réalité augmentée selon AMP VISUAL TV

Lors d'une journée de présentation dans ses Studios Rive Gauche, AMP VISUAL TV a présenté LiveTrack, un système de réalité augmentée qui a pour particularité d'utiliser un système de tracking novateur répondant complètement aux exigences du broadcast et des contraintes de mise en place.

Par Stéphan Faudeux

Depuis plus de 20 ans, plusieurs sociétés ont tenté de mettre en place des décors virtuels dans l'univers de la télévision. La technologie n'était pas mûre, les coûts trop prohibitifs, et les contraintes trop importantes pour favoriser une véritable adoption par les diffuseurs. Aujourd'hui, la réalité augmentée prend le relais. Plus simple à déployer, elle bénéficie de la montée en puissance des stations de travail et des processeurs.

La réalité augmentée, dans l'univers broadcast, permet d'ajouter des éléments infographiques dans un environnement réel. Cela peut être des éléments de décor, un décor entier, des personnages virtuels, des effets spéciaux, ou bien encore de l'habillage graphique. Le principe, quels que soient les systèmes, est le même. Les données de la caméra (optique, focale, diaphragme) et de position dans l'espace sont transmises vers un ordinateur, qui analyse les informations et ajoute les informations graphiques sur l'image réelle. Il y a plusieurs difficultés : tout d'abord il faut que l'image virtuelle paraisse en totale adéquation avec l'image réelle. Si la caméra zoome sur l'image de synthèse, elle doit suivre le changement de focal ainsi que les mouvements de caméra. Par exemple, si c'est un personnage virtuel, il faut qu'il soit bien « accroché » au sol et n'ait pas l'air de flotter au-dessus. Point important, il faut que le paramétrage soit rapide. Certaines technologies nécessitent de placer des repères visuels de tracking dans le décor et, si pour une raison ou une autre, le marqueur est caché, il peut y avoir des problèmes de compositing dans l'image. Lorsqu'il faut couvrir un événement sportif, comme un match de foot, impossible de prendre une demi-journée de préparation.

La solution LiveTrack proposée par AMP VISUAL TV répond positivement à toutes ces contraintes. La facilité de déploiement et de paramétrage ne demande que quelques minutes. LiveTrack, dans sa configuration actuelle, comprend la technologie de tracking Ncam et le moteur graphique de VIZ RT. Cela pourrait être un autre moteur graphique car Ncam fonctionne, entre autres, également avec Orad. Cette solution technique,

La technologie Ncam vient de l'industrie cinématographique. Elle est notamment utilisée en Previz, pour les films comprenant des effets visuels importants. La version broadcast est utilisée régulièrement par de nombreuses chaînes notamment pour du sport comme Fox Sports, ESPN, Sky, BskyB, TV Globo...

Ncam est une société sœur de Filmlight, le siège et le bureau commercial sont basés à Londres, la R&D se fait à Paris (20 personnes dont 6 en R&D).



associée au savoir-faire d'AMP VISUAL TV, assure une garantie de résultat sans faille.

Facilité d'exploitation

La solution LiveTrack est assez originale par rapport à d'autres systèmes qui ont besoin de marqueurs pour se repérer pour le tracking. La caméra est en totale liberté de mouvement, elle peut être portée à l'épaule, ou placée sur une grue. La calibration du système ne prend pas plus de 5 minutes, il n'y a aucune contrainte dans la position de la caméra. Cette souplesse est nécessaire pour des prestataires comme AMP VISUAL TV, qui travaille sur des plateaux mais aussi en extérieur et, comme on le sait, les délais de préparation sont de plus en plus courts.

En termes techniques, le dispositif Ncam vient se fixer sur la caméra, il utilise deux caméras qui analysent l'espace géométrique de l'environnement dans lequel se trouve la caméra, le dispositif comprend également un ensemble de capteurs multi-senseur développé par l'entreprise. L'interface de paramétrage est simple d'usage. Ncam est compatible avec de nombreux moteurs graphiques temps réel via le protocole



Live Track utilise le système de tracking Ncam, qui comprend deux caméras et des capteurs de mouvements.

Free-D ou via le SDK Ncam. Le système comprend une librairie de modèles de distorsions optiques, il suffit d'exporter le modèle vers le moteur graphique utilisé. Les informations de focale, focus et diaphragme sont récupérées par le ncodeur externe ou directement par les ports des optiques pour les modèles les plus récents chez Canon et Fujinon (ncodeur cable).

Dans le cadre de la prestation de réalité augmentée, AMP VISUAL TV met en place, pour la gestion des données de tracking et de composition, une équipe de deux personnes qui comprend un opérateur qui suit les données, et le second qui suit les graphiques.

Avec ce service, AMP VISUAL TV ajoute une prestation à son catalogue qui devrait séduire ses clients. ■

Start Image

Au plus près des clients

Start Image occupe 300 m² de locaux à Boulogne-Billancourt, à proximité des chaînes et des producteurs. La société peut se prévaloir d'une qualité de service exceptionnelle : ici on travaille de manière endémique pour la satisfaction du client. De la haute couture aux tarifs du prêt-à-porter.

Par Stéphane Faudeux

Depuis quelques mois, Start Image a revu ses méthodes. La société, qui a embauché de nouveaux collaborateurs ces deux dernières années, comprend désormais 12 personnes, « Pour garantir une qualité de service sans compromis il est nécessaire de disposer des équipes pour prendre en charge toutes les étapes dans le process de la location. Il y a un peu plus d'un an, Jean-Pierre Garcia nous a rejoints et a insufflé de nouvelles méthodologies de travail, tout est désormais plus fluide. Chaque technicien se sent réellement investi par son travail, tout le monde est passionné. Il assure également un rôle de veille technologique », insiste Mohssen Safadi, co-gérant de Start Image. « Nous ne pouvons pas avoir de clients mécontents, nos équipes l'ont bien compris car elles sont en contact direct avec les chefs opérateurs qui sont nos prescripteurs. Pour cela, elles préparent avec soin chaque commande. Nous avons changé nos horaires d'ouverture, désormais nos locaux sont ouverts de 8h à 20h. Une partie de nos techniciens ont suivi des formations pour être up to date », poursuit Hadia Safadi, co-gérante avec son frère.

Logique de flux

Dès qu'une unité de tournage revient, elle est systématiquement vérifiée par le service maintenance, que ce soit la caméra, les optiques ou le matériel son. « Si nous avons un problème de casse, il ne faut pas prendre une semaine pour répondre, il est donc nécessaire de tester tout rapidement mais dans le détail », précise Mohssen Safadi.

Deux personnes vérifient le matériel de prise de vue et une autre gère le matériel audio. Start



Start Image possède un parc de 185 caméras dont un choix important d'accessoires

Image organise régulièrement des rendez-vous avec les chefs opérateurs pour leur présenter ses nouveaux équipements, mais aussi pour recueillir leurs besoins. Au final, un parc de matériel en phase avec les besoins des utilisateurs. Start Image a mis en place, comme d'autres confrères, des casiers dans lesquels sont présentes les unités de tournage et qui peuvent ainsi être prises à toute heure de la semaine. Chacun des 28 casiers est cadenassé, et la personne reçoit par SMS le code correspondant. La société a grandi progressivement mais son activité a connu un pic de croissance depuis 2013.

Désormais, Start Image possède un parc de 185 caméras. Il ne s'agit pas de grossir démesurément et l'équipe de direction actuelle souhaite garder une proximité avec la clientèle. « Nous devons disposer d'un parc matériel irréprochable et qui puisse correspondre aux demandes de nos clients. Chaque année, nous investissons plus de 400 000 euros en achat de matériel, que ce soit sur les caméras ou accessoires ».

Start Image est à l'écoute de ses clients et propose des solutions sur-mesure qui répondent

étroitement à leurs besoins. Il ne s'agit plus de louer seulement une caméra mais de proposer un environnement complet. Pour cela, Start Image a investi dans le matériel son pour le tournage, dans de l'éclairage, et a également développé de l'accessoirisation. En termes d'acquisition récente, Start Image a acheté des Sony PXW FS7, optique Canon 17-120, Dji Ronin. Pour la lumière, le parc a été enrichi de Joker 400 et 800 ainsi que d'une large gamme d'éclairage LED : Cineroid Lm400, CELEB 200 et 400. Lupo Led, LBL500...

Start Image travaille principalement pour le marché de la télévision pour des magazines, documentaires (environ 80 % de son C.A), l'autre marché principal étant le corporate. En termes de matériel, Start Image possède un parc de caméras Sony mais également Canon avec une trentaine de caméras EOS Cinema C 300. Start Image peaufine son site web, ce dernier permettra de présenter l'ensemble des matériels, disposera d'un simulateur de devis, et d'une base de données de chef opérateur. Un outil de plus au service de ses clients. ■



À gauche : Tous les accessoires, toutes les caméras sont testés dès leur retour

À droite : Start Image a été l'une des premières sociétés à s'équiper des Sony PXW FS7

Le Labo Paris

Comme son nom l'indique

LE LABO
PARIS

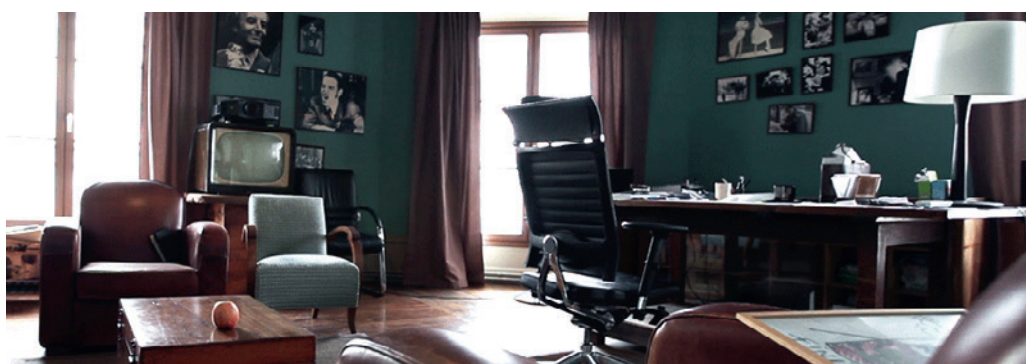
En vingt ans la post-production a fortement changé de visage, en 1995 arrivaient les premiers systèmes de montage « virtuel » et dix ans plus tard le cinéma accueillait les prises de vues vidéos, HD puis numérique. La démocratisation des outils a fait rentrer sur le marché de nouveaux acteurs équipés de solutions informatiques trop légères qui peuvent faire le job mais qui risquent d'être vite dépassées et des acteurs historiques expérimentés avec des process parfois figés et lourd, et des frais de structure trop importants. Il y a donc une place entre les deux, et ce constat a été l'un des moteurs à la création du Labo Paris. C'est également la rencontre de deux entrepreneurs indépendants, Arnaud Borges, le fondateur de Dum Dum Films, et Alain Carsoux, fondateur de la Compagnie Générale des Effets Visuels. Deux indépendants, deux artisans qui, au fil des années, se sont forgés une solide réputation auprès de leurs clients.

Par Stéphane Faudeux

Dum Dum Films est devenu un acteur de poids, la société possède 40 salles de montage et loue des systèmes également en extérieur en France comme à l'étranger. Au premier trimestre 2015, Dum Dum Films est intervenu sur 59 longs-métrages. Pour sa part la CGEV travaille sur les plus importants films à effets visuels, en France.

Pour la création du Labo Paris, rien n'était vraiment planifié, c'est un concours de circonstance comme l'indique Arnaud Borges, « *En fait c'est plus une demande de nos clients qui nous a amené sur cette voie. Il y a 18 mois, nous avons répondu à nos premières demandes de traitement de rushes, de synchronisation et d'exports pour que le réalisateur, le directeur photo et le producteur puissent voir les rushes sur leur tablette ou ordinateur. Puis les directeurs photos nous ont demandé d'étalonner les rushes. Nous avons donc réfléchi sur une solution intégrée.* »

Alain Carsoux, de son côté, avait des besoins récurrents de pouvoir étalonner des plans sur les films qu'il truquait et les deux entrepreneurs, qui travaillaient déjà ensemble, puisque Dum Dum gère les six salles de montage de CGEV, ont décidé de s'associer pour créer une société commune. « *Lorsqu'Alain travaille sur des effets visuels, il a besoin de faire certains tests en postproduction très rapidement. Nous avons fait le choix de travailler dans Paris intramuros, les sociétés de postproduction sont généralement en périphérie, nous perdons trop de temps, ce qui est de moins en moins accepté par les clients* », remarque Arnaud Borges. « *Pour mettre en place Le Labo Paris, nous avons demandé à nos clients producteurs et post-producteur ce qu'ils en pensaient, quelles pouvaient être leurs demandes et leurs besoins, ce qu'ils attendaient d'un labo numérique moderne. Nous voulons nous équiper d'outils qui permettront de travailler vite et efficacement. Il ne s'agit pas de faire du low cost, mais de maîtriser les coûts, nous allons nous équiper notre site de ce qui se fait de mieux.* »



L'une des 40 salles de montage de Dum Dum Films, bientôt complétée par 4 salles d'étalonnage.

Pour ceux qui ne connaissent pas la société Dum Dum Films, elle occupe un immeuble et quelques dépendances dans le 10^e arrondissement, à deux pas des Grands Boulevards et du Rex. Chaque pièce a été transformée en salle de montage. Nous sommes loin des salles de montage clonées et aseptisées. Les salles sont décorées et accessorisées « comme à la maison ». Concernant Le Labo Paris, à l'heure où nous sommes passés visiter le site, les premiers travaux de gros-œuvre avaient démarrés. L'immeuble date de 1850, et parfois on fait face à certains problèmes. Il y a des travaux lourds de restructuration, pour ôter des poutres porteuses et consolider l'immeuble. Au final, Le Labo Paris devrait s'articuler autour de quatre salles d'étalonnage. Deux salles dédiées à l'étalonnage cinéma, et deux salles à l'étalonnage télévision. Les salles seront équipées de projecteurs 4K.

« *Le Labo Paris a été imaginé pour répondre aux demandes de nos clients. Nous ne sommes pas dans une démarche expansionniste. Nos clients ont besoin d'une forme de souplesse qu'ils n'ont pas trouvée ailleurs. Nous essayons de tout optimiser pour les aider dans leur projet. Par exemple, nous allons mettre en place un système de consigne pour les rushes. Les assistants de productions ou les DIT pourront venir tard le soir déposer*

leurs rushes dans un casier sécurisé. Ils brancheront leurs disques sur les connecteurs appropriés et les rushes se transféreront sur le serveur. Le lendemain matin, les assistants pourront commencer à travailler sur les rushes sans perdre de temps. »

Concernant l'infrastructure, le directeur technique de Labo Paris, Arnaud Caréo, recommande un stockage local et un stockage réseau dix Gigabit Ethernet pour garantir la fluidité durant nos séances d'étalonnage. « *On nous demande de travailler vite, nous nous y employons. Plus c'est rapide, moins nous immobilisons les machines, moins c'est cher.* »

Le premier film du Labo Paris est réalisé par Julien Rappeneau et produit par The Film. ■



IMAGES that TRAVEL THE WORLD

On the red carpet at **Cannes**,
On the most elegant **horse race tracks**,
On the slopes of the **ski world cup** ...



... On the **Senegalese football fields** with the best African players,
On the catwalks of the **greatest haute couture creators of Fashion Week**,
Or around the race track at **Le Mans and worldwide** ...

... your confidence in AMP VISUAL TV
helps us bring these moments to life for billions of viewers.

Atreïd, majeure et libre

Atreïd, bien connue des professionnels de l'audiovisuel, a toujours proposé des solutions innovantes associant vidéo et informatique. Longtemps entièrement dédiée à l'univers Apple, la société s'est ouverte vers de nouveaux services et commercialise désormais des stations informatiques PC haut de gamme et propose la mise en place de réseaux de stockage SAN, avec un souci constant de la qualité, de la performance et de l'indépendance.

Par Stéphane Faudeux



Jean-Philippe Mariani, président et fondateur d'Atreïd



Séminaire d'Atreïd au Gaumont Multiplexe de Montpellier

La société d'Atreïd a été fondée il y a 18 ans, en 1997. À cette époque, Jean-Philippe Mariani se lance dans l'aventure entrepreneuriale car il croit fermement au décollage de la vidéo informatique. Dans les fonctions qu'il a occupées dans différentes structures, personne ne semble partager cet engouement. L'avenir lui donnera raison même si les débuts ne furent pas simples car, à cette époque, la vidéo numérique « abordable » est encore balbutiante. Toutefois les choses vont changer rapidement, et le premier signe est le lancement par Sony du DV, un format vidéo numérique qui permet une démocratisation du numérique. Concomitant à cette sortie, le FireWire qui permet de piloter, d'acquérir l'audio et la vidéo sur un même câble. « *Je me souviens de mon premier NAB en 1998, je parcourais toutes les allées à la recherche de produits intéressants, innovants. J'ai rencontré la société ProMax et une relation de confiance s'est établie. ProMax avait adapté une carte iLink FireWire pour Mac et compatible avec Adobe Premiere, ce fut le vrai début de l'aventure* ». Le coup d'accélération fut le lancement de Final Cut Pro par Apple, Jean-Philippe en devient l'un des principaux influenceurs face au monopole d'Avid. En France, à cette époque, Apple Expo reste un événement important et, au début des années 2000, d'Atreïd et Video Design (société de formation) partagent un stand pour faire des démos autour de Final Cut Pro, la révolution numérique est en marche. Pendant une dizaine d'années, d'Atreïd se développe car Apple supporte son produit, et propose des machines puissantes en phase avec les besoins des utilisateurs. En 2009, c'est un séisme, Apple change radicalement de stratégie, propose une refonte complète de FCP et lance la version X qui dérouta les monteurs. De plus Apple ne fait plus évoluer ses stations de travail, « *Ce fut un choc pour nous, car nous étions mono marque, il fallait impérativement nous diversifier, et nous*

nous sommes progressivement ouverts à Adobe Premiere et à Avid. Il devenait également obligatoire de nous intéresser à l'environnement PC. Aujourd'hui le fossé s'est creusé avec Apple. Les Mac Pro commencent à se faire distancer pour les applications nécessitant de la puissance pour de l'étalonnage sur des images haute-résolution, ou pour des effets spéciaux », indique Jean-Philippe Mariani.

Le monde change

Ce changement est perceptible sur la nouvelle version du site web d'Atreïd (mise en ligne prochaine) qui fait la part belle aux stations de travail PC, notamment la gamme Super Micro qui permet des performances élevées. « *Notre regret, pour le moment, est que le stockage Thunderbolt 2 reste moins performant que sur les plateformes Apple. Toutefois il ne faut pas non plus enterrer le Mac, il reste intéressant pour de nombreux usages notamment pour le montage* ».

Atreïd distribue plusieurs marques que ce soit en prise de vue, des accessoires et surtout du stockage. Les demandes de stockage restent très importantes, il n'y a pas de baisse même quand l'activité générale stagne. Concernant le NAB, Jean-Philippe Mariani y va pour consolider ses relations avec les constructeurs mais aussi pour découvrir quelques pépites dans les allées : « *Dans les produits phares du moment, nous voyons une accélération des ventes des produits Atomos dont le Shogun qui est un best-seller, et nous sommes certains que le NAB révélera quelques surprises. Nous espérons que les constructeurs vont sortir des écrans Broadcast 4K de qualité et abordables, car pour le moment les producteurs qui font l'effort d'investir sur des équipements de tournage 4K ne peuvent pas réellement bénéficier de cette qualité visuelle à un prix abordable* ».

La société d'Atreïd est basée en Province, à proximité de Montpellier, à Pérols, ce qui ne l'empêche pas d'avoir une clientèle majoritairement parisienne. « *Nos clients nous sont fidèles, et savent que nous leur apportons un conseil personnalisé qualitatif. Nous n'envisageons pas de changer cette façon de travailler. Notre structure est légère, souple et compétente* ». Si, de temps en temps, Jean-Philippe Mariani réfléchit à une ouverture d'un bureau parisien, il préfère y renoncer, se concentrer sur la qualité de service, le conseil. Le site web d'Atreïd est une mine d'informations pratiques, lisibles et pertinentes.

Atreïd fait partie de ces passionnés qui ont su s'engager avant tout le monde sur la voie de la vidéo informatique. Bon anniversaire d'Atreïd et que cette philosophie de défricheur, de passionné, qui anime la société depuis 18 ans, puisse encore perdurer de nombreuses années. ■



Elodie Fouron, Responsable Intégration PC au sein d'Atreïd

L'EFFICACITÉ VIENT DES PERFORMANCES DE VOTRE SYSTÈME D'INFORMATION



L | Louise®.5

Business Management Système intégré et centralisé qui gère, en temps réel, toutes les données nécessaires au fonctionnement des Groupes Médias, quelles que soient leurs plateformes de diffusion, Linéaires et/ou Non Linéaires (Web, VOD, CatchUp TV, SmartPhone,...).

c | cindy®.4

Système de Gestion de Ventes d'espaces publicitaires global, qui gère l'ensemble des opérations liées à la vente de publicités pour TV et Radio dans les environnements Linéaires et/ou Non Linéaires (Web, VOD, CatchUp TV, Podcast, SmartPhone,...).



Venez nous rencontrer au NAB 2015 Stand N6319

ProConsultant Informatique partenaire des Groupes Médias dans le monde
Bureau Europe Metz, France - Bureau USA Atlanta, Georgia

www.proconsultant.net

En quête de 4K...

Avec l'arrivée prochaine de l'Ultra Haute Définition en télévision et l'équipement, de plus en plus fréquent, des salles de cinéma en 4K, la norme 4K devient incontournable, synonyme de qualité, d'une meilleure image... Qu'en est-il vraiment ? Derrière cette plus grande définition se cachent bien des variantes : la taille des photosites, la taille du capteur, les compressions, les débits, les codecs, l'analyse de la couleur, la dynamique... Toutes les caméras et tous les workflows ne se valent pas, leur choix dépend souvent de contingences artistiques et économiques. Petit tour d'horizon dans la jungle de la très haute définition. Avec le concours et les témoignages précieux de Luc Bara (Panasonic), Thierry Beaumel (Eclair), Danys Bruyère (TSF), Natasza Chroscicki (Image Work), Patrick Leplat (Panavision), Guillaume Lips (Digimage), Jean Yves Martin (Sony).

Par Françoise Noyon



L'Amira d'Arri avec sa nouvelle mise à niveau, elle enregistre en UHD à partir d'un capteur 3,2 K.

Définition du 4K

Il existe deux normes 4K, une pour le cinéma, c'est la norme DCI (4096 X 2160 pixels, soit 8,8 millions) et une pour la télévision, c'est la norme UHD. (3840 X 2160 pixels, soit 8,3 millions, 4 fois la définition de la HD : 1920 X 1280). La taille d'image diffère donc légèrement. En cinéma, on définit communément la norme 4K pour les caméras par le nombre de pixels à la base du capteur, c'est-à-dire dans la largeur sans appliquer le multiplicateur du nombre de pixels en hauteur. Si on le faisait, on arriverait à des chiffres très importants comme 19 millions de pixels pour la RED Dragon (6144 X 3160), 6K. Les poids d'images approximatives suivant les types de fichiers (données Patrick Leplat) :

- 4k 4096*2160 RVB : 42Mo
- 4k 4096*2160 RAW : 14Mo
- 4k RAW compressé F55 : 4.8Mo
- Alexa S35 : 7Mo
- HD RVB 10bit : 8Mo

Analyse des couleurs

Ce qui différencie, à l'heure actuelle, les caméras entre elles, au-delà de la définition, c'est leur capacité à analyser et à restituer les couleurs. Pour cela, certaines utilisent un espace colorimétrique très large comme la F65. Intervient ensuite la dynamique de l'enregistrement qui

rend compte des contrastes et des nuances par couleur Rouge, Vert, Bleu :

- 8 bits = $2^8 = 256$ nuances par couleur
- 10 bits = $2^{10} = 1\,024$ nuances par couleur
- 12 bits = $2^{12} = 4\,096$ nuances par couleur
- 14 bits = $2^{14} = 16\,384$ nuances par couleur
- 16 bits = $2^{16} = 65\,536$ nuances par couleur

Les modes d'enregistrement

Ensuite, il existe différents modes d'enregistrement : RVB, RAW non compressé (Alexa, Varicam Panasonic, Canon C500), RAW compressé (Sony F65, F55, F5, F57, RED Dragon, RED Epic). C'est l'enregistrement noble, ensuite viennent les Codecs qui compressent plus ou moins le signal : DNX, DNX HD, ProRes 4.2.2, ProRes 4.4.4, ProRes XQ, XAVC, XAVC intra, AVC ultra...

Les débits d'enregistrement

Le débit est cumulé entre les informations fournies par la caméra et la capacité du support d'enregistrement. Il faut que les informations puissent s'adapter à la vitesse d'enregistrement maximum du support, c'est le débit. C'est aussi ce dernier qui détermine les vitesses de prises de vue maximum. Ainsi, il est courant de devoir amoindrir la définition, la quantification donc la quantité d'information en très grande vitesse.

Les informations seront donc compressées ou non par un algorithme qui sera plus ou moins efficace ou destructeur d'une caméra à l'autre, d'un codec à l'autre. Ces débits vont de quelques Mo à plusieurs centaines de Mo. Typiquement, les aplats dans l'image avec des petites nuances comme un champ de neige comprenant des petits reliefs sont difficiles à coder. En effet, dans ce cas, on a l'impression, de loin, que tout est pareil, alors qu'en fait il existe une foule de petits détails différents. L'algorithme rendra difficilement compte de ces variations. Un autre exemple très parlant, cité par Patrick Leplat de chez Panavision, serait un fin mat de bateau sur la mer et sur un ciel bleu : l'aplat de couleur du ciel et de la mer avec ses reflets est tellement difficile à coder que, sur certaines images, les faibles mouvements du mat du bateau peuvent disparaître. On parle de compression sans perte (loss less), pour une compression inférieure ou égale à 2 : 1 suivant les algorithmes. Vient ensuite la compression sans perte visuelle (visual loss less) en dessous de 5 : 1.

Quels avantages a-t-on à compresser le signal ? Une compression, même faible, permet d'alléger le poids des informations, donc le coût du workflow tout en conservant une grande qualité d'image. Par exemple, si le débit en sortie du capteur est de 500 Mb/s et que l'on applique une réduction de débit de 2 : 1, on obtient 250



L'AJA Cion, pas encore arrivée chez les loueurs en France.



La Canon C500 a déjà fait ses preuves en tournage.

La F55 de Sony a pas un espace colorimétrique aussi étendu que sa grande sœur la F65.

Mb/s en vitesse d'enregistrement et un poids de fichier réduit de moitié sans perte de qualité. C'est le choix fait par nombre de constructeurs. Le débit dépend aussi du support d'enregistrement. Les supports permettant des débits élevés sont plus chers. Le traitement des fichiers plus lourds en postproduction a un coût plus élevé. Le choix de la compression devient absolument crucial et définit le coût d'une caméra à l'utilisation. Cela peut être un critère de choix encore plus important que le coût de la caméra à l'achat ou à la location.

Les Caméras

Tous ces préalables posés, il est maintenant aisé de comprendre que le 4K ne veut pas tout dire. Petite revue des caméras disponibles sur le marché :

Blackmagic design

Commençons par l'URSA de chez Blackmagic design : 4 K, capteur Super 35 mm, une latitude d'exposition de 12 diaphragmes. Formats d'enregistrement : Raw 12 bits. DNG RAW UHD 12bits et Apple ProRès. Support d'enregistrement : carte Cfast à 350 Mb/s. Montures PL, EF, B4. Logiciel Da Vinci Resolve inclus, global shutter, pas de viseur, uniquement un écran de 10 pouces. Voir première prise en main dans ce numéro.

AJA

L'AJA Cion : 4K, UHD, 2K, HD. Capteur APS-C (22,2mm X 14,8 mm), une latitude d'exposition de 12 diaphragmes. Formats d'enregistrement : ProRès 4.4.4 ou 4.2.2, RAW avec un enregistreur externe, enregistrement sur carte SSD 256 Go ou 512Go monture PL, global shutter. Cette caméra n'est pas encore arrivée chez les loueurs en France.

Canon

La Canon C500 a déjà fait ses preuves en tournage, notamment sur *Salaud on t'aime* de Claude Lelouch, éclairé par Robert Alazraki. Capteur Su-

per 35 mm, 4K. Monture EF. Enregistrement en RAW 10 bits et simultanément en MXFfull HD Mpeg2 sur carte Cf à 50mb/s pour les proxys. Il est aussi possible d'enregistrer en 2K RVB (4.4.4 à 10 ou 12bits), en full HD RVB.

Arri

Un petit tour chez Arri maintenant avec la célèbre Alexa qui frôle le 4K (3,4 K exactement) dans sa version Open Gate. Quant à l'Amira, avec sa nouvelle mise à niveau, elle enregistre en UHD à partir d'un capteur 3,2 K. La conversion vers l'UHD se fait dans le processeur de la caméra entre le capteur et l'enregistreur. Arri défend la position suivante : nous préférons faire un capteur avec des photosites plus gros et plus efficaces en termes de couleur et de latitude d'exposition plutôt que de courir après une définition accrue. En augmentant le nombre de photo sites, nous ferions des sacrifices sur la qualité de l'analyse de l'image. Cette philosophie se retrouve dans le mode d'enregistrement en RAW qui est non compressé. Les fichiers atteignent ainsi des tailles très conséquentes de l'ordre de 600 Go/Heure en sphérique et 800 go/heure en anamorphique sur enregistreur Codex. Le format Open Gate suppose d'utiliser absolument toute la surface du capteur (28,17 mm x 18,3 mm) et nécessite des optiques capables de le couvrir (diamètre 33,5 mm). Le format d'image devient du 1:55, ratio qui n'est pas utilisé en projection. En fait, ce grand format est utile pour les effets spéciaux, convertir en 4K et pour pouvoir grossir et tailler dans l'image sans perte de définition. L'Alexa et l'Amira permettent aussi des enregistrements dans différents ProRès et en DNX HD. (Cf Tableau). Dans le cas d'enregistrement en codec, il est conseillé d'utiliser la courbe Log de la caméra pour récupérer le maximum d'informations en latitude d'exposition dans l'image. Par ailleurs, il faut souligner que le succès de l'Alexa est dû à sa grande ergonomie. Les équipes images ont retrouvé avec cette caméra un grand confort de travail.

Panasonic

Panasonic revient sur le terrain du 4K avec l'arrivée de la nouvelle Varicam 4K. Capteur Super 35 mm de 24,576 mm et 4096 pixels de large. Cette caméra possède une particularité : elle a deux sensibilités natives 800 ISO et 5000 ISO. En effet, un circuit analogique convertit les charges électriques à la sortie du capteur en niveau de signal électrique, si les photosites sont à moitié remplis, on aura une sensibilité de 800 ISO. Un deuxième circuit convertit ces charges à 5000 ISO à la demande. Ainsi, on n'agit plus sur le gain pour augmenter la sensibilité. Cela a donc pour conséquence l'absence de bruit à très haute sensibilité. La latitude d'exposition reste centrée de la même manière et on gagne 2 2/3 de diaphragme. Les zooms, qui ont de moins grandes ouvertures de diaphragmes que les focales fixes, peuvent ainsi être utilisés la nuit. Autre particularité, il est possible d'émuler des LUT (Look Up Table) dans la caméra via une LUT Box interne contrôlée par le logiciel Life Grade Pro. Par ailleurs, la Varicam est dotée d'un double enregistreur, l'un en AVC Ultra (qui recouvre plusieurs codecs) sur cartes express P2 256 Go, l'autre en AVC proxy. Dans ce cas, une courbe Vlog est intégrée à la caméra. Il est aussi possible d'ajouter un enregistreur RAW Codex. Ce dernier offre la possibilité d'enregistrer en VRAW non compressé sur 12 Bits, taille des fichiers en 4K : 1,13 To/ heure sur des cartouches de 2 To.

Sony

Chez ce constructeur, on trouve quatre caméras 4K (la F65, la F55, la F5 et la F57) très différentes les unes des autres, conçues pour répondre à diverses situations.

La F65 est la plus complète avec son espace colorimétrique très étendu, son capteur super 35mm 8K, son enregistrement en RAW 16 bits lin 4K compressé à 3.6 avec un débit de 5 Go/s sur carte SR Memory. Vitesse de 23,98P à 120P. Monture PL. 14 diaphragmes de latitude d'exposition.

>>>



La nouvelle Varicam 4K de Panasonic



La caméra modulaire de RED : la RED EPIC Dragon.

C'est, à l'heure actuelle la caméra considérée comme la plus aboutie en terme d'analyse de l'image. Il est même possible de faire une image HDR (High Dynamic Range) à partir du RAW de la F65, la latitude d'exposition est suffisamment grande.

La F55 a pas un espace colorimétrique aussi étendu que sa grande sœur la F65, mais il est plus grand que la norme P3 DCI. En lui adjoignant l'enregistreur externe AXS-R5, il est possible d'enregistrer en RAW 16 bits lin en 4K sur des cartes mémoire AXS de 512 Go à 2,4 Go/s. L'enregistrement interne est prévu du XAVC 4K au Mpeg2 HD. Sony a mis au point deux courbes Log pour répondre à différentes situations de lumière : le Slog2 et le Slog3. Monture PL avec adaptateur, monture FZ d'origine. Sensibilité 1250 ISO, 14 diaphragmes de latitude d'exposition. Capteur Cmos Super 35mm équipé de la fonction Global Shutter. Vitesse de 23.98 P à 59.94P. C'est une caméra à l'ergonomie bien pensée qui a séduit nombre de productions.

Sa petite sœur la F5, possède un capteur 4K super 35 mm mais enregistre en 2K en interne du XAVC 2K 4.2.2 au Mpeg2 HD. Sony propose une mise à jour payante (environ 850 €) pour activer l'enregistrement 4K XAVC dans cette caméra. Pour enregistrer le 4K en RAW, il faut ajouter l'enregistreur externe cité plus haut. Elle travaille sur un espace colorimétrique RT-709 plus petit que celui de la F55. Sa sensibilité est de 2000 ISO. Vitesse d'enregistrement de 23.98P à 59.94P. Monture FZ et monture PL avec un adaptateur. 14 diaphragmes de latitude d'exposition. Courbe Slog2 ou Slog3, 6 Hypergammas et 6 gammas standards. Elle n'est pas équipée de la fonction Global shutter ce qui la différencie de la F55.

La dernière née s'appelle FS7. C'est une caméra tournée vers le documentaire comme l'Amira. En ce qui la concerne, il faut saluer l'effort d'ergonomie accompli par Sony. Elle possède un capteur Super 35mm 4K (le même que la F5). Elle permet d'enregistrer en 4K sur XAVC en interne jusqu'à 60P. Sensibilité 2000 ISO, latitude

d'exposition de 14 diaphragmes. Monture α ou E. Plusieurs courbes Log à disposition S-Gamut3. Cine/S-Log3, S-Gamut3/S-Log3. Enregistrement sur cartes XQD en simultané ou en relais.

RED

Un petit tour chez RED pour finir avec la RED EPIC Dragon. C'est une caméra modulaire, le corps caméra d'origine est peu encombrant. Pour la rendre plus facile d'emploi, on peut être tenté de lui adjoindre une foule d'accessoires et d'appendices. Elle possède un capteur 6K de 19 méga pixels (6144 X 3160 pixels, 30,7mmX 15,8 mm) et peut tourner jusqu'à 100 IPS en pleine résolution plus de 300IPS en résolution moindre. Enregistrement en RAW avec une compression de 3:1 à 18:1. En 6 K full gate 1.9, la compression minimum est de 4:1 à 141 mb/s à 24 IPS selon le type de médium. Monture PL. Enregistrement sur Carte SSD propriétaires RED.

Influence du capteur Full Gate sur l'image

Pour comprendre cette notion, il faut revenir aux caméras 35mm, avec lesquelles on parlait de Full Gate pour désigner une fenêtre d'impression qui dévoilait toute la surface sensible de la pellicule. Les capteurs appelés ainsi ont donc une surface d'impression de l'image plus grande, ce qui modifie la taille de l'image et donc modifie la perception de l'espace, du modelé et du volume de l'image, insiste Danys Bruyère. Le rapport d'angle de champ des focales s'en trouve modifié. Par exemple, une focale 20mm en Super 35mm peut devenir un 25mm ou un 30mm en full gate. Il convient donc de vérifier la couverture des focales sur de tels capteurs.

Le workflow

Il existe plusieurs solutions de workflow du 4K suivant le mode d'enregistrement RAW ou codec.

Selon Thierry Beaumel (Eclair), pour obtenir un

fichier ProRes de meilleure qualité, il est préférable de le faire à partir d'un fichier RAW au labo de manière plus lente. Les conversions en ProRes internes aux caméras sont plus destructives car plus rapides (temps réel), le processeur de la caméra n'est pas l'outil le plus puissant pour compresser une image dans un codec. Le codec fige la débayerisation. Justement, parlons de cette mystérieuse opération de débayerisation, comment est-elle effectuée ? Les fabricants de caméra fournissent aux fabricants de softs d'étalonnage des logiciels appelés SDK qui peuvent être intégrés dans n'importe quelle machine d'étalonnage (Lustre, Da Vinci Resolve, Mistica, Nucoda, Firefly, Coloris d'Eclair). Certaines machines d'étalonnage permettent des réglages sur le SDK ou non ce qui modifiera ou pas la débayerisation. Chez Eclair, l'étalonnage se fait directement sur le RAW 4K. Le film est ensuite conformé et encodé dans la norme DCP DCI. Digimage a une approche différente : l'étalonnage s'effectue sur du RAW 4K visualisé en 2K et un rendu en 4K. Il n'y a pas de changement de colorimétrie entre les deux fichiers souligne Guillaume Lips, il n'y a que la définition qui change. Sur certains projets comme « Les saisons » de Jacques Perrin photographié par Eric Guichard, toute la postproduction se fera en 4K. Cela permettra de faire de la réduction de bruit sur certaines images tournées dans des conditions particulières. En effet, les valeurs appliquées dans ce traitement de l'image ne sont pas les mêmes en 2K et en 4K.

La norme 4K offre donc beaucoup plus de possibilités créatives, ce n'est pas seulement une plus grande définition. C'est un formidable terrain de jeux lorsque les règles en sont bien comprises. ■

NOUVEAUX ESPACES DE FINALISATION & DE CRÉATION 4K

Flame[®]



HP Z840



2X GPU
K6000



ASSISTANTS
FLAME ASSIST
FLARE



DUAL
SCREEN
27"



UHD|4K
READY

Avec sa formidable interactivité* et ses outils intégrés** pour la post-production, Autodesk Flame[®] est le système de compositing 3D créatif le plus avancé sur le marché. Un "must" pour vos effets visuels haut de gamme et vos productions Pub, Film, HD, UHD & 4K.

* STATION HP Z840 BI PRO 3.1 GHZ 10C, 27", K6000, AJA 4K, STOCKAGE DE 14 À 48 TO RAID 5, SECONDE K6000 ET DUAL SCREEN 27" EN OPTIONS..

** CONFO, EDITING, ESPACE DE COMPO 3D, TRACKING 2D & 3D, LUMIÈRES, OBJETS 3D, KEYERS, PAINT, WARTER, ÉTALONNAGE, BATCH, ...

Retrouvez toutes nos solutions et préparez vos devis en ligne sur notre site web : stations, moniteurs, solutions 2D & 3D, vfx, étalonnage, stockage, habillage, plug'ins...

Post Logic

2, rue de Longchamp | 92200 Neuilly sur Seine
contacts@post-logic.com | <http://post-logic.com>

Tél. : **01 46 37 77 61**

Infos et nouveautés, suivez :



postlogicfr



post logic france



AUTODESK[®]

Gold Partner



URSA Blackmagic design

Une caméra de postproduction

La caméra URSA de Blackmagic fut annoncée il y a un an lors du NAB. Cette caméra se voulait une rupture dans l'offre de Blackmagic design, tant par son design que ses fonctionnalités. Cette caméra est pensée postproduction, mais doit revoir certains défauts de jeunesse.

Par Stéphane Faudeux

La caméra URSA reprend le nom prestigieux URSA des télécinémas dont Blackmagic a fait l'acquisition il y a quelques années. Cette caméra est polyvalente, upgradable. Toutefois elle a également quelques contraintes. Elle est handicapée par son poids et son ergonomie, différente des autres caméras du marché, peut dérouter. En fait la caméra est très intéressante pour des configurations de tournage en plateau, en intérieur. Elle se positionne sur le marché de la fiction, du documentaire voire de la publicité. Il ne faut pas la considérer comme une caméra de reportage.

L'une des grosses originalités est le nombre d'écrans : il y en a trois ! L'écran principal est plus grand qu'une tablette, il fait 10" et il est placé à gauche de la caméra. Blackmagic parle de « DOP Station », dédié au chef opérateur, cadreur. Les deux autres écrans sont plus petits, ils font 5". Il y en a un de chaque côté de la caméra. Ils sont tactiles, et donnent un accès aux paramétrages de la caméra et aux réglages image et son. L'écran sur le côté droit de la caméra sera surtout utilisé par l'assistant opérateur et/ou le chef opérateur son. Il y a également 2 Vu Mètres de très grande taille à côté de l'écran. Ces écrans de contrôle ne sont pas rétro-éclairés et malheureusement, en pleine lumière, il est impossible de voir les informations. Ils sont toutefois de très bonne qualité.

La caméra est très simple d'usage et démystifie la prise de vue 4K. L'enregistrement se fait sur deux cartes CFast 2.0. Il est possible de filmer en HD jusqu'à 80 im/s ou 4K jusqu'à 60 im/s. ou 4K jusqu'à 60 images par seconde. Les cartes doivent être formatées en HFS+ ou exFAT.

Démarrage et prise en main

La caméra est extrêmement rapide au démarrage. Le bouton d'alimentation de la caméra est caché derrière l'écran principal. Sur le côté de cet écran, se trouve un ensemble de boutons pour contrôler la caméra (enregistrement, lecture, accès aux clips). La fonction Zoom permet de grossir l'image pour être sûr de sa mise au point. Il existe une fonction PGM qui permet d'alterner l'image de la caméra ou l'image en provenance de l'entrée SDI (qui peut provenir d'un mélangeur par exemple). Lorsqu'il s'agit de revoir les



Une caméra robuste, avec de nombreux atouts mais qui doit aussi gommer une ergonomie parfois maladroite

clips enregistrés, il est dommage qu'il n'y ait pas un accès par vignette, car là il faut sauter de clip en clip comme sur un lecteur de CD pour arriver à celui que l'on souhaite visionner.

Pour les optiques en monture EF qui sont compatibles, il est possible de piloter l'exposition. Une pression sur le bouton IRIS permet, en mode Vidéo, d'exposer avec une valeur moyenne entre les hautes lumières et les ombres. En mode FILM, l'exposition se fera en se calant sur les plus hautes lumières. Toujours avec les optiques EF compatibles, il est possible d'avoir le Focus en mode automatique en pressant sur ce bouton FOCUS. Il y a des réglages de Peak, Zebra pour s'assurer de la qualité de l'image lors des prises de vue. Il y a également un « Exposure Scope » qui affiche l'histogramme (contraste entre les hautes et basses lumières), un « Focus Scope » (histogramme qui indique la netteté de l'image) et « Audio Scope » (forme d'onde qui représente le son enregistré trois minutes auparavant et ainsi permet de vérifier si un son trop fort peut créer une saturation).

La caméra est somme toute assez lourde pour être portée à l'épaule et surtout il n'y a aucun contrôle possible sur le moniteur, il faut donc ajouter un moniteur extérieur raccordé sur la sortie 3G SDI. La caméra URSA est compatible 12 G SDI. Il est possible d'envoyer la vidéo HD ou UHD vers des équipements comme des routeurs, monitoring, mélangeurs...

En résumé

Le fait de disposer d'écrans tactiles est une grande réussite, l'utilisation et l'accès aux menus sont simples, l'ergonomie évidente puisqu'aujourd'hui tout le monde à l'habitude faire glisser un menu, un curseur avec son doigt. La caméra URSA est une extension de la post-



Ecran de tactile de très grande qualité, il n'a jamais été aussi simple de pouvoir régler une caméra !

production sur le lieu de tournage. Les codecs des formats d'enregistrements sont immédiatement exploitables en postproduction. Le format CinemaDNG RAW est importable directement dans le DaVinci Resolve. Les autres formats pourront être importés dans un Avid Media Composer, Apple Final Cut Pro, Adobe Premiere, Smoke 2013...

Même si cette caméra souffre d'erreurs de jeunesse, elle a du potentiel, et surtout elle est dans un rapport qualité prix assez imbattable : 5 600 € HT. ■



OPEN DAY



DIGITAL GUINGUETTE

11 Juin - Centre Nautique - 92310 Sèvres

Orad France vous invite à une journée exceptionnelle au bord de l'eau,
où vous pourrez assister au Lancement Européen de

ORCAST

Production et diffusion distante • Powered by Orad Engine • Solution SaaS Broadcast

avec TSF (Réalité Augmentée), Hasta Production (services),
Videomenthe (Portail Media Workflow), Leyard (Murs Images), CHYRO et Ninsight (BPO)...



Retrouvez-nous sur www.orad.tv
Demandez votre invitation sur invitparis@orad.tv

ORAD
NAB 2015
Stand
SL 6317



Foolcontrol

Pilotage wifi des caméras RED sur iPhone et OS X

Avec l'essor des caméras de cinéma numérique offrant toujours plus de puissance et de fonctionnalités, il est devenu plus complexe de naviguer intuitivement dans les menus. De fait, certaines fonctions, pourtant susceptibles d'intéresser plusieurs corps de métiers sur un plateau de tournage, ne sont pas réellement exploitées.

Par Harry Winston

Lors du NAB 2014, RED annonçait la disponibilité d'un nouveau module wifi, le REDLink bridge accompagné d'un SDK (software development kit) pour le pilotage externe de leurs caméras. En même temps était présenté sur leur stand, le premier logiciel exploitant cette technologie. Développé en France par Mikaël Lubtchansky, Foolcontrol permet d'ajuster, depuis un Mac, la plupart des fonctions des caméras EPIC, DRAGON et SCARLET. Facile d'utilisation grâce à une interface conçue par un opérateur et utilisateur de RED de la première heure, Foolcontrol s'est vite imposé comme une solution innovante dans de nombreux domaines de prise de vues utilisant ces caméras Ultra Haute-Définition.

Le chef opérateur Martin Ahlgren a été l'un des premiers à l'utiliser sur la saison 3 de la série *House of Cards* pour créer des « looks » directement dans les caméras en wifi. Ce « pré-étalonnage » réalisé en plateau permet d'afficher sur les moniteurs une image s'approchant au plus près de l'intention finale du directeur photo. Supprimant une partie des opérations liées au « développement » des rushes à l'issue du tournage ce système permet également de s'assurer que ces métadonnées colorimétriques soient conservées directement à l'intérieur des fichiers RAW tout au long de la chaîne de post production. Puisque les réglages peuvent être effectués en wifi devant un moniteur étalonné, il est extrêmement facile pour le chef opérateur de créer, modifier, stocker et renvoyer dans la caméra une collection de « looks » en optimisant les réglages d'une séquence à l'autre.

De nombreuses applications : hélicoptère, grue, caisson sous marin...

En France, la société RVZ propose rapidement cette solution sur de nombreux tournages de fiction ou de films publicitaires. Dès qu'il tourne dans des situations où la caméra n'est pas facilement accessible (hélicoptère, drone, grue, russian arm, caméra installée à l'intérieur ou à l'extérieur d'un véhicule...) Patrick Duroux (AFC) utilise maintenant systématiquement Foolcontrol afin d'ajuster la température de couleur, la cadence de prise de vues ou les réglages d'obturation.

Pour les tournages sub-aquatiques, où la caméra est installée dans un caisson, le logiciel s'avère aussi pratique (utilisé cette fois via un câble ethernet remontant à la surface avec le signal vidéo). Le réalisateur peut immédiatement



Un système simple et ingénieux imaginé par Mikaël Lubtchansky.

basculer la caméra en mode lecture pour vérifier un plan tourné, au ralenti par exemple, ou changer certains paramètres sans avoir à sortir la caméra de l'eau. Un gain de temps important sur ce type de prise de vues. Le système a été exploité avec succès en piscine et plusieurs projets sont en préparation pour des films ou des photographies en pleine mer avec des câbles plus long remontant jusqu'au bateau.

Des manipulations simplifiées pour les tournages RED sur stabilisateur 3 axes

De par leur taille compacte les caméras RED sont souvent utilisées sur les stabilisateurs 3 axes comme les Mōvi ou Ronin. Foolcontrol permet aux opérateurs de travailler sans perdre de temps à re-brancher un moniteur ou un accessoire supplémentaire pour relire une prise, changer un réglage ou simplement déclencher l'enregistrement en wifi. De plus on peut contrôler directement les moteurs des objectifs photos par les montures RED Canon / Nikon électroniques. Pouvoir ajuster le diaphragme ou la mise au point sur ces optiques permet des configurations encore plus légères puisqu'aucune motorisation externe n'est alors nécessaire. Les nombreux propriétaires de RED qui n'ont pas forcément toujours le budget pour tourner avec des optiques PL apprécieront !

Même s'il ne remplacera pas à court terme les systèmes de follow focus traditionnels avec des optiques PL, Foolcontrol rend utilisable ces objectifs photos grâce à la possibilité de démultiplier la course des moteurs, de placer des

marques rapides sur certaines distances, d'y revenir automatiquement avec départ et arrêt amortis ou même de créer sa bibliothèque de disques virtuels avec les gravures de distance pour chaque objectif.

Sortie lors de l'IBC à Amsterdam, la version iPhone (compatible iPad et iPod touch) offre les mêmes fonctionnalités avec l'avantage d'être plus mobile et d'avoir une interface tactile, plus précise notamment pour le contrôle de la mise au point.

Parmi les projets ayant utilisé Foolcontrol on peut également citer une captation avec douze caméras d'un concert de Lady Gaga et Tony Bennett à New-York en configuration live, le contrôle depuis la Californie d'une caméra installée en Floride sur un mât à Cap Canaveral pour filmer le décollage des fusées SpaceX... D'autres films en cours de préparation, comme *Independence Day 2*, s'intéressent de près à ces nouvelles possibilités, comme tout simplement pouvoir inscrire directement dans les métadonnées du RAW, le numéro de scène et de prise sans manipuler physiquement la caméra.

À l'heure actuelle la connexion sans fil entre Foolcontrol et la caméra nécessite un boîtier externe (REDLink bridge ou OFFHOLLYWOOD HOTLink). Les prochaines générations de caméras RED pourront directement être pilotées en wifi via Foolcontrol sans accessoire supplémentaire. ■

Pour plus d'informations sur Foolcontrol et les autres logiciels développés par Mikaël Lubtchansky : www.foolcolor.net

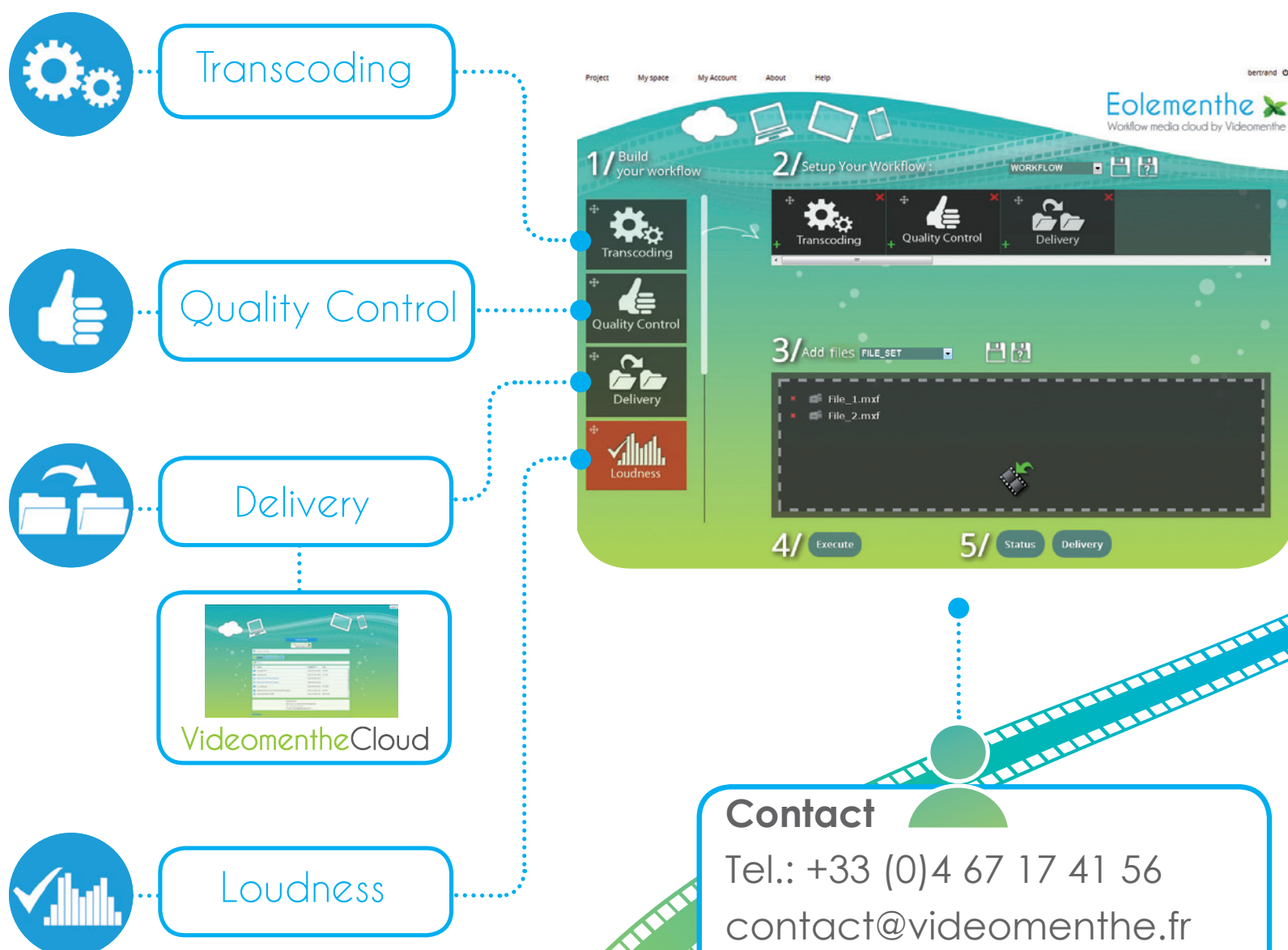
Videomenthe

media workflow solutions

Provider of **Media File Solutions**

Eolementhe

Workflow media cloud by Videomenthe



Contact

Tel.: +33 (0)4 67 17 41 56
contact@videomenthe.fr
www.videomenthe.fr

Cooke

Au Royaume-Uni de la Douceur

S'il est des objectifs qui revendiquent leur rendu, ce sont bien les optiques Cooke. En quoi consiste « The Cooke look » ? C'est une image chaude et douce, ainsi que la firme la définit elle-même.

Par Françoise Noyon

L'histoire de la compagnie commence en 1893, en Angleterre. H Dennis Taylor, directeur du département optique de T Cooke and Soons of York (entreprise qui fabrique des télescopes astronomiques), invente le Triplet. Un assemblage de trois lentilles, qui était une façon simple et élégante de résoudre les problèmes des opticiens de l'époque. Cet assemblage perdue encore aujourd'hui sur les appareils photos de nos téléphones portables. Cette invention change définitivement la destination de l'entreprise qui se tourne vers le développement et la fabrication d'objectifs photos. L'histoire de Cooke est émaillée de faits d'armes comme l'expédition Antarctique de Shackleton en 1914 ou l'équipement des avions de la Royale Navy pendant la Première Guerre mondiale.

Forte de son expérience, l'entreprise développe régulièrement de nouvelles gammes d'objectifs comme le Cooke Soft Focus destiné au portrait en 1913 ou le Cooke speed Panchro en 1921. En effet, le cinéma a déjà besoin d'objectifs lumineux pour utiliser de moins grosses sources d'éclairage. Ces objectifs ouvraient à T2.

Comme on n'arrête pas le progrès, en 1930, en collaboration avec Bell&Howell, Cooke met au point le premier zoom non télescopique complexe, le Cooke Varo 40/120mm. Il est loin de ressembler à nos zooms actuels. Entre les années 30 et les années 50, presque toutes les caméras de cinéma 35mm à Hollywood étaient équipées d'objectifs Cooke : les Cooke Panchro, les Speed Panchro ou les Super Speed Panchro. Néanmoins, Cooke équipe aussi les caméras amateur 8mm et 16mm Bell&Howell. À la fin des années 50, sort une nouvelle série d'optiques pour le 16mm professionnel, les Cooke Kinetel. Ce format avait alors le vent en poupe du fait de son coût moins élevé.

1971 voit l'avènement du célèbre zoom 20/100mm T3.1 qui sera produit jusque dans les années 80. C'est l'ainé d'une grande famille qui n'aura de cesse de s'agrandir jusque dans les années 90. Elle comprend, en 35mm le 25/250mm T2.8, le 20/60mm T3.1, le 25/250 mm Mark II T3.9, le 14/70mm T3.1, le 18/100mm T3, le 25/250 Mark III T3.7. Mais le 16mm et le S16mm ne sont pas oubliés avec le 9/50mm, le 10,4/52mm, le 10/30mm T1.6.

En 1990, l'entreprise renoue avec ses premières amours : les focales fixes. C'est le début du développement de la série Cooke S4 T2 qui sera commercialisée en 1998. Avec ces objectifs, Cooke reçoit une pluie de récompenses dans le monde du cinéma.

Encouragés par ces reconnaissances, les ingénieurs opticiens mettent au point les Cooke S5 T1.4 qui sortiront en 2009. Avec ces objectifs, Cooke innove encore avec le système /i qui consiste en des contacteurs placés sur la mon-

ture de l'optique et sur celle de la caméra. Ces contacteurs transmettent en temps réel toutes les informations de l'objectif (focale, mise au point, ouverture de diaphragme, profondeur de champ) sur un écran fixé sur la caméra. Ainsi, l'assistant opérateur peut suivre le déplacement de l'acteur sans détourner la tête vers sa bague de point. Par ailleurs, toutes ces données peuvent être enregistrées dans les métadatas de la caméra et suivre les images jusqu'à la postproduction. Canon et Zeiss ont rejoint dernièrement la firme anglaise pour l'application de cette technologie.

Récemment, l'entreprise a sorti une série d'objectifs anamorphiques T2.3 offrant les mêmes caractéristiques optiques que ses petites sœurs sphériques. De ce fait, toutes les séries du fabricant peuvent se marier entre elles. Tout comme elles se marient avec les zooms Angénieux. En effet, les deux opticiens développent leurs produits en parallèle.

Couronnement pour la firme Britannique, en 2013, Cooke a reçu un Oscar technique.

Et le secret de cette douceur me direz-vous ? Jonathan Maxwell, opticien concepteur, nous dit tout : « Les procédures de conception et les techniques d'ajustement développées par la compagnie ont conduit à une réputation cinématographique enviable pour ce qui est connu comme le « look Cooke ». Ce « look » vénéré est une profondeur des couleurs bien disposée dans les images, combinée avec une coïncidence ajustée entre l'image la plus définie et la mise au point chromatique optimum ». Laissons le mot de la fin au célèbre directeur photo Greig Faser ACS : « Je suis amoureux des Cooke depuis longtemps. Les optiques sont très importantes pour moi et je suis sidéré par la qualité et la technique nécessaires pour fabriquer chaque objectif. Le regard sur n'importe quelle histoire est primordial et Cooke donne un côté très



Le premier zoom cooke.



Des zooms tout en douceur.

honnête et humain aux images, particulièrement en cinéma numérique. Mais ils sont aussi suffisamment robustes pour que je puisse les emporter dans des conditions extrêmes. » ■

Package cameras spéciales pour film Long métrage ou pub



Hexacam RED Dragon



MUTO
by R-MOTIONS

NEW

Muto mini travelling



Hélicoptère Stab C Compact / Super G



Audi grande vitesse



Russian Arm Mini

Pour les long métrages ou publicités, nous proposons un prix spécial pour 1/2 journée de tournage en hélicoptère avec la tête gyro-stabilisée Stab C Compact ou Super G, et 1 journée de véhicule travelling avec le Mini Russian Arm ou l'Audi haute vitesse.

De plus, pour filmer d'incroyables séquences,



nous proposons le mini travelling sur câbles MUTO.

Les tarifs incluant le système et l'équipe commencent à 5 000€/jour pour un tournage à Paris.

De plus, pour compléter le package, nous proposons un drone capable d'embarquer une caméra RED.

* Tous les systèmes peuvent tourner en 4K ou 6K



XD motion Europe Head Office: 23, Rue des Broderies, 78310 Coignières, France.
tél/fax +33 130660534 - mobile +33 642 097 332
contact@xd-motion.com - www.xd-motion.com



Tout savoir sur le HDR

(High Dynamic Range)

Le monde de l'Ultra HD propose la conjonction de quatre paramètres importants qui concernent aussi bien la caméra que le diffuseur. Ce sont : la définition, la dynamique, l'espace colorimétrique (palette des couleurs) et la fréquence des images (50p, voire plus). Aujourd'hui, c'est la dynamique qui fait l'objet des progrès les plus spectaculaires, notamment avec le mode HDR. Il offre une qualité d'image affichant plus de dynamique, soit une image plus riche, non pas en détails, mais en niveau de lumière, en graduation. On se rapproche des performances de l'argentique. Pour ce faire, Sony, qui contrôle la chaîne complète capture-diffuseur, a choisi d'appliquer une courbe de transfert logarithmique.

Par Philippe Chassin

La courbe de transfert, la clé du système

Entre la caméra et le diffuseur, il faut donc coder le signal HDR pour le transmettre. Pour comprendre le procédé employé, comparons-le au tube cathodique. En effet, nous savons que la reproduction de l'image sur un tube cathodique n'est pas linéaire et qu'il enterre les basses lumières, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de proportionnalité régulière entre le signal électrique reçu et sa traduction en brillance sur l'écran. Il faut donc corriger le signal avant affichage de l'image. On utilise une courbe de transfert, propre au tube, pour corriger cette non-linéarité de reproduction. C'est la courbe de gamma 2.2 qui est utilisée. On fait subir au signal une correction logarithmique de gamma à l'émission, tandis que l'écran applique une courbe de transfert inverse pour délogarithmer le signal reçu et le linéariser. Pour le HDR, on utilise un processus similaire, car on ne peut pas retransmettre en linéaire la forte dynamique de la caméra dans le signal vidéo sans un codage spécifique pour reproduire les écarts de brillance et permettre de voir les dégradés de couleurs dans les hautes lumières. Comment fait-on alors ?

Les traitements

Avec une caméra dotée d'un filtre de Bayer, on va « débayeriser » le signal et lui appliquer une courbe logarithmique comprise entre 0 et 1 000, sur laquelle on fait l'étalonnage avant de le transmettre. Ensuite, à la réception, on applique la courbe inverse pour relinéariser l'ensemble. Ce codage devrait être normalisé prochainement par le SMPTE ou d'autres organismes. C'est en cours et le SMPTE a déjà normalisé la courbe de transfert de dégradé p-q de Dolby, mais pour des applications non broadcast. À terme, Sony, qui préconise le log, intégrera dans son système celle qui sera retenue et standardisée. Par ailleurs, notons que, pour afficher ces écarts de brillance, il faut que l'écran soit beaucoup plus lumineux que les modèles standards, dits SDR (Standard Dynamic Range).

14 diaph, la référence

Sony, en tant que constructeur, considère que le HDR correspond à une chaîne d'images, depuis



Sony F65, la référence haut de gamme et qui propose une large dynamique de contraste

leur captation (caméra) jusqu'à leur diffusion (écran). Pour bénéficier de cette forte dynamique, il faut déjà que la caméra capte plus de niveaux de lumière. Petit à petit, on constate que les caméras qui, à l'origine, offraient 8 diaph^{1/2}, offrent maintenant des hyper-gammas, des courbes Log, etc. (Sony F55, F65, Alexa...). En revanche, peu d'appareils photos affichent 14 diaph, valeur de référence de la dynamique, employée dans le langage des chefs opérateurs. Avec cette dynamique, on se rapproche des résultats obtenus avec de la pellicule argentique. Cela est à comparer à la dynamique habituellement restituée de 7 diaph. sur les téléviseurs, voire moins dans les salles de cinéma, d'où un impact sur les diffuseurs et la qualité de l'image reproduite.

Label HDR

Cet écart entre les caméras et les afficheurs et, en général, entre les mécanismes de reproduction d'images, fait qu'il n'y a pas de chaînage HDR. En effet, si la captation est potentiellement HDR, la restitution doit l'être aussi. On doit transporter cette dynamique jusqu'au moniteur, car aujourd'hui ce sont les étalonneurs

qui favorisent soit les basses, soit les hautes lumières. On trouve, aujourd'hui, une nouvelle génération d'écrans, chez Sony, Dolby ou Technicolor, capables de reproduire la forte dynamique du signal reçu. Ils sont labellisés HDR pour reproduire tout le réalisme de l'image, un label « HDR ready » pourrait-on même dire, tant que la norme n'est pas publiée !

La démonstration

Dans la pratique, un téléviseur HDR bénéficie à la fois des modes SDR et HDR en fonction de l'étalonnage du signal reçu. Au micro-salon, la démonstration faite par Sony affichait simultanément la même image, traitée HDR à l'acquisition, sur deux moniteurs. Il disposait à gauche d'un moniteur 4K OLED (HDR), le BVM X300, réglé sur 1 000 nits compatible avec la courbe de transfert Slog3 logarithmique qui va de 0 à 1 000, et à droite, d'un moniteur standard LCD Full HD (SDR), le BEM E250, affichant 100 nits et une courbe de transfert gamma 2.2 très serrée et très pentue, allant de 0 à 100. On distinguait immédiatement la qualité de reproduction des hautes lumières sur l'écran gauche. ■

START iMAGE

LOCATION

CAMESCOPIES

OPTIQUES

TRÉPIEDS

MONITEURS

MACHINERIE

LUMIÈRE (TRADITIONNELLE & LED)

SON



www.startimage.fr

Amazon Web Services et les autres...

Un tour d'horizon d'un certain nombre d'offres de stockage en mode SaaS que l'on peut qualifier de cloud Computing.

Par Marc Bourhis

À tout seigneur du cloud, tout honneur, nous commencerons ce tour d'horizon par Amazon web Services (AWS). Le Cloud Computing est né commercialement en 2008 avec le lancement, à grande échelle, de l'offre d'Amazon EC2, qui propose une capacité de calcul redimensionnable dans le cloud. EC2 fut très vite largement utilisé par les développeurs d'applications web et les administrateurs systèmes en vue de créer et dimensionner, de manière élastique, des serveurs à distance selon leurs besoins. Depuis, la plateforme Amazon Web Services (AWS) s'est très largement étoffée et compte près d'une quarantaine de services différents, dont les plus connus, dans le monde des médias notamment, sont les services Amazon S3 destinés au stockage Near online et Glacier axé sur le stockage froid, ainsi que Cloud Front destiné à adresser le marché de la VoD.

Aujourd'hui, l'impact d'Amazon Web Services est tel que beaucoup considèrent que cet acteur a généré à lui seul, du fait de la très grande accessibilité de ses offres en ligne, un phénomène de « Shadow IT », c'est-à-dire le fait que, lors de projets informatiques, les développeurs utilisent temporairement des ressources au sein d'AWS afin de réaliser des beta-tests à moindre coût. Puis, quand le projet web est terminé, les ressources sur le Cloud d'Amazon sont gardées en attente, voire encore utilisées vu leur faible coût alors même que l'entreprise dispose par ailleurs d'un autre fournisseur d'applications SaaS. On estime que ce « Shadow IT » représente de 20 à 30 % des ressources informatiques dans les grandes entreprises. Stéphan Hadinger, Sr Manager Solutions Architecture AWS, confirme également implicitement ce phénomène, mais affirme que sa société cherche à le combattre en alertant les entreprises clientes quand elles découvrent de tels usages.

Dans le monde des médias numériques, de nombreux acteurs de cette industrie se servent d'AWS en premier lieu comme d'une plateforme de publication des contenus textes, photos et vidéos vers les écrans mobiles avec des services novateurs. C'est le cas par exemple de Canal + qui propose, depuis deux ans, via la start-up française Netco Sports, une application utilisable en parallèle des retransmissions de football permettant, trois minutes seulement après le Direct d'un match, de revoir plusieurs angles de caméra. Cette application web est publiée via l'offre Cloud Front d'Amazon. En utilisant ainsi le cloud d'Amazon, Netco Sports dispose d'une centaine de serveurs en moins de dix minutes, lui permettant de supporter jusqu'à 500 000 streams vidéo simultanés. D'une manière générale, les services de distribution d'AWS, architecturés autour d'un Content Delivery Network (CDN) performant réparti sur l'ensemble de la planète, sont bien difficiles à concurrencer tant ils sont un des points forts du géant du eCommerce.

Parmi les applications hébergées dans le Cloud d'Amazon, celle ayant le plus agité les acteurs de

l'audiovisuel et du cinéma ces deux dernières années est toutefois l'offre de stockage à moyen terme Amazon S3 et son pendant à long terme appelé Glacier. Ces deux offres, du fait de leur succès, ont obligé une bonne partie du marché du stockage Near online et de l'archive numérique à s'aligner sur celles-ci sur le plan tarifaire. Pour information, le stockage froid des données dans Glacier peut descendre à des niveaux de prix de l'ordre du centime/mois par Gigaoctet.

Enfin, plus récemment encore c'est la capacité de calcul statistique au sein des entrepôts de données dans le cloud (les Data warehouse), portant sur de gros volumes de données, qui intéresse les professionnels de l'audiovisuel avec l'émergence du besoin d'analyser les données de consommation des téléspectateurs afin de déterminer en temps réel, à partir de leurs comportements, la personnalisation des contenus audiovisuels la mieux appropriée et pousser vers le téléspectateur des recommandations en vue de l'inciter à regarder d'autres programmes similaires correspondant au plus près à ses désirs. De ce point de vue, Amazon Redshift, la solution d'entrepôt de données d'Amazon, est particulièrement attractive, car rapide, dotée d'une capacité de plusieurs peta-octets et surtout qui coûte environ 1 000 dollars US par an pour un peta-octet de données analysées.

Netflix, champion toute catégorie du Big data et de la recommandation, utilise largement les data warehouse du cloud d'Amazon, mais aussi la chaîne britannique Channel 4 pour sa branche TV connectée et ses programmes accessibles en replay. Sur ce point, Stéphan Hadinger précise : « Sur notre plateforme, il est possible de lancer des outils d'analyse Big Data du comportement des téléspectateurs extrêmement puissants en vue de personnaliser les contenus, car nous avons un niveau d'agrégation très fort de nos Data warehouse ». Sans doute, là aussi, l'héritage d'une plateforme d'eCommerce mondiale toujours très à la pointe de la recommandation...

Amazon mise sur son immense écosystème

Seul point faible d'Amazon dans le Cloud, sa taille tentaculaire qui augure d'un support souvent lointain en cas de problème à peine compensé par des forums, des API d'aides en ligne (certes très bien faites mais pour l'essentiel en langue anglaise) et des outils d'optimisation de sa consommation pour peu qu'on ait souscrit un support de niveau « Business » ou « Enterprise ». Cet outil, baptisé « AWS Trusted advisor », inspecte l'environnement AWS du client et émet des recommandations dès lors qu'il existe une possibilité de réaliser des économies, d'améliorer les performances et la fiabilité du système ou de remédier à certaines failles de sécurité.

De même, des webinars réguliers sont publiés sur Internet ainsi que des workshops qui permettent à un écosystème d'utilisateurs, somme toute très dynamique, de se rencontrer et d'échanger sur les success story ou les problèmes rencontrés... Enfin, avant même de s'aventurer dans les webinars, l'apprenti utilisateur d'AWS bénéficie d'une petite formation d'une journée aux outils Amazon, tandis que trois jours de formation supplémentaires sont nécessaires pour approfondir les services architecturés de manière plus complexe et idem pour les outils Amazon dédiés au Big Data.

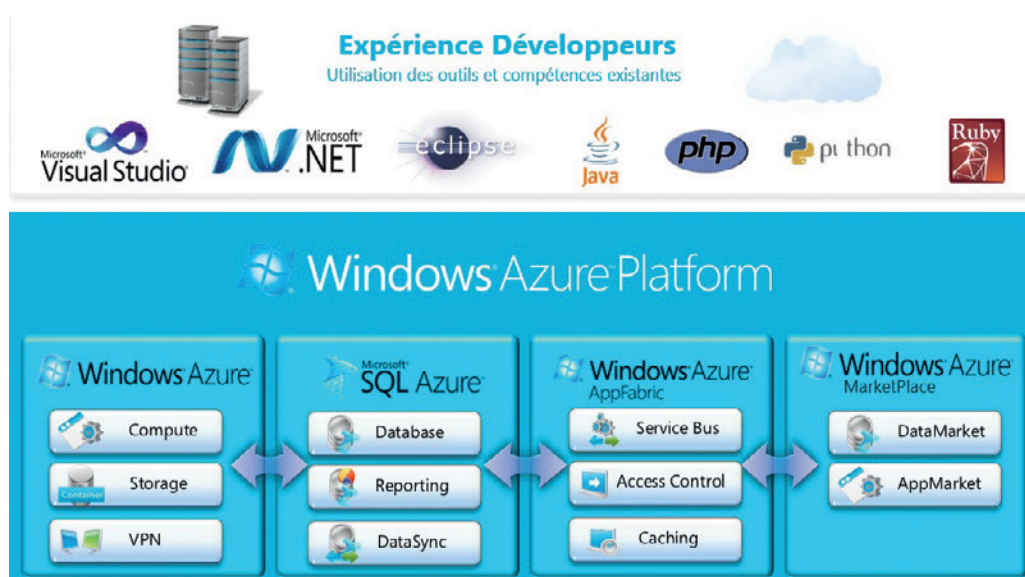
Autre point sensible du cloud AWS, la sécurisation des données est un sujet sur lequel Amazon se réfugie derrière son respect des standards de qualité, comme la certification ISO 27001 qui régit les procédures en matière de gestion de la sécurité dans les systèmes d'information, le PCI-DSS qui permet de stocker des numéros de cartes bancaires ou les recommandations pratiques de la MPAA en matière d'archivage numérique. Il est important d'avoir en tête qu'Amazon assure uniquement la sécurité physique des bâtiments, la sécurité des liens réseaux sous-jacents et la supervision de l'infrastructure, mais il précise bien dans ses contrats n'être aucunement responsable d'un défaut de paramétrage dans la configuration technique utilisée dans le cloud vis-à-vis des besoins nécessaires en nombre de machines virtuelles ou de la bonne marche d'une application en cas de défaut de mise à jour logicielle. In fine, Patrick Moorhead, analyste du cabinet Moor Insights & Strategy, interrogé récemment par Computerworld, résume assez bien les choix qui peuvent pousser une entreprise des médias à aller vers l'une des offres d'Amazon : « Si vous démarrez une infras-

structure de zéro et ne voyez pas comme un inconvénient d'être verrouillés par les API d'Amazon, il faut prendre en considération ce fournisseur ».

Azure, l'outsider qui rassure l'audiovisuel

Derrière AWS, Microsoft, avec son offre Azure, est l'acteur qui affiche la meilleure part de marché avec 11 %, et surtout une forte croissance ces derniers mois. En un an, la firme de Redmond a vu progresser de 96 % ses revenus sur cette activité, alors que la progression moyenne du marché du cloud était de 48 % en 2013 (Source cabinet Synergy). Le succès de Microsoft tient à son influence historique au sein du marché des entreprises, mais aussi au fait qu'il a su ouvrir depuis deux ans sa plateforme Cloud à l'OS Linux. Azure propose aussi un ensemble très complet de solutions ouvertes que ce soit au niveau du PaaS ou du SaaS (langages Python, Node.js, Ruby Rails, PHP) où des dernières versions de l'outil de développement intégré Visual Studio qui offre une souplesse jamais égalée dans le développement de web services sur-mesure testables directement en ligne sur Azure. Le slogan des équipes marketing du géant de Redmond a d'ailleurs bien changé ces derniers temps quand on entend claironner dans les conventions « Venez comme vous êtes ! ». L'approche tarifaire de Microsoft, même si elle n'est pas aussi agressive que celle d'Amazon ou de Google, est aussi devenue plus accessible avec un pack découverte baptisé WADP et comprenant 20 instances virtuelles, des capacités de stockage suffisantes et un accompagnement sur-mesure pour 9 000 euros HT/an.

Azure Media Services investit également plus



Les différentes briques de l'offre Azure

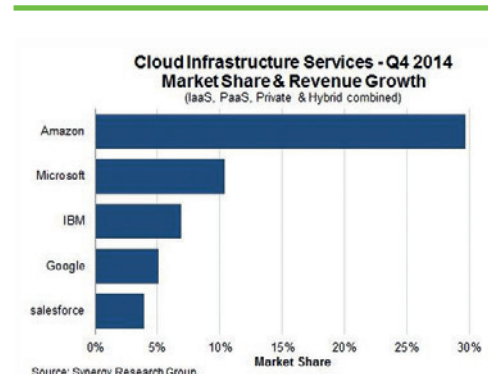
spécifiquement les besoins de la publication audiovisuelle avec des offres de services de transcodage en s'appuyant sur des partenaires spécialisés comme Harmonic mais aussi Imagine Communication. Azure propose aussi de nouveaux services développés en propre comme PlayReady Digital Rights Management pour ajouter à ses vidéos des DRM à la volée, tandis que l'encodage suivant l'ensemble des protocoles de Streaming adaptatif et la localisation de publication des vidéos via un Content Delivery Network (CDN) répartie à l'échelle mondiale fait également partie aujourd'hui des services proposés par Azure. L'IaaS a elle-même évolué avec des tailles de VM plus imposantes, la généralisation des disques SSD et des offres

de stockage premium plus fiables. Quant au PaaS, la couche de middleware utilisable directement par les développeurs d'applications, il a évolué pour permettre la conception de services toujours plus avancés.

TF1 stocke 50 Tera-octets de rushes dans Azure

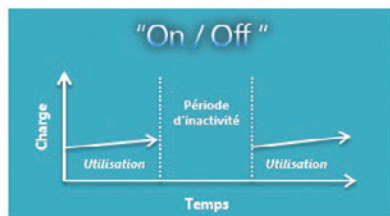
Ce virage rapide de Microsoft vers le cloud a eu un certain impact dans les médias audiovisuels, puisque plusieurs acteurs de la filière ont adopté récemment Azure pour une partie de leur stockage ou le partage de leurs données. TF1, par exemple, tente l'expérience depuis un

>>>

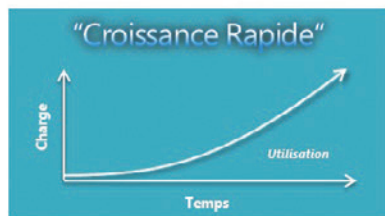


LES CHIFFRES IMPRESSIONNANTS D'AWS

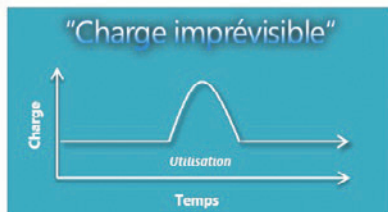
Les chiffres clés d'AWS suffisent à prendre la mesure de la place de leader mondial du Cloud Computing d'Amazon Web Services (AWS). Depuis 2006, AWS a installé ses serveurs dans plus de 11 Régions du monde (USA, Brésil, Europe - Dublin et Francfort -, Japon, Singapour, Australie et Chine) avec plus de 28 zones de disponibilités (groupe de datacenters) ; 1 million de clients actifs dans plus de 190 pays, plus de 500 innovations en 2014 (fonctionnalités et services) et surtout une politique tarifaire toujours plus agressive depuis les débuts. Avec 30 % de part de marché, Amazon Web Services reste toujours loin devant ses trois grands concurrents dans le domaine du cloud que sont Microsoft, IBM et Google. Microsoft progresse néanmoins rapidement avec un chiffre d'affaires en croissance de 96 % au dernier trimestre sur un an. Ce dernier s'est octroyé 10 % du marché mondial au dernier trimestre 2014, selon un rapport de Synergy Research Group. Et son chiffre d'affaires a progressé de 51 % par rapport à l'an dernier.



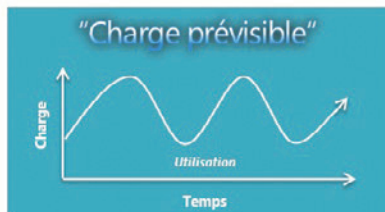
- Application ON/OFF (e.g. batch)
- Infrastructure non utilisée entre temps
- Mise en production lente



- Capacité de montée en charge rapide
- Difficulté d'identifier les services à succès
- Déploiements complexes



- Pic de charge non planifié
- Performances dégradées
- Panne générale dans les cas extrêmes



- Services à pics de charge réguliers
- Services à tendance saisonnière
- Complexité & capacité de calcul gaspillée

Différents cas de figures d'approches programmatiques de la consommation dans le cloud

an, en ayant transféré l'essentiel de ses rushes dans le cloud d'Azure, soit 50 Tera-octets. Ce n'est qu'un début, si l'on se réfère à ce que disait Guillaume Lemoine, Lead Architect chez TF1, lors du récent salon Paris Image Pro. « Nous avons en effet découvert de nouveaux usages en termes de partage des rushes et de consultation à distance que l'ensemble des équipes de production trouve très intéressants au point qu'ils méritent d'être amplifiés. D'ailleurs, l'enjeu se situe à ce niveau avant même de parler de tarif car, tout bien pesé, le stockage dans le cloud n'est pas forcément moins cher qu'un stockage froid en interne sur des bandes LTO ».

Netgem localise la Catch-up TV grâce au Cloud

Netgem, via son portail de Vod VidéoFutur, a basculé en 2012 dans le Cloud au bénéfice d'une recherche de flexibilité dans l'agrégation et la livraison de ses spectacles et films qu'il commercialise via des set-top-box, mais aussi en mode OTT. Netgem a conçu une architecture hybride basée sur la plateforme Azure, afin de pouvoir développer de nouveaux services de VoD et Catch up TV d'une manière plus agile qu'auparavant. Comme le précise Stephan Crainic, Directeur des Technologies chez VidéoFutur : « Utiliser Azure, nous a permis, en une dizaine de jours seulement, de créer autour de notre catalogue de 700 films de nouveaux workflows complets allant de l'ingest des médias jusqu'à leur publication en streaming en passant par l'encodage et le cryptage à la volée. »

Cette meilleure agilité dans la gestion des workflows a notamment permis à VidéoFutur de lancer, de manière totalement autonome, un service de télévision de rattrapage autour de la chaîne américain Paramount Channel. « Nous traitons directement dans le cloud les fichiers pivots mis à disposition par la chaîne américaine.

Nous y ajoutons à la volée des sous-titres en français et les métadonnées associées et nous proposons en Replay les programmes de Paramount Channel seulement 48 heures après leur première diffusion ». En passant à un modèle Cloud pour la transformation et la publication des contenus vidéo sur sa plateforme grand public, Netgem souligne aussi avoir diminué la récurrence des pannes sur les serveurs de diffusion qui étaient plus fréquentes qu'aujourd'hui et surtout nécessitaient une maintenance importante.

L'un des utilisateurs les plus avancés du cloud d'Azure, pour la gestion des médias audiovisuels, est à chercher du côté de la communication avec l'agence de communication BrainSonic qui utilise depuis plus de trois ans le cloud pour proposer à de grands groupes multinationaux la publication de vidéos destinées à leur communication interne dans des conditions optimales de qualité et de sécurité d'un bout à l'autre de la planète.

Là encore, ce n'est pas l'argument du prix qui est mis en avant, mais celui de la fonctionnalité. En tant que gros consommateur de ressources Cloud chez Azure, pour l'encodage vidéo notamment, BrainSonic constate en effet par la voix de son Directeur des Technologies Julien Fauve : « le cloud ne revient pas forcément moins cher en soi que de réserver des ressources à l'année dans un data center. En revanche, dans le cloud, il est possible grâce aux tableaux de bord de gestion des instances d'avoir une approche programmatique de sa consommation informatique et ainsi tirer le maximum d'avantages des capacités strictement nécessaires à telle ou telle tâche. Ainsi, il nous arrive régulièrement de passer de l'usage d'une cinquantaine de machines virtuelles le jour d'une opération événementielle à l'allumage de trois VM la nuit suivante. Aujourd'hui, nous parvenons même à anticiper la plupart des imprévus grâce à des seuils limites bas et haut fixés à l'avance suivant des scénarios prévus à l'avance (voir courbes) ».

Afin de rassurer ses clients grands comptes parmi lesquels des banques et des assurances sur la question de la sécurité, BrainSonic a su aussi trouver dans le cloud d'Azure des solutions mixtes basées sur des licences OnPremises sur les machines des clients couplées via des synchronisations régulières avec les ressources du cloud privé. Ainsi, après plus de deux ans d'exploitation intensive des ressources du cloud, BrainSonic est capable de déployer à peu près n'importe quel service orienté média. Il est même entré dans le cercle fermé des intégrateurs agréés Azure et compte une quinzaine d'ingénieurs certifiés par Microsoft Azure devenus beta testeurs des nouvelles fonctionnalités de ce fournisseur.

IBM base son développement sur l'open source et du cloud privé

IBM est le troisième sur le podium mondial du Cloud Computing avec 7 % de parts de marché. Il est en particulier très bien placé sur le segment des services de Cloud privé et hybride tandis que, du côté IaaS, son offre SoftLayer s'est considérablement développée, notamment en France. Sur les services d'infrastructure, Google n'atteint lui que 5 % du marché malgré une progression de 81 % de ses revenus en un an. Pour être compétitif sur la partie IaaS, IBM s'appuie depuis deux ans sur une initiative baptisée OpenPower. Il s'agit d'une nouvelle architecture de processeurs vendue sous licence à d'autres acteurs industriels comme Amazon, Microsoft ou Google et qui est destinée à équiper les serveurs installés dans le cloud. Aujourd'hui, ces entreprises du Cloud tournent en effet pour la plupart sur des serveurs Intel x86 et IBM veut prouver que sa solution OpenPower représente une alternative viable et bon marché. L'hébergeur français OVH et le spécialiste du cloud Rackspace ont d'ores et déjà annoncé qu'ils proposeraient très rapidement ce type de service. Pour contrer Amazon, Microsoft et Google, IBM met également beaucoup de ressources sur la table (1,2 milliard de dollars) pour construire trois data centers dédiés au cloud computing à Francfort, Mexico et Tokyo, tandis que huit autres centres proviennent d'un partenariat avec Equinix Inc. qui exploite des centres de calcul partout dans le monde, y compris en France. L'objectif d'IBM, en investissant de la sorte, est de se différencier de la concurrence en proposant à ses clients un niveau supérieur de SLA par rapport aux autres offres Cloud du marché. IBM met notamment en avant, via sa filiale SoftLayer, le fait que les serveurs physiques dans son cloud sont remplacés en moins de deux heures et que les liaisons

>>>



RETROUVEZ NOUS AU



Stand SU6315



Traffic System

Workflows

Gestion des droits

Planification

Playlists

Media Manager

Replay

VOD

Publication

Disponible sur



www.chyro.tv

 @ChyroBroadcast

contact@chyro.tv



entre data centers sont très haut débit, afin de permettre une continuité de services très importante, par exemple dans le domaine des jeux en ligne massivement multi-joueurs au sein duquel l'offre IBM compte déjà plusieurs clients... Google, de son côté, cherche actuellement des partenaires dans le cloud privé afin de proposer des solutions hybrides. Il vient de se lier à VMware afin que la solution vCloud Air puisse accueillir quatre services Cloud de la firme de Mountain View. Google entend ainsi dynamiser cette activité en intégrant quatre de ses services sur la plateforme : VMware : BigQuery (analytique), Cloud Storage (stockage objet), Cloud Datastore (base de données NoSQL) et Cloud DNS (services DNS). Bien entendu, ce tour d'horizon n'est pas exhaustif et nous aurions pu citer, dans le domaine du stockage objet, des start-ups américaines comme Scalify ou spécialisées dans la publication des vidéos à la demande ou la télévision de rattrapage comme encoding.com ou Datacast (ce dernier a une antenne en France). Mais, nous n'avons pas fini de parler du Cloud computing...

La France tente une percée timide dans le Cloud

Dans ce contexte de compétition internationale très vive autour du Cloud privé visant à convaincre les entreprises traditionnelles à basculer dans le cloud, les acteurs de l'informatique de notre pays disposent de qualités « singulières », comme un écosystème de développeurs et ingénieurs informatiques de haut niveau, mais aussi de faiblesses telles que le financement public de ce type d'activité, encore trop timide et mal orienté. En effet, les expériences récentes de Numergy et Cloudwatt sonnent pour le moment comme un gâchis. Cloudwatt, qui emploie environ 90 personnes et devait créer à court terme près de 1 000 emplois, a réalisé un chiffre d'affaires de l'ordre de 2 millions d'euros en 2014, alors que les prévisions portaient sur plusieurs centaines de millions d'euros de CA dès 2015.

« *Pire*, indique Quentin Adam, le fondateur de la petite start-up Clever Cloud qui se retrouve le plus souvent en concurrence avec les géants américains, mais jamais avec l'un des deux acteurs français, ces clouds souverains largement soutenus par l'État ont aspiré une bonne partie du bassin des développeurs français talentueux qui se sont échinés sur des usines à gaz comme openstack sans que cela ne donne des résultats très probants ». Il est vrai que Cloudwatt a connu des retards à l'allumage. Son choix de développer sa propre plateforme en Openstack (middleware opensource), jugée pertinente techniquement, l'a cependant freinée dans son développement

et ses toutes premières offres commerciales complètes n'ont été disponibles en ligne qu'en juillet 2014. Du coup, de jeunes sociétés de services et d'accompagnement technique vers le Cloud comme la jeune pousse nantaise Clever Cloud se sont appuyées sur d'autres réseaux de Data centers comme celui de Free Iliad (Online.net) qui dispose de serveurs répartis principalement en Europe et en Amérique du Nord. À noter aussi, qu'en ce printemps, Clever Cloud, qui avait déjà travaillé ponctuellement sur des opérations de communication événementielles nécessitant de la vidéo et des jeux vidéo avec des montées en charge significatives en termes d'audience, vient de lancer une offre cloud dédiée spécialement au stockage et à la distribution de contenus audiovisuels.

Face à cet échec patent du « cloud souverain » à la française, la réorganisation capitaliste règne ces deniers mois en coulisse. Orange vient de mettre la main sur l'intégralité du capital de Cloudwatt (le capital actuel est co-détenu par Orange 44,4 %, CDC 33,3 % et par Thales 22,2 %) tandis que l'opérateur a stoppé par ailleurs de manière brutale Daylimotion Cloud, une offre BtoB de PaaS dédiée au transcodage et à la publication vidéo sur le web utilisée jusqu'ici par beaucoup de start-ups françaises des médias audiovisuels. Certaines jeunes start-ups ont d'ailleurs dû reporter leur plan de développement à cause de cet arrêt brutal de DM Cloud, dont elles ont été averties en toute fin d'année 2014 pour une mise hors service des serveurs en mars 2015. Et malheureusement, pour la plupart d'entre elles, le choix le plus simple, immédiat et compétitif qui s'offre à elles est de basculer sur une offre de PaaS anglo-saxonne désormais, en attendant des jours meilleurs pour le « Cloud souverain »...

Dans l'hexagone, il demeure toutefois des acteurs du SaaS qui prennent actuellement le virage du cloud privé et hybride avec volontarisme tout en préservant leurs fondamentaux,

et leurs perspectives de déploiement à venir de nouveaux SaaS restent intéressantes pour des acteurs comme Arkena ou Oodrive, car le marché est loin d'avoir encore basculé massivement vers le cloud.

Cloud4media prépare la V2 de son cloud privé

L'offre Cloud4media existe depuis un an et demi environ, renforcée par la réorganisation au sein du groupe TDF et le recentrage des ressources de Cognacq-Jay Images et de Smartjog autour des services dédiés aux acteurs de l'audiovisuel. Les Datacenters d'Arkena sont privés et orientés médias professionnels. « *Elle part aussi d'un constat qui est l'essor exponentiel du volume de données à s'échanger à distance, comme le souligne Fernando Ribeiro, responsable de cette division Cloud4media. Là où un épisode d'une série TV représentait il y a douze ans un fichier de 5 Go, aujourd'hui les épisodes de cette même série pèsent 58 Go* ».

Signe des temps, dès son offre de base de cloud privé, Cloud4Media met l'accent sur la sécurisation des données qu'il gère. « *Même si la sécurisation parfaite n'existe pas*, souligne Fernando Ribeiro, *notre historique avec les majors hollywoodiennes (NDLR : les majors mandatent régulièrement des experts indépendants pour auditer le niveau de sécurisation d'Arkena) nous a permis de développer un haut niveau de sécurisation sur notre plateforme Cloud4Media. Les logs de chaque utilisateur sont régis par des autorisations respectant les protocoles de certification ISO, tandis que le suivi des transactions et des requêtes est permanent. Les échanges de contenus eux-mêmes sont sécurisés par le biais d'un VPN et les contenus eux-mêmes font l'objet de plusieurs niveaux d'encryptions tout au long de leur transport sur les réseaux IP. Des passerelles sont également prévues dans*

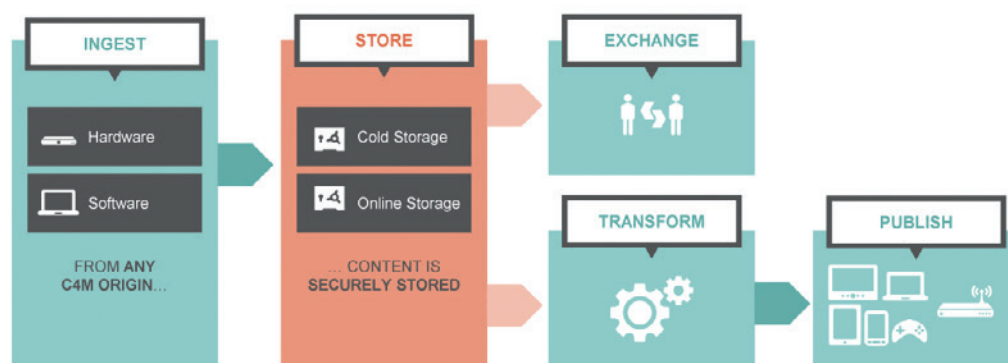


Schéma synoptique de l'offre Cloud4Media d'Arkena

Cloud4Media entre clés publiques et clés privées ».

En termes de stockage proprement dit, Arkena propose généralement en premier lieu du stockage Near Online dans son cloud privé destiné avant tout aux ayants droits et aux laboratoires qui souhaitent préserver des fichiers d'exploitation à court et moyen termes dans une sorte de zone tampon, afin de pouvoir les envoyer régulièrement et rapidement à leurs clients. Dans cette offre de stockage « chaud » les fichiers sont disponibles immédiatement et sont répliqués dans des endroits différents. Toutefois, afin de répondre à une demande de stockage à plus long terme, Arkena propose aussi une offre de « Cold storage » sans réplication de données. Si, sur le stockage Near Online, Arkena indique ne pas être aussi agressif que des acteurs comme AWS ou Azure, ne pouvant réaliser les mêmes économies d'échelle en matière d'infrastructure, sur l'offre de stockage « froid », la société française assure être tout à fait compétitive, voire plus avantageuse sur certains ratios de volume de données à conserver. En outre, Arkena propose des composants de meilleure qualité, donc plus fiables et des temps d'accès aux médias en cas de besoin comparables à du stockage Near Online tel qu'Arkena ou un Amazon le pratiquent (NDLR : la durée de récupération des données sur le cloud Glacier d'Amazon est donnée en moyenne pour 4 heures).

Mais c'est sans doute sur le marché de la transformation numérique (encodage et publication) où la concurrence est la plus rude au niveau international dans le cloud. Arkena, fortement positionné sur ce créneau indispensable à partir du moment où l'on dispose des fichiers de clients en format mezzanine, se différencie néanmoins des autres offres génériques d'Amazon focalisées sur « l'élastic transcoding » et sur des formats du type ffmpeg.

Arkena propose bien entendu l'encodage dans ce type de format basique, mais aussi des solutions hardware émanant d'équipementiers spécialisés dans l'encodage vidéo comme Elementals, Ateame ou Telestream. Il peut ainsi répondre aux demandes d'opérateurs télévisuels ou de laboratoires qui souhaitent des encodages de qualité dédiés au visionnage sur des terminaux TV et non pas seulement au web. De ce point de vue, Arkena dispose aussi d'un avantage concurrentiel vis-à-vis des services dans le Cloud proposés par ces équipementiers eux-mêmes, souvent moins abordables, afin de ne pas brader leurs encodeurs vendus sur étagère. Ainsi, de manière agile, Arkena s'est donc organisé pour répondre à tous les types de demande en la matière via des abonnements annuels pour des demandes récurrentes ou des achats à l'acte quand un client n'a que des besoins ponctuels. Quatrième composant de l'offre Cloud4Media : le CDN (Content Delivery Network) qu'opère Arkena pour certains clients comme Canal + et HBO en Europe.

Aujourd'hui, Cloud4media reste une plateforme technique en mode SaaS reposant sur des technologies hétéroclites émanant de différentes entités du groupe et dont chacune nécessite des API pour que les clients d'Arkena puissent

s'interfacer sur les outils de gestion en ligne. Mais, d'ici l'automne 2015, Cloud4Media va adopter une nouvelle plateforme informatique mieux intégrée et plus moderne du type SOA (Architecture Orientée Service) qui permettra, à partir d'un bus unique de gestion des applications, de réaliser des workflows spécifiques de manière plus agile qu'aujourd'hui. Ainsi il sera possible, pour les futurs clients d'Arkena, d'avoir à leur disposition des KPI (Key Performances Indicators, des indicateurs de performances techniques et financières) permettant de gérer de manière fine leurs ressources sur la plateforme Cloud. Avec cette nouvelle plateforme en gestation, Arkena compte aussi pouvoir faire grossir à l'infini ses capacités de traitement et de stockage, afin de dépasser les limites actuelles.

Oodrive, une offre Cloud privée orientée partage et archive

Oodrive est un éditeur français d'applications BtoB commercialisées en mode SaaS qui a le vent en poupe. Fort de ses 15 000 clients, d'un chiffre d'affaires de 32 millions d'euros en 2014 et de l'ambition d'atteindre les 60 millions d'eu-

américain : « *puisque nous sommes une société française à l'actionnariat français n'ayant aucun serveur aux États-Unis* ».

Dans les médias Oodrive base son offre sur une plateforme SaaS de partage et de collaboration autour des fichiers photo et vidéo baptisée Mediawaze. C'est un véritable outil de workflow, puisqu'il intègre la possibilité de définir des dates de fin de validation avec des alertes pour tel ou tel contributeur. Au-delà de la gestion des annotations et du versionning des médias audiovisuels, Mediawaze permet de lire automatiquement en streaming HD ces fichiers de travail. Pratique quand ils sont lourds de plusieurs dizaines de Giga-octets... Il est également possible de créer un mini-site BtoB pour montrer toute une série de work-in-progress en streaming vidéo. En tant que solution de cloud privé résolument tournée vers le partage, les données partagées sur Mediawaze sont également accessibles via des applications mobiles (iOS et Android). Côté sécurité, cette solution propose des liens temporaires avec un filigrane dynamique (watermarking sur vidéo) et une traçabilité complète... Le service Mediawaze est vendu sous la forme d'un abonnement pour un gestionnaire qui peut centraliser autant d'accès à la

DROPBOX SE SÉCURISE POUR SÉDUIRE LES ENTREPRISES

Dans le domaine du stockage en ligne et du partage des données, des « pure players » du Cloud public comme Dropbox sont en train de prendre de multiples initiatives pour se rapprocher des professionnels via l'intégration de systèmes de sécurisation plus performants. Il est par exemple possible de définir les mots de passe et les dates d'expiration pour la consultation ou la modification des documents disponibles à l'extérieur de l'entreprise, mais aussi de paramétrer des autorisations au cas par cas pour la lecture seule de fichiers partagés. De même, Dropbox propose désormais un service Groups permettant aux entreprises de créer des listes d'employés ayant chacune des droits d'accès bien précis aux fichiers et dossiers partagés. Cette fonctionnalité est associée à une API qui permet d'effectuer la jonction avec plusieurs solutions de protection des données et de gestion des identités numériques (CloudLock, OneLogin, Ping Identity, Azure...). À noter que Dropbox a racheté récemment plusieurs start-ups pour élargir sa base fonctionnelle, comme Pixelapse, une start-up américaine à l'origine d'une plateforme de collaboration dédiée aux designers. Une acquisition qui faisait suite à celles de CloudOn (collaboration en ligne), Droptalk (partage sécurisé de liens), MobileSpan (accès distant aux ressources d'entreprise) ou encore Zulip (messagerie instantanée).

ros de CA en 2017, Oodrive s'implante dans de nouveaux pays (l'Allemagne et le Brésil récemment) et rachète des sociétés spécialisées complémentaires de son savoir-faire de base avec, en 2014, le rachat d'Active Circle, spécialiste de l'archivage de gros volumes de données à long terme. Oodrive base sa croissance sur son parc applicatif en SaaS qui, aujourd'hui, peut être hébergé indifféremment OnPremises (c'est-à-dire installé sur les serveurs du client) ou dans un cloud privé hébergé chez Colt (hébergement de manière isolée à l'intérieur d'un ou plusieurs datacenters). « *Le stockage chez Colt n'a pas été choisi par hasard*, souligne Aude Cavailler Business Unit Manager Conseil & Médias. *Le niveau de qualité de services de ce fournisseur installé un peu partout sur la planète nous permet de proposer un Cloud privé de haut niveau en matière de sécurité* ». Au-delà des niveaux de sécurisation d'Oodrive conformes à l'ensemble des meilleurs standards internationaux, Oodrive se targue d'être un des très rares fournisseurs de cloud privé à ne pas être soumis au « patriot act »

plateforme qu'il le souhaite. Dans cet abonnement de base vendu 120 euros/mois, l'espace de stockage est limité à 20 Giga-octets et les fonctions de workflow évoluées, telle que la publication web, sont en option. Autre particularité de l'offre Cloud d'Oodrive désormais : elle est interfacée avec le portail d'archivage d'Active Circle Media Explorer qui repose sur un système d'archivage permettant de mélanger stockage disques et LTO. D'ailleurs, les solutions de stockage froid d'Active Circle vont elles-même évoluer vers le Cloud privé ou hybride et des systèmes d'indexation des extraits vidéo plus sophistiqués dans le courant de l'année 2015. ■

L'audio face à la 4K

Si la 4K apporte une nouvelle définition qui impacte toute la chaîne image depuis l'acquisition jusqu'à la distribution, on ne retrouve pas actuellement un changement équivalent pour le son qui l'accompagne. L'occasion malgré tout de ré-examiner les pratiques actuelles et de questionner les avancées technologiques permettant d'améliorer l'expérience utilisateur.

Par Benoît Stefani

En matière de son à l'image, on peut considérer que la dernière augmentation significative de définition pour le format de production audio remonte au début des années 2000 où la résolution est passée de 16 à 24 bits tandis que la fréquence d'échantillonnage est majoritairement restée à 48 kHz, les fréquences supérieures n'étant que rarement utilisées. Depuis cette évolution communément appelée à l'époque HD audio, le format est resté inchangé tandis que se sont développées les productions en multipiste avec notamment la banalisation du BWF mono et polyphonique dans les workflows. Face à ces images de plus en plus définies, la recherche d'une meilleure expérience pour le spectateur a conduit les industriels à chercher ailleurs, et à déployer notamment des solutions permettant un meilleur enveloppement. Sur ce créneau, on retrouve, pour le cinéma, Dolby avec le format Atmos, Auro 3D avec le format Auro 11.1 distribué par Barco ainsi que DTS.

La troisième dimension sonore

Pour le cinéma, c'est donc du côté de la « 3D audio » que le spectateur peut voir ou plutôt écouter et ressentir un changement, constate Matthieu Parmentier, Coordinateur de projets R&D chez France TV : « DTS, Auro et Dolby proposent des solutions plus ou moins immersives et coûteuses à déployer ou complexes à produire. Mais l'avènement de l'audio orienté objets au cinéma redéfinit vraiment l'expérience de l'auditeur : une grande précision de localisation des sources sonores, un mariage davantage maîtrisé avec l'acoustique de la salle et une sensation d'enveloppement bluffante. Tout est mis en œuvre pour que le cerveau se sente transporté naturellement dans un autre univers sonore. En donnant autant d'indices perceptifs réalistes, on réduit le recours à la gymnastique mentale et au final le cinéophile sort de la salle avec beaucoup plus de sensations que de fatigue auditive, à condition bien sûr que le niveau d'écoute ait été respecté. Par contre, aujourd'hui le niveau moyen de reproduction des films en salle pose de énormes problèmes, certains mixages de films présentent moins de dynamique que leur version TV... »

La base reste monophonique

Alors, en quoi ces changements modifient la façon de capter le son à l'image ? Lucien Bali-bar, Chef Opérateur Son pour le cinéma, qui vient d'ailleurs de publier chez Dunod *La Chaîne Du Son Au Cinéma et à la Télévision*, un ouvrage technique qui synthétise notamment le fruit de ses expériences sur les rapports images/son, nous donne son point de vue : « Pour les films sur lesquels je travaille actuellement, on tourne régulièrement en 5 voire 6K, mais cela ne change pas grand chose pour l'équipe son, à part l'obligation de se placer parfois un peu plus loin pour éviter de se retrouver dans le champ en cas de recadrage ». En parcourant son livre, on trouve de nombreuses réflexions qui expliquent les pratiques actuelles : « L'espace sonore au cinéma n'est ni monophonique (il l'a été à ses débuts par défaut), ni stéréophonique : il est composite, bricolé artifi-

ciellement à partir d'éléments ponctuels (des sons mono), et d'éléments stéréophoniques ou multicanal qui sont combinés pour former un espace défini par la disposition des enceintes dans une salle de cinéma. » Nulle surprise alors de retrouver en captation, sur un plateau de cinéma, une base majoritairement monophonique pour les dialogues qui alimentera la voie centrale, éventuellement enrichie si le décor le permet, par une stéréo synchrone. Sons seuls et ambiances captées selon divers procédés (mono, stéréo, LCR) viendront compléter en postproduction la bande son spatialisée dans l'espace Surround.

Immersion et captation

On est bien loin de l'idée qu'il suffirait de placer judicieusement un micro multicanal sur un plateau de tournage pour obtenir en une seule prise un son Surround. Effectivement, tous les essais de prise multicanale effectués sur des directs en cinéma ont rapidement montré que les canaux arrières sont la plupart du temps inutilisables car ils captent essentiellement le bruit généré par l'équipe de tournage en action ! Voilà qui explique sans doute le peu d'impact des procédés de son immersif sur la façon dont on capte le son en fiction : « Pour l'instant un format comme l'Atmos n'a pas vraiment de répercussion sur la prise de son. Tout d'abord, cela reste un mixage multicanal classique (un stem 9.1 pour être précis NDLR) amélioré par des objets sonores monophoniques que l'on déplace sur 360°. D'autre part, comme le nombre de productions françaises à ce format reste encore limité, nous n'avons pour l'instant qu'assez peu de recul sur ce que l'on peut faire d'intéressant avec cette technologie. » En tant que monteur son, Gaël Nicolas nous explique l'intérêt qu'il porte au format Ambisonics pour l'enregistrement des ambiances : « En jouant simplement sur le décodage, on arrive à retrouver une sensation d'espace homogène rapidement. C'est à mon sens bien plus simple que de superposer plusieurs ambiances stéréo pour alimenter toutes les enceintes et c'est aussi plus facile à mixer. Mais attention, l'idée n'est pas d'avoir un effet de manège qui donne le tournis, mais plu-



Matthieu Parmentier,
Coordinateur de projets R&D chez France TV.

tôt de légères modifications d'encodage qui permettent de servir au mieux la réalisation tout en restant dans un espace cohérent. Par exemple, sur une séquence où il y a des changements de plan, des champs contre-champs, au lieu de laisser un tapis d'ambiance statique, j'utilise un seul son Ambisonic avec un décodage qui varie en fonction du découpage. Ainsi, la texture va légèrement évoluer, des détimbrages subtils vont apparaître sans pour autant donner le mal de mer. Au final, le rendu reste très naturel. » En tout cas, pour peu qu'on ait le temps de s'y pencher, les solutions de captation mises au point au cours du temps ne manquent pas et présentent chacune leurs avantages conclut Matthieu Parmentier : « En fait, il n'y a aucune recette, les systèmes de prise de son corrélés (double MS, Soundfield, HOA) ou décorrelés (arbres, couples AB) doivent être utilisés en fonction du type d'ambiance souhaitée. Si les premiers proposent une localisation précise, une bonne sensation d'enveloppement et se post-produisent avec bonheur grâce à de puissants outils qui permettent déformation, rotation et autre zoom a posteriori, les solutions décorrelées offrent en général une excellente impression d'espace qu'un auditeur pourra ressentir y compris s'il est mal placé par rapport aux haut-parleurs ».



Parmi les films où intervient Lucien Balibar en tant que chef opérateur son, on peut citer *Bienvenue chez les Ch'tis*, *La Vénus à La Fourrure* et *Supercondriaque*...

Captation musicale : une exception ?

En marge de la fiction, la captation de concert, de par un cahier des charges différent, se prête sans doute plus facilement à l'utilisation de techniques de captation plus étendues. Elle permet également d'explorer de nouveaux rapports image/son. Par exemple, sur la captation des *Vêpres Solennelles de la Vierge de Monteverdi*, dirigées par Sir John Eliot Gardiner qui ont eu lieu dans la Chapelle Royale de Versailles, on trouve, parmi les moyens déployés, huit caméras Sony F55 Ultra Haute Définition et un dispositif de prise de son multicanal totalisant 75 microphones. Fruit d'une collaboration entre France TV, Wahoo Production et Château de Versailles Spectacles, le concert, retransmis en direct, est aujourd'hui accessible sur le site Culture Box où l'internaute peut choisir entre les versions stéréo et binaurales tandis qu'une version 22.2 est destinée à l'exploitation en salle... En amont, le réalisateur Stéphane Aubé, également musicien et lecteur, a pris le temps d'effectuer son découpage sur partition et de le faire valider en amont par le chef d'orchestre... De son côté, l'ingénieur du son Thomas Dappelo a opté pour

un système multi micro à base de DPA 4052 associé à d'autres dispositifs type tête artificielle Neumann, double MS Schoeps ou encore micro Surround DPA 5100. Au final, outre le rendu plus enveloppant qu'en stéréo, la réalisation, pensée en fonction du son et de la musique, a permis de proposer un mixage où plans sonores, retournements et spatialisation 3D suivent l'image : « Lors du mixage, on peut par exemple augmenter progressivement le taux de réverbération au fur et à mesure que le plan s'élargit » remarque Matthieu Parmentier. « Cela suppose évidemment une réalisation adaptée avec des plans suffisamment long (entre huit secondes et une minute), mais ces images très définies, où l'œil a beaucoup de détails, à découvrir s'y prêtent bien. »

TV vs IT

Parallèlement au cinéma, le son pour la télévision où les images Ultra HD arrivent à grand-

pas est lui aussi remis en question, de nouveaux standards devant permettre à la fois de renouveler l'expérience utilisateur et de proposer de nouveaux services : « La norme est divisée en trois phases » détaille Matthieu Parmentier. « Limitée à la définition 4K, l'UHD-1 phase 1 ne devrait pas connaître de révolution sonore. En revanche pour la phase 2 puis l'UHD-2 (8K), un saut technologique majeur s'annonce avec l'apparition d'un moteur de rendu audio placé dans les récepteurs. En termes de normalisation, tout se joue dans l'année à venir : quel type de process ce moteur devra-t-il offrir ? Combien d'objets sonores simultanés devra-t-il gérer ? Saura-t-il adapter le rendu sonore à l'acoustique de la pièce et le nombre de haut-parleurs disponibles ? » En tout cas, les groupes de normalisation sont à pied d'œuvre pour répondre à ces questions tant à l'EBU, l'ITU qu'au DVB. Au plus tôt, cette nouvelle génération devrait voir le jour vers 2018. Notons qu'en attendant ces évolutions, le monde de l'informatique

>>>



Souhaitant partager son expérience en tant que Chef Opérateur Son pour le cinéma, Lucien Balibar vient de publier chez Dunod *La Chaîne Du Son Au Cinéma et à la Télévision*, un ouvrage technique qui synthétise notamment le fruit de ses réflexions sur les rapports images/son.

LE FUTUR DU SON À L'IMAGE : LES DIVERGENCES ENTRE HOLLYWOOD ET L'EUROPE.

C'est un fait, les priorités quant à l'évolution du son à l'image ne sont pas les mêmes de part et d'autre de l'Atlantique. Une différence qui s'explique sans doute en partie de par la nature du système de financement des fictions : « Les majors produisent en masse et se financent sans l'aide indispensable des chaînes tandis qu'en Europe les pré-achats TV conditionnent beaucoup la production de contenus » résume Matthieu Parmentier. « La compétition entre majors tourne à la surenchère de moyens pour assurer le succès et remporter la mise. » Face à cette quête, des procédés audio estampillés Dolby, DTS et Auro sont apparus au grand dam des exploitants de salles qui refusent de faire les frais du manque de standardisation et de revivre la douloureuse expérience de la confrontation entre les formats Dolby Surround, DTS et Sony SDDS. « La conjoncture ne permet plus de rentabiliser une installation audio 3D qui impose une centaine de haut-parleurs par salle pour couvrir les trois formats. Dans le même temps Google, Netflix, Apple et consorts se déploient, mais la production de contenus reste à Hollywood et les studios ne semblent pas sentir de menace... » Les majors du cinéma se feront-elles voler les profits de leur économie comme hier celle du disque, aujourd'hui trustée par Apple et Google ? Trop tôt pour le dire, en tout cas, la situation est différente en Europe où « sous l'influence des éditeurs TV, on se préoccupe beaucoup plus du numérique, de la reconquête d'une audience morcelée qui consomme des films sur de tout petits écrans au moyen d'un casque. On se passionne pour l'édition de jeux qui emprunte tous les codes des grosses productions hollywoodiennes mais avec un savoir-faire très différent. Il existe une vraie place pour l'émergence de nouveaux contenus conçus à l'ère numérique, où l'immersion sonore au casque va considérablement engager le téléspectateur et venir compenser la petite taille de son écran mobile. » Reste à sensibiliser et former scénaristes et réalisateurs de façon à ce que de nouvelles écritures puissent voir le jour et rencontrer leur public.

et des télécoms possède une longueur d'avance sur la télévision puisque tablettes, smartphones et applications web intègrent déjà des moteurs de rendu audio capables d'offrir de nouvelles expériences utilisateurs. « Les processeurs sont disponibles, plus faciles à programmer, et les éditeurs de contenus peuvent choisir d'y intégrer les fonctionnalités qu'ils désirent. En priorité, la possibilité de rendre de l'audio en 3D et tirer parti de quelques objets sonores tels que « dialogues », « musique » ou « effets ». » Outre l'écoute au casque immersive grâce au traitement binaural, cette nouvelle donne va aussi proposer d'adapter le rendu du mixage aux conditions d'écoute parfois délicates mais aussi de l'optimiser en fonction de l'environnement de consommation qui devient de plus en plus diversifié et même parfois mobile (métro, avion, chambre à coucher...). Enfin, parmi les services envisageables que peut apporter un moteur de rendu audio, figure également le renforcement de l'intelligibilité, une fonctionnalité nécessaire pour les personnes présentant un handicap auditif, mais aussi les spectateurs dont l'ouïe commence à montrer certains signes de faiblesse, un marché potentiel en augmentation suite au vieillissement de la population dans les pays développés...

Des moteurs audio dans nos TV ?

Mais avant que ne s'impose le moteur de rendu audio dans les domaines du son à l'image, il va bien sûr falloir évangéliser les professionnels du son et de la diffusion, les fabricants de téléviseur, mais aussi apprendre à maîtriser ce concept hérité du jeu vidéo. En tout cas, pareille révolution promet de changer la chaîne de distribution audio depuis la régie son jusque chez le spectateur : « Le mixeur doit accepter de contrôler virtuellement l'issue de son mixage en alimentant ce fameux moteur de rendu avec de bonnes sources et de bonnes instructions » confirme Matthieu Parmentier. « Depuis plusieurs années déjà, les métadonnées Dolby, MPEG ou DVB servent à réaliser le downmix stéréo d'un flux 5.1 reçu sur une TV. L'audio orienté objets décuple le nombre de ces données pour renforcer la qualité d'expérience de l'auditeur en s'adaptant à ses conditions d'écoute. » Reste à savoir si les fabricants de téléviseurs décideront à temps de l'incorporer dans leurs produits, mais pour notre interlocuteur : « ce n'est pas la vraie question dans la mesure où ces moteurs vont coloniser les applications pour smartphones, c'est le saut de qualité d'expérience qui poussera naturellement le marché à réagir. » Affaire à suivre... ■

AUDIO ORIENTÉ OBJET : LA CHASSE AU CODEC

Si l'audio orienté objet commence à faire son chemin, entre cinéma, télévision et multimédia, les contraintes ne sont pas les mêmes et le travail de normalisation n'en est qu'à ses débuts : « Le monde du cinéma, où l'audio orienté objets est apparu et vit ses premiers succès, n'a pas de contrainte de bande passante » précise Matthieu Parmentier alors que « dans l'audiovisuel et le multimédia, la ressource est critique et l'avènement de codecs orientés objets s'impose. Plusieurs technologies candidatent pour le prochain Blu-Ray UHD et les premières diffusions de contenus audio 3D en ligne. Aucune n'offre la gratuité, ni encore l'assurance d'une parfaite adéquation avec les exigences de l'écoute domestique. Le démarrage de services va contribuer comme souvent à la régulation du marché. Aujourd'hui le MPEG domine (MP3, AAC, HE-AAC) car les navigateurs Internet et les appareils électroniques possèdent tous un décodeur MPEG intégré. Il faut justement surveiller les codecs libres dont les compétences parfois surprenantes pourraient semer le trouble. Cependant la récente normalisation du MPEG-H 3D va constituer un étalon de référence pour toutes les autres implémentations audio 3D et orientées objets car ce codec cumule presque toutes les caractéristiques idéales dans sa toute première version. » La saison de la chasse au codec est donc ré-ouverte !



Photographié ici en pleine captation dans les bois de St Brice, le monteur son Gaël Nicolas est également le créateur de Spheric Collection, une sonothèque au format Ambisonic. Sensibilisé aux problématiques du son 3D, il contribue également activement au développement du nouveau Panier 3D de Pyramix qui facilite le mixage aux formats Auro 3D et Dolby Atmos. Sa filmographie en tant que monteur son inclut des films tels que *La Môme*, *Les seigneurs*, *Pourquoi j'ai pas mangé mon Père* mais aussi la participation à des épisodes de séries telles qu'*En Immersion*, ou *Braquo*.



Pour la captation des Vêpres de Monteverdi, l'ingénieur du son Thomas Dappelo a opté pour un dispositif de base comprenant 62 micros suspendus pouvant être, au besoin, enrichi pour le mixage postproduit, grâce à plusieurs systèmes additionnels comme cette tête Neumann, ici en avant plan.

La 1ère chaîne TV High-Tech & Loisirs.
La 1ère émission TV sur l'actualité Broadcast
& les nouveaux médias.



Canal 168

free

Canal 154



Canal 178



Canal 127

OUATCH.tv

ANDROMAG

iWeek

CRAYONS

CROQUIS

AKOITUJOU

Coupe-file

LE STUDIO
MOBILE

Le
Garage

TRENDS
etc...

générations
numériques

Qu'est-ce
qu'on Food !

BROADCAST
TIME

Aussi disponible 24h / 24 sur :



+



Tous les programmes en Replay sur :

YouTube



wat



+



Chaque mercredi, 20h-20h30
en partenariat avec **Mediakwest**

Cinéma | Télévision | Communication | Un monde connecté

Régie éCLAT

Antoine Tomas : atomas@regieeclat.com | +33 6 08 93 42 72

L'offre de TV sur Freebox est accessible sous réserve d'éligibilité et de souscription à l'option Freebox TV (1,99 euros /mois).

Box TV de SFR sous réserve d'éligibilité et de souscription à l'option TV. TV d'Orange sous réserve d'éligibilité.

Bbox Bouygues Telecom sous réserve d'éligibilité TV. App Store, iTunes, les marques et logos représentés sont la propriété d'Apple et de leur propriétaire respectif.

OTT, le TV killer ?

Le numérique continue de faire évoluer la télévision. L'OTT, souvent présentée comme une innovation radicale, remplacera-t-elle la télévision linéaire traditionnelle ou bien sera-t-elle un complément, élargissant les choix en donnant plus de liberté au spectateur ? Tentative de mise en perspective.

Par Alain Chaptal

Pour Reed Hastings, les jours de la télévision hertzienne sont bel et bien comptés. Coutumier du fait, le PDG de Netflix lui donne jusqu'à 2030, selon le Hollywood Reporter relatant sa dernière déclaration mi-novembre, à Mexico, filant la métaphore du cheval condamné par l'arrivée de l'automobile pour comparer TV et OTT. Au-delà du caractère provocateur du propos et de son côté plaidoyer pro domo, quelle analyse de la situation peut-on faire ?

Une évolution claire des modes de consommation

L'OTT, la diffusion des programmes via l'Internet, a clairement le vent en poupe. S'il en fallait un exemple, la récente annonce par HBO, la chaîne Premium de Time Warner, du lancement dès avril aux États-Unis de HBO Now, son offre de streaming en partenariat avec Apple TV le fournirait. Sans parler de la multiplication des projets comme ceux de Dish Network avec la chaîne de sport ESPN ou de Sony ou de CBS...

De nouveaux modes de consommation des programmes audiovisuels sont en train d'émerger, offrant au spectateur davantage de liberté quant au choix du moment, du lieu et du terminal utilisé.

La délinéarisation de la consommation TV est en marche et Internet en est le vecteur. Netflix, désormais largement présent aussi en Europe, se vante de ses plus de 34 millions de foyers abonnés aux USA où le service représente à lui tout seul un bon tiers du trafic Internet aux heures de pointe.

Le Cisco Visual Networking Index, qui fait autorité, prévoit que la vidéo représentera 79 % du trafic internet grand public en 2018 avec une croissance annuelle moyenne d'environ 30 % depuis 2013. La proportion de ce trafic concer-

nant le visionnement sur un téléviseur représentera 14 % (contre 11 % en 2013).

En France, les chiffres confirment la tendance. Ainsi, l'étude de mars 2015 du CNC sur l'économie de la télévision de rattrapage souligne la forte croissance de celle-ci avec 3,7 milliards de vidéos visionnées en 2014, « une progression de 50,2 % sur un an » soit 10,2 millions de vidéos consommées par jour, une audience plus que respectable. En 2014, l'ordinateur représente 40,1 % de la consommation de télévision en ligne, l'écran de TV 37,5 % et les supports mobiles 22,3 %.

L'Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers du CSA montre que, si la TNT demeure le 1^{er} mode de réception présent chez 59,1 % des foyers, « 4 postes principaux sur 10 reçoivent la télévision par ADSL (ou fibre) » au 1^{er} semestre 2014.

OTT et TV sur IP : les poupées russes des protocoles

Désormais, on regarde donc la télévision non seulement sur le grand écran du salon mais aussi sur son ordinateur, sa tablette, son portable... Ce qui ne va pas sans une certaine confusion, notamment en France avec le phénomène des boxes popularisé par Free dès 2002 : je peux

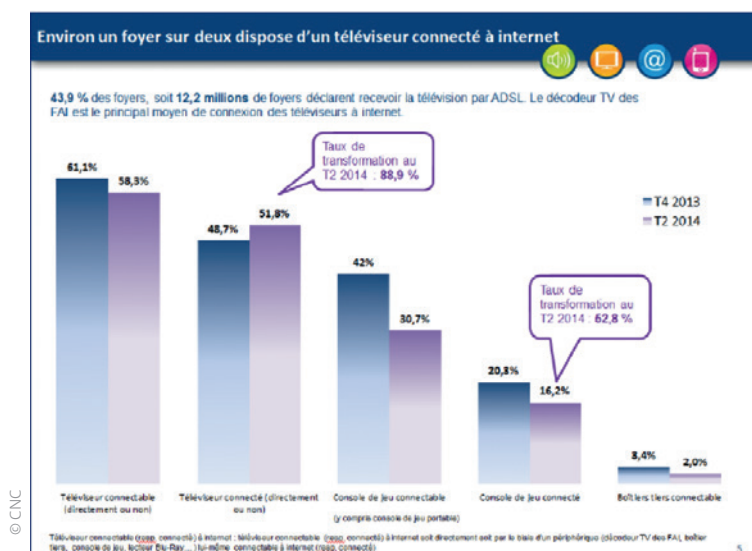
en effet regarder sur mon écran le même programme directement en TNT, en IPTV via l'offre de programmes de mon opérateur ou directement via Internet.

Mais pas nécessairement avec la même qualité (la HD 1920x1080 est ainsi souvent « réduite » en IPTV) ni les mêmes services. Les signaux de la TNT interactive au format HbbTV ne sont par exemple pas repris dans les offres IPTV des FAI car les contraintes techniques des premières versions de la norme leur font perdre la relation client : en activant l'application, je quitte sans retour possible l'univers du FAI (interdisant statistiques ou facturation). Du coup, pas de service comme Salto (retour au début) ou Maliste (mise en réserve) de France Télévisions. On espère que la norme HbbTV 2.0, qui sera déployée à partir de 2016 sur les téléviseurs et qui intègre la gestion des écrans compagnons, permettra de régler ce problème.

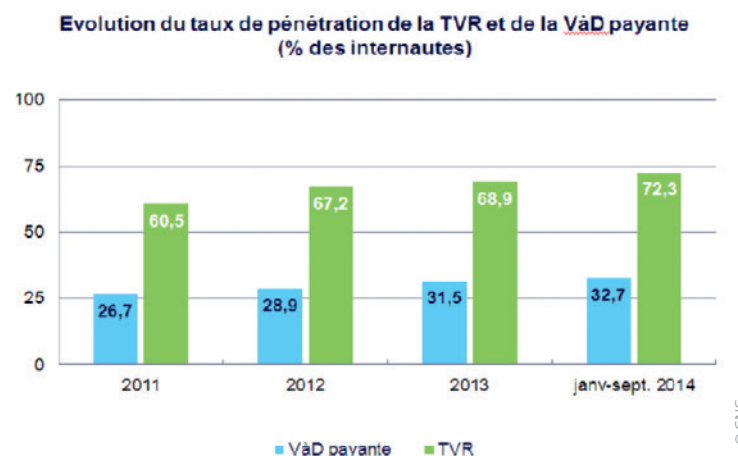
Cette confusion n'est toutefois pas spécifique à la France. Les abonnés américains de HBO s'y retrouveront-ils entre le nouveau HBO Now (en streaming, leur permettant de s'affranchir des packages du câble ou des FAI) et HBO Go, le service qui offre aux abonnés du câble la possibilité d'accès par internet via ordinateur, tablette ou smartphone ?

Comment expliquer ces différences alors que tous ces services transitent sur des réseaux IP ? Il y a deux façons de caractériser les différences entre l'OTT et les « services managés » de l'IPTV. La première est technique.

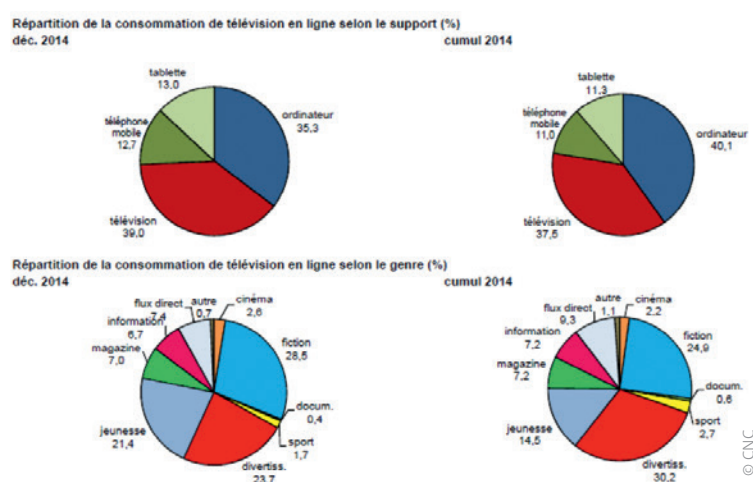
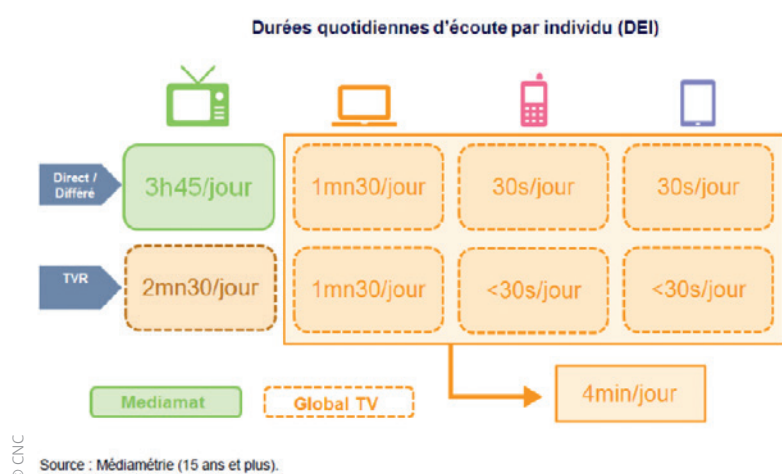
Sur les réseaux IP, l'information circule découpée en paquets. Le principe d'Internet fonctionne, en



L'Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers du CSA montre l'évolution du parc connectable (TV et consoles de jeu). Il faut ajouter que près d'1/3 des foyers dispose d'une tablette et 80 % d'un micro-ordinateur



L'évolution de la TV de rattrapage (TVR) et de la vidéo à la demande en France, source : étude CNC sur les nouveaux usages audiovisuels de décembre 2014



Le cumul des durées d'écoute de la TV s'établit à près de 3h48 pour le téléviseur (dont 3h45 pour le direct ou l'enregistré et 2mn30 pour le rattrapage), 3mn sur l'ordinateur, 30s sur la tablette ou le smartphone. Source : étude CNC sur les nouveaux usages audiovisuels de décembre 2014

Répartition de la consommation de télévision en ligne selon le support et selon le genre, comparaison décembre 2014 et cumul annuel (source : Baromètre de la télévision de rattrapage du CNC)

autre, par empilement de couches de protocoles qui gèrent respectivement les aspects physiques, réseau, transport puis les processus utilisateurs (les applications). La vidéo vient donc par-dessus (d'où l'acronyme OTT pour Over The Top). Les paquets contenant l'information utile (payload) y sont encapsulés dans une variété de conteneurs, adaptés à chacune de ces couches, à l'image des poupées russes emboîtées les unes dans les autres. IPTV et OTT utilisent largement les mêmes conteneurs mais quelques-uns diffèrent.

OTT, c'est de l'internet pur, l'acheminement du programme se fait selon le modèle dit du Best Effort, au mieux de l'encombrement du réseau, sans aucune garantie de qualité de service. Autant dire que la qualité de l'expérience utilisateur s'en est longtemps ressentie, avec des images de faible résolution et de dimension réduite et des gels d'image fréquents et pénalisants. Le protocole de transport le plus utilisé aujourd'hui est HTTP, on y reviendra. À l'inverse, l'IPTV utilise généralement le protocole de transport de MPEG (dont ne disposent pas la plupart des PC ou tablettes) et bénéficie d'une sorte de partie privative (un walled garden) sur le réseau du FAI, gérée de manière privilégiée pour offrir à l'abonné un débit stable et diminuer les erreurs d'acheminement. On parle alors de réseau managé. Contrairement au Best Effort de l'OTT, l'opérateur télécom garantit ainsi une qualité de service minimum.

La seconde différence entre OTT et IPTV est de nature économique. L'OTT court-circuite l'intermédiation : avec HBO Now, la chaîne s'affranchit des câblo-opérateurs ou des telcos pour établir une relation directe avec ses abonnés. « C'est un moment transformateur pour HBO », a déclaré Richard Plepler, le patron de la chaîne. De manière polémique, on peut alors définir l'OTT comme une position stratégique dans la chaîne de valeur qui utilise des infrastructures développées par d'autres pour offrir un service. D'où l'angoisse des opérateurs télécom qui voient exploser la consommation de vidéo sur leurs réseaux, on y reviendra en conclusion.

L'architecture, une question de débits

Depuis les premiers pas de la vidéo sur Internet dès 1997 avec l'annonce de RealVideo, la solution de streaming vidéo de RealNetworks, puis son vrai décollage à partir de 2005 avec l'apparition de YouTube et Dailymotion, diverses approches techniques ont été utilisées pour transmettre non seulement la vidéo mais aussi les fonctions de télécommande qui permettent son exploitation. Aujourd'hui, c'est le streaming HTTP qui est utilisé car il offre l'avantage de franchir les pare-feux.

Quatre phénomènes ont plus particulièrement joué un rôle déterminant pour crédibiliser l'OTT vis-à-vis de la TV en termes de qualité des images : l'accroissement des débits d'accès ; les progrès de la compression (divisant régulièrement par deux les débits nécessaires à qualité égale) ; une architecture rapprochant les contenus des consommateurs ; une nouvelle approche adaptative du streaming. Les deux premiers aspects sont bien connus. Même s'il subsiste des zones défavorisées, la montée en puissance d'internet s'est accompagnée d'un accroissement spectaculaire des débits d'accès proposés aux abonnés via l'ADSL 2, le VDSL 2, la fibre mais aussi les réseaux 3G et plus. De même, pour l'OTT, le MPEG 1 et ses homologues des débuts ont progressivement été remplacés par des outils de compression plus performants : MPEG 2 et Flash puis H.264 et, demain, HEVC.

Le débit maximum affiché sur les publicités des FAI ou même celui mesuré sur un service propre à celui-ci auquel on accède directement peut toutefois s'avérer trompeur quand on visionne un contenu distant. Un accès fibre ainsi mesuré à 100 Mbits/s pourra ne plus offrir que quelques maigres Mbits/s pour se connecter à un service situé en Californie ou au Japon. La faute aux goulets d'étranglement que constituent les interconnexions entre les différents réseaux du cœur de l'internet et aux accords de peering qui régissent ces échanges.

En termes d'architecture, l'innovation a donc d'abord consisté à s'appuyer sur un réseau de

serveurs de cache, couvrant le monde pour positionner le contenu au plus près du destinataire. On définit ce réseau de serveur comme un CDN (Content Delivery Network) offert par des prestataires spécialisés dont Akamai a été un des précurseurs. Très vite, les FAI ont aussi vu l'intérêt de déployer ce type d'infrastructure au sein même de leur réseau. Un partenariat stratégique réunit ainsi Orange et Akamai. Si ce type de solution est désormais généralisé et si les technologies continuent d'évoluer, tous les problèmes ne sont pas pour autant réglés. Netflix, fort de ses statistiques, publie ainsi son ISP Speed Index censé rendre compte de la réalité de la performance de chaque FAI pour ses services aux heures de pointe. Les chiffres sont étonnamment bas. Ils sont d'autant plus à prendre avec prudence que Netflix ne précise nulle part sa méthodologie de mesure et que l'entreprise est à la fois juge et partie puisqu'elle cherche à positionner ses propres serveurs CDN dans les réseaux des FAI.

Dernier élément déterminant, le développement de l'Adaptive Streaming, c'est-à-dire de la gestion dynamique du réseau. Au début de l'OTT, les fournisseurs de contenus proposaient à l'utilisateur de choisir pour chaque programme entre deux ou trois niveaux de qualité différents pour s'adapter aux performances du type d'accès. Mais, avec le Best Effort qui caractérise l'OTT, l'encombrement du réseau peut varier rapidement et de manière peu prévisible. Apparu en 2010 pour ses premières versions, l'Adaptive Streaming, au lieu de proposer ces deux ou trois versions fixes du programme, découpe celui-ci en petites tranches qui sont chacune encodées à divers niveaux et transmises via HTTP, permettant au terminal de l'utilisateur de piloter dynamiquement, en temps réel, la qualité de ce qu'il voit en fonction des variations du réseau. L'utilisateur dispose ainsi, à chaque instant, de la meilleure qualité possible tout en limitant les risques de gel. Les solutions les plus utilisées sont aujourd'hui HLS, pour HTTP Live Streaming d'Apple, et la norme MPEG DASH (Digital Adaptive Streaming over HTTP) qui bénéficie aussi d'une spécification DVB. Tout fournisseur de contenu doit donc encoder de multiples façons

>>>

différentes chaque programme pour être sûr de pouvoir toucher les différents terminaux en s'adaptant au réseau. Et les CDN doivent aussi supporter le streaming adaptatif.

UHD, accélérateur ou cheval de Troie ?

Les fabricants de téléviseur poussent agressivement leurs modèles 4K alors même qu'au-delà de la résolution spatiale 2160x3840, les normes de l'Ultra HD restent encore à définir complètement en matière de cadencement des images, de dynamique colorimétrique et de son immersif. Et qu'il y a donc peu de chances que les téléviseurs achetés aujourd'hui puissent décoder la future UHD. Cependant, l'UHD constitue un facteur très favorable pour le développement de l'OTT.

Évoquer l'UHD implique aussitôt HEVC, la nouvelle norme de compression dont le développement progresse très vite. Soulignons, au passage, le rôle important des ingénieurs français dans ce domaine. HEVC, par la division par deux des débits qu'elle autorisera à qualité égale, se justifie pleinement et donc se déploiera massivement indépendamment de l'UHD. Par contre, l'UHD, dont la résolution suppose a minima quatre fois plus d'informations à transmettre que le Full HD 1080p, ne se conçoit pas sans HEVC.

Même avec HEVC, les débits nécessaires pour l'UHD demeurent élevés, de l'ordre de 25 Mbits/s pour une couverture sportive de qualité en 2160p50 ou 60 en direct, moitié moins pour du film, plus facile à compresser de manière très efficace off line en plusieurs passes. Débits élevés, certes, mais il faut toutefois se souvenir que la compression améliore ses algorithmes au fil du temps et que ces valeurs étaient celles des débuts de la HD en MPEG 2.

Pour recevoir l'UHD, les divers terminaux

doivent donc disposer d'un décodeur HEVC et s'appuyer sur un réseau de diffusion offrant, de manière économiquement réaliste, de tels débits. En dépit des chiffres étonnants de l'index Netflix, c'est un avantage compétitif indéniable pour l'OTT, grâce au développement de la fibre optique et de la 4G et à la disponibilité de décodeurs logiciels HEVC téléchargeables. Par contre,

Désormais, on regarde donc la télévision non seulement sur le grand écran du salon mais aussi sur son ordinateur, sa tablette, son portable...

c'est un handicap certain pour l'IPTV dont le parc installé de boxes (qui a fait de la France un pays pionnier en la matière, on l'oublie souvent) ne dispose ni de la flexibilité ni de la puissance informatique suffisante pour supporter HEVC. D'où, d'ailleurs, l'annonce de Free, le 10 mars 2015, pour sa Freebox Mini 4K tournant sous Android.

Si le satellite (en DVB-S2) ou le câble peuvent disposer des débits nécessaires, le parc existant de téléviseurs 4K (moins de 300 000 dalles actuellement en France selon GfK cité par Le Monde) auquel s'ajoute l'imbroglio technique découlant de l'absence actuelle de normes rend peu rationnel le fait de consacrer un canal à plein-temps à l'UHD au-delà de la couverture d'événements ponctuels. Quant à la TNT, si le CSA avait envisagé dès 2012 un scénario prévoyant une dose d'introduction de l'UHD fin 2018 (reposant techniquement sur l'association de l'encodage HEVC et de la diffusion en DVB-T2), le contexte général de réduction de la bande passante hertzienne allouée à la télévision éloigne cette perspective. À cela, il faut encore ajouter l'absence de contenus qui condamne clairement l'UHD, dans le futur proche, à un marché de niche, s'appuyant essentiellement sur la VoD, de surcroît moins gourmande en débits. Et c'est précisément cette

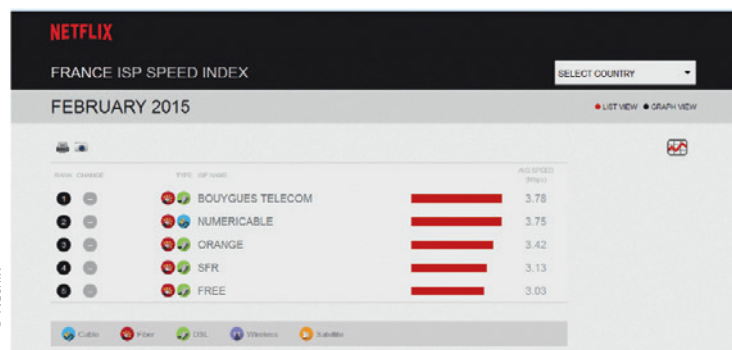
caractéristique et ce paysage technique évolutif qui sont bien adaptés à la flexibilité qu'offre le streaming OTT. Ce n'est pas un hasard si Netflix, en dépit du pessimisme de son index, a lancé dès 2014 une offre 4K. Comme désormais Youtube, Amazon et d'autres. Promis, pour fin 2015, les Blu-ray UHD devraient aussi compléter l'offre VoD.

Ainsi, progressivement, l'écosystème s'élargira, l'UHD OTT montera en puissance et pourra concurrencer efficacement, sur le plan de la qualité technique, une télévision linéaire bloquée dans son développement.

Morte, la TV ?

La TNT n'est pas seule concernée. En court-circuitant l'intermédiation des chaînes ou des packages de la TV payante, l'OTT porte en germe une réorganisation de la chaîne de valeur. Si, jusqu'à présent, aux USA, le phénomène du Cord cutting, du désabonnement aux chaînes du câble ou des telcos, est resté assez marginal, c'est sur lui que compte Netflix. Tout pourrait d'ailleurs s'accélérer avec l'offre HBO Now, une étude de Parks Associates prévoyant une diminution de 7 % du nombre d'abonnés à la TV payante, voire le double pour The Diffusion Group. En somme, les spectateurs voteraient avec leurs \$, préférant, comme dans un premier temps pour la musique, s'abonner à un programme précis ou une chaîne plutôt qu'à un regroupement.

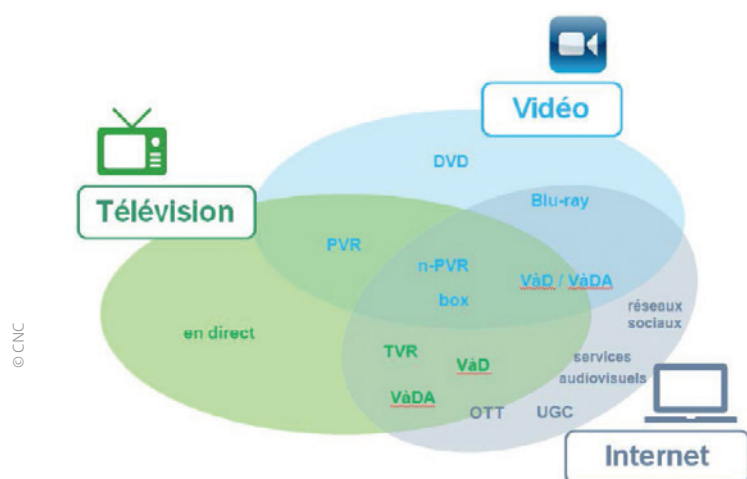
Cette substitution du streaming aux abonnements traditionnels ouvre aussi potentiellement l'accès à de nouveaux acteurs du Net



Le baromètre Netflix des FAI français de février 2015. Les chiffres sont voisins pour tous les grands pays développés. Un baromètre pessimiste à prendre avec des pincettes.



En juin 2014, France Télévisions a fait la démonstration du caractère techniquement opérationnel de la diffusion dans la durée de Roland Garros en UHD en direct à la fois en OTT, via Satellite et la TNT (diffusion expérimentale DVB-T2 ici sur le schéma). Les encodages HEVC étaient réalisés par Ateame, BBright et Envivio.



Le nouveau paysage compliqué de l'audiovisuel selon l'étude CNC sur les nouveaux usages de décembre 2014

comme Amazon ou à ceux qui contrôlent l'accès aux terminaux via leurs systèmes d'exploitation comme Apple ou Google. Sans parler de possibles nouveaux Deezer ou Spotify. L'avenir semble encore plus incertain pour une TNT confrontée à une réduction drastique à court terme de près de 30 % du spectre hertzien disponible et dont on commence à envisager l'évolution vers un nouveau modèle de télévision dit hybride, associant broadband et broadcast. L'idée étant qu'une proportion très importante des programmes diffusés ont, en fait, été enregistrés et sont donc susceptibles d'être téléchargés à l'avance aux heures creuses sur des futurs terminaux capables de jongler entre les réseaux. Ne resterait hertzien que le seul vrai direct. Un mouvement qui s'inscrit dans le rôle croissant des solutions logicielles aussi bien pour la production vidéo (cf. le recours au Cloud ou à la virtualisation pour certaines fonctions techniques comme l'encodage ou les traitements) que pour la diffusion avec l'émergence probable de Set Top Boxes logicielles offrant une flexibilité permettant de tirer parti au fil de l'eau des progrès des algorithmes de compression et libérant des contraintes du parc installé. Cette TV du futur semble bien proche de l'OTT. Alors, morte la TV linéaire ? Pas du tout sûr. Pour deux séries de raison.

Les premières sont économiques. Toucher, via Internet, une audience d'ampleur comparable à celle de la « vieille » TV coûte fort cher en termes de connectivité pour l'offreur des contenus. En 2014, Phil Laven, président du DVB, rappelait le rapport du BBC Trust soulignant le fait que l'incontestable succès du iPlayer représentait 12 % de ses coûts globaux de diffusion pour seulement 2 % de son audience. Autre aspect, la récente décision stratégique de la FCC américaine de confirmer la neutralité du Net freine la possibilité d'émergence d'un modèle économique alternatif en laissant à la charge des seuls telcos le poids de l'amélioration de l'infrastructure Internet. Pour les telcos, privés des voies rapides (fast lanes) financées par les offieurs de contenus dont ils rêvaient, les services de streaming apparaissent comme des sortes de passagers clandestins, accaparant la bande passante sans générer des revenus supplémentaires correspondants.

La deuxième série de raisons, plus fondamentale, tient à l'expérience utilisateur. Regarder une vidéo sur son PC ou sa tablette est une expérience individuelle. Regarder en famille ou entre amis le grand écran du salon est une expérience sociale partagée sur laquelle la presse a, par avance, attiré l'attention et qui sera ensuite commentée entre collègues de travail ou amis,

de vive voix comme via les réseaux sociaux. Il ne faut pas, en outre, sous-estimer l'importance des professionnels de la TV : un réalisateur, face à la multitude d'écrans de sa régie, sera toujours plus pertinent que le spectateur pour sélectionner la bonne image (c'est la limite des offres de choix individuel des angles comme le système C-cast d'EVS) ; de même, ce que le spectateur plébiscite dans une chaîne, c'est le savoir-faire du programmeur. Combinés, ces facteurs créent un lien fort. Un lien qui a toujours fait que, bien qu'un spectateur dispose déjà de son film préféré en VHS puis en DVD, il le regardera quand même souvent en direct lorsqu'il sera à l'antenne.

Est-ce à dire que le streaming restera un épiphénomène ? Pas du tout. La liberté nouvelle qu'introduit l'OTT est d'importance. Elle aura, dans la durée, une influence déterminante sur l'évolution vers la TV du futur mais cette évolution sera progressive et, comme toujours, bien plus longue qu'annoncée. D'ores et déjà, l'offre en ligne constitue un élément majeur dans la panoplie des chaînes de TV. Sauf pour les abonnements aux packages payants qu'elle menace, l'OTT constitue surtout pour la télévision linéaire une forme de complémentarité et d'enrichissement. À condition de maîtriser les droits de ses contenus. ■

LES PRÉVISIONS D'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION VIDÉO INTERNET EN PETAOCTETS/MOIS

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	croissance moyenne par an
PAR RÉSEAU							
Fixe	16 873	21 635	27 485	34 832	44 012	55 244	27 %
Mobile	633	1 179	2 106	3 594	5 867	9 103	70 %
PAR TYPE DE VIDÉO							
Video	15 666	20 263	26 085	33 740	43 843	56 800	29 %
To TV	1 840	2 551	3 505	4 686	6 036	7 547	33 %

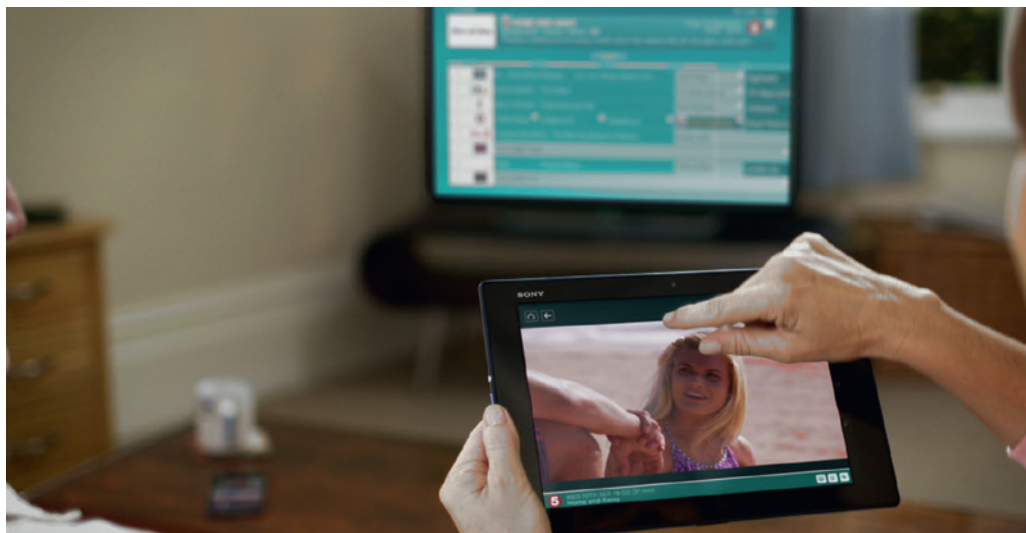
Source : Cisco Visual Networking Index

La french touch du zapping

La TV connectée a une histoire déjà riche de « success stories » dans l'hexagone, où quelques spécialistes de ce marché prospèrent, en dépit du fait que le monde a changé et que les géants de l'informatique comme Google profitent de la convergence des technologies web et TV connectée pour pénétrer le marché. Reportage chez trois champions français des interfaces de navigation et du middleware.

Par Marc Bourhis

Né au milieu des années 90, Netgem fait partie des précurseurs de la TV connectée. Cela ne l'empêche pas de continuer à innover par itérations successives de sa plateforme propriétaire au gré de ces nouveaux clients en France ou à l'étranger. À l'automne 2014, il était, par exemple, à l'origine de la nouvelle offre Everytime Everywhere TV (EE-TV) de l'opérateur de télécommunication britannique EE. Cette nouvelle offre EE-TV est très riche puisqu'elle comprend de la TV numérique, de la TV connectée et des services OTT. Elle repose en particulier sur une Set-top-box très haut de gamme fournie gratuitement dans l'abonnement qui a été conçue par Netgem. Cette Set-top-box est équipée d'un port Ethernet Gigabit, de quatre tuners TVHD (DVB-T2) et d'un disque dur pouvant enregistrer jusqu'à 1 Téraoctet de vidéos.



Netgem a fourni l'ensemble de l'interface de navigation de l'opérateur EE en Grande-Bretagne



Le décodeur EE-TV

Mais le plus intéressant dans ce projet tient au module de zapping dans les programmes et à la douzaine de services en HTML5 qu'a développés Netgem et à l'intérieur desquels chaque utilisateur navigue avec la même ergonomie que ce soit via la télécommande du décodeur TV ou l'écran tactile de la tablette. Ce contrôle partout identique est rendu possible par le fait que Netgem propose une interface de navigation centrée sur la navigation par l'image. Comme le souligne Stephan Crainic, Responsable technique de la plateforme chez Netgem/Videofutur : « Avec la généralisation des tablettes et l'introduction récente du HTML5 dans les décodeurs TV, la navigation est centrée sur scrolling dans les images vers la droite ou la gauche en haut et en bas à l'aide d'une seule touche de sa télécommande ou de son doigt si l'on utilise une

tablette. L'usage des touches de couleur de sa télécommande pour naviguer dans des menus disparaît peu à peu. Chez Netgem, nous avons senti ce virage s'amorcer il y a trois déjà quand Vidéo Futur a introduit Windows 8 et ses fameuses tuiles dans son offre de services ».

Cette harmonisation de la navigation au sein des interfaces de TV connectée ne va pas de soi cependant et nécessite une solide maîtrise de la programmation informatique et du middleware des décodeurs. De ce point de vue, chez Netgem, on intègre depuis toujours de manière verticale les tâches. Et il n'y a guère que la fabrication du décodeur qui est sous-traitée à l'étranger. « Pour le moment en tout cas, insiste Stephan Crainic, cela nous permet de rendre la plus fluide possible l'expérience de nos utilisateurs quel que soit le terminal utilisé ». Pour autant, Netgem reconnaît volontiers l'intérêt des systèmes Android avec l'expérience similaire qu'ils procurent quel que soit le device. « Mais, là encore, il faut être en mesure de connaître parfaitement les spécifications des différentes versions d'Android afin de le faire tourner sur une configuration matérielle adéquate ».



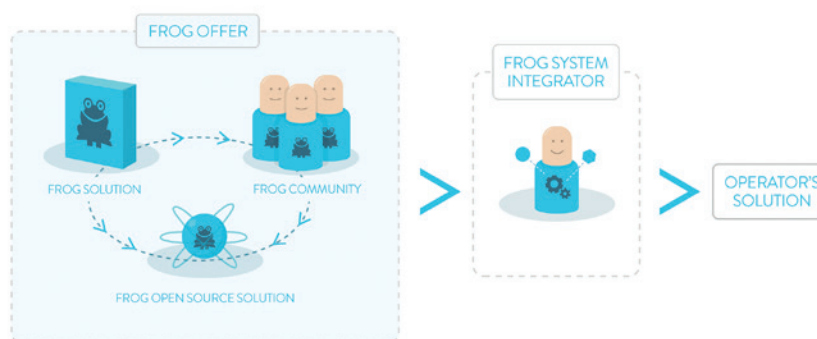
Les différents services intégrés fournis par Netgem

Un moteur de TV connecté open source, performant et... français

L'intégration verticale de l'ensemble des composants de la TV connectée n'est pas la voie empruntée par Wyplay. Cet autre acteur français de la TV connectée, lancé en 2006, n'en est pas moins devenu incontournable au niveau international grâce à un pari osé. Jusqu'au début de l'année 2014, Wyplay déployait en effet assez classiquement des services de TV connectée complets avec de belles références comme SFR, Vodafone ou Belgacom. Il s'appuyait, pour ce faire, sur un middleware « maison », baptisé Frog, qu'il décide cependant, il y a un peu plus d'un an, de mettre à la disposition d'une large communauté de développeurs... en open source. Le modèle économique de Wyplay s'en trouve-t-il fragilisé ? Pas du tout, l'expansion internationale de Wyplay et son niveau de prestation s'en trouvent démultipliés via plus de 80 partenaires industriels au travers de la planète parmi lesquels des fabricants de décodeurs, des opérateurs de chaînes, des éditeurs logiciels... Et, surtout, des références de choix comme Canal+ en France adoptent Frog et poussent toujours plus haut les performances de ce middleware.



Le nouveau décodeur hertzien de Canal Plus repose sur un middleware Frog



L'écosystème du middleware Frog

Canal +, le cas client de référence

Canal Plus s'est appuyé sur Frog pour mettre à jour, en 2014, l'ensemble de son parc de décodeurs numériques terrestres tandis que les décodeurs satellite du groupe seront remplacés de la même manière en 2015. Grâce à ce middleware agnostique au type de décodeur utilisé, Canal Plus mélange, via un unique décodeur et en toute transparence sur le plan du zapping, les canaux numériques terrestres avec la réception de quelque 200 chaînes en clair accessibles en mode Over The Top (l'OTT consiste à recevoir des chaînes en ADSL indépendamment de son fournisseur d'accès TV ADSL). À l'intérieur du plan de services de Canal+ l'utilisateur peut, dès lors, zapper d'une chaîne OTT à une chaîne DVB-T sans latence, en ayant juste parfois une baisse de qualité liée aux fluctuations du débit ADSL et à l'adaptation de la qualité du streaming qui s'en suit.

Dominique Feral, le Directeur Marketing de Wyplay, précise : « Aujourd'hui, l'encodage en streaming adaptatif et la qualité du réseau ADSL dans la plupart des zones urbaines permettent réellement d'avoir une continuité de services entre l'OTT et le reste de la télévision. En outre, les décodeurs TV évoluent eux-mêmes en termes de performances avec des guides de programmes en HD basés sur la souplesse des graphismes permis par le HTML5 et des temps de zapping en ADSL nettement optimisés ».

L'open source va ouvrir de nouveaux marchés à la TV connectée

Aujourd'hui, attiré par la liberté qu'il offre sans pour autant faire de compromis sur la qualité ou les prix, Frog remporte un vif succès auprès des opérateurs de TV connectée, dits de Tiers 1, qui évoluent dans le monde de la télévision.

LA COHABITATION AVEC ANDROID

Google en est à la version 5.1 d'Android, baptisée Lollipop. C'est une version aussi bien adaptée aux terminaux mobiles qu'à la TV connectée. Sur la partie TV connectée, on retrouve le Store VoD de Google, le store avec quelques applications courantes, mais surtout des jeux... Vis-à-vis de middleware comme Frog, Lollipop n'est pas incompatible et agit comme une sorte de surcouche fonctionnelle. Tandis que Frog va gérer l'ensemble des fonctionnalités liées directement aux flux de télévision comme recevoir les chaînes, faire une pause sur le Live, enregistrer, recevoir différents types de sources (ADSL, satellite, TNT), Lollipop va gérer l'espace applicatif. La nouvelle box de Free d'ailleurs, même si elle s'appuie sur un middleware « maison », repose sur ce principe de base. Il n'y a sans doute pas de raison pour que cela change rapidement, car les éditeurs de bouquets de chaînes TV ne sont pas favorables à donner l'ensemble des clés de leurs décodeurs à Google...

Mais Wyplay, qui compte près de 200 personnes, dont les trois quarts sont ingénieurs ou développeurs, ne compte pas en rester là. Des contrats sont à venir en Inde et en Asie du Sud-Est, mais surtout Wyplay veut mettre Frog à la portée des « Systèmes intégrateurs ». Ces derniers sont des sociétés de prestation capables de gérer les ressources logicielles et matérielles et de customiser des services de TV connectée à destination de marchés de niche comme les Hôpitaux, les réseaux privés d'entreprise, les hôtels... Dans ce cadre, le fait que Wyplay ne perçoive plus de revenus liés aux services de customisation laisse une marge bénéficiaire plus importante pour les « Systèmes intégrateurs »

qui risquent d'en profiter dans les mois à venir pour ouvrir de nouveaux marchés. À n'en pas douter, la French Touch de la TV connectée n'a pas fini de faire parler d'elle...

Wiztivi, leader français du framework applicatif

Dans l'univers de la TV connectée, un autre acteur français est en train de faire une remarquable percée à l'international. Il s'agit de Wiztivi, start-up créée à Nantes en 2007 et qui a connu, ces quatre dernières années, une croissance de son CA de l'ordre de 1 800 %, ce qui la

>>>



Eric Bibolet, Co-fondateur et Directeur Général Adjoint de Wiztivi et Manuel Dujardin, Directeur R&D.



Wiztivi dispose de solides équipes de développeurs

classe au trentième rang européen du dernier palmarès européen Deloitte & Touche des 500 start-ups les plus prometteuses.

Selon Eric Bibolet, co-fondateur de Wiztivi, sa société se distingue de ses concurrents en premier lieu : « *par la prise en considération les différents états d'activité d'un téléspectateur, avec plusieurs niveaux d'interactivité de la plus passive, où le contenu arrive en mode push avec un flot de recommandations (NDLR : Wiztivi s'interface avec les moteurs de recommandation de deux sociétés françaises Spideo.tv et Cognik.net), jusqu'à un niveau d'interactivité plus actif où l'on sollicite l'engagement de l'utilisateur* ».

Guillaume Mur, le responsable du studio de création de Wiztivi, va plus loin : « *À force de travailler sur les ergonomies de la TV connectée, nous avons la certitude que l'EPG n'est plus la bonne voie. La tendance est désormais à pousser un contenu répondant aux besoins des utilisateurs via des outils de recommandation. L'interface utilisateur doit être invisible la plupart du temps et n'apparaître que lorsque le téléspectateur actionne sa télécommande. Il commence alors à voir des flèches gauche-droite discrètement en surcouche de la vidéo et ce n'est qu'à partir de là qu'il prend conscience des fonctions interactives et des informations associées au programme qu'il regarde. Sur le plan cognitif, nous sommes aussi très proches d'un principe de cartographie nord-sud/est-ouest très vite compris par le cerveau humain* ».

Cette recherche graphique et ergonomique poussée, Wiztivi la décline aujourd'hui autour de plusieurs formules d'interfaces de navigation : le produit Timeless 180 qui repose sur des fonctions accessibles de manière horizontale, Timeless 90 via une forme de navigation verticale et Timeless 4K qui divise l'écran TV UHD en 4 animations graphiques Live en Haute Définition.

Des applications compatibles partout

Mais le savoir-faire de Wiztivi va au-delà du simple design numérique. Wiztivi dispose d'une solide expertise technique en interne qui lui permet de proposer, au travers des Master UI, de véritables bouquets TV connectée complets qui intègrent des fonctionnalités de base incontournables comme le zapping des chaînes, la gestion de leur positionnement, l'enregistrement des émissions, le reset de la Set-top-box, le contrôle parental, la sécurité des contenus,

la mise en place d'un catalogue de V&D, l'intégration de la catch-up TV, l'ajout d'applications tierces...

De même, sur le moindre projet d'application TV, le studio de création de Wiztivi travaille en étroite collaboration avec la cellule de développement qui fixe constamment les contraintes techniques liées aux box. C'est d'ailleurs le point fort de Wiztivi, qui dispose depuis toujours d'une solide cellule projet et développement comprenant plusieurs dizaines de spécialistes du HTML5 et le Javascript qui ont conçu au fil du temps, sous la houlette de Manuel Dujardin, Directeur R&D, un framework applicatif capable d'être porté sur n'importe quelle plateforme de TV connectée dans le monde (une trentaine de terminaux TV d'opérateurs différents). Cette capacité de portage multiplateforme a permis à des éditeurs de services comme Daylimotion ou Allociné de se développer rapidement à l'international sur les TV connectées. Selon Manuel Dujardin : « *les opérateurs y gagnent du temps et de l'argent sur le déploiement des nouveaux services. Là où auparavant il fallait plusieurs mois à un éditeur ne serait-ce que pour changer un logo à cause du code natif de chaque plateforme, aujourd'hui avec ce framework la mise à jour d'une interface complète s'effectue en quelques semaines* ».

L'autre force de Wiztivi, de ce point de vue, est d'avoir intégré depuis plusieurs années déjà une plateforme de tests de tous les nouveaux terminaux de TV connectée, ce qui lui offre même parfois l'opportunité de suggérer certaines améliorations aux fabricants de téléviseurs ou de décodeurs. Cette déjà longue expérience des technologies web (HTML5, CSS ou javascript) lui permet, entre autres, de proposer à ses clients le meilleur chemin de développement informatique en vue d'optimiser l'affichage des applications sur tel ou tel modèle de décodeur, mais aussi depuis quelque temps sur les écrans compagnons, domaine dans lequel Wiztivi a entamé sa diversification. ■



FROG : COMMENT ÇA MARCHE ?

Avec Frog by Wyplay, le code source complet de l'offre de Wyplay est accessible gratuitement à des fins d'évaluation et de développement. Il comprend le logiciel pour les « box TV », pour les appareils mobiles et pour les modules additionnels à installer chez l'opérateur. Un éditeur TV ou un « système intégrateur » signe généralement un contrat de licence avec Frog qui lui permet d'utiliser l'ensemble des ressources logicielles et de télécharger les documentations. Un décodeur de référence est même fourni correspondant à une implémentation type du middleware. Dès lors, l'équipe de développeurs du client peut soit se focaliser sur l'interface graphique ou entrer plus en profondeur dans les spécifications techniques de la machine pour développer des fonctionnalités évoluées. Généralement, le développement dure de neuf mois à un an, suivant la complexité des services à mettre en œuvre.

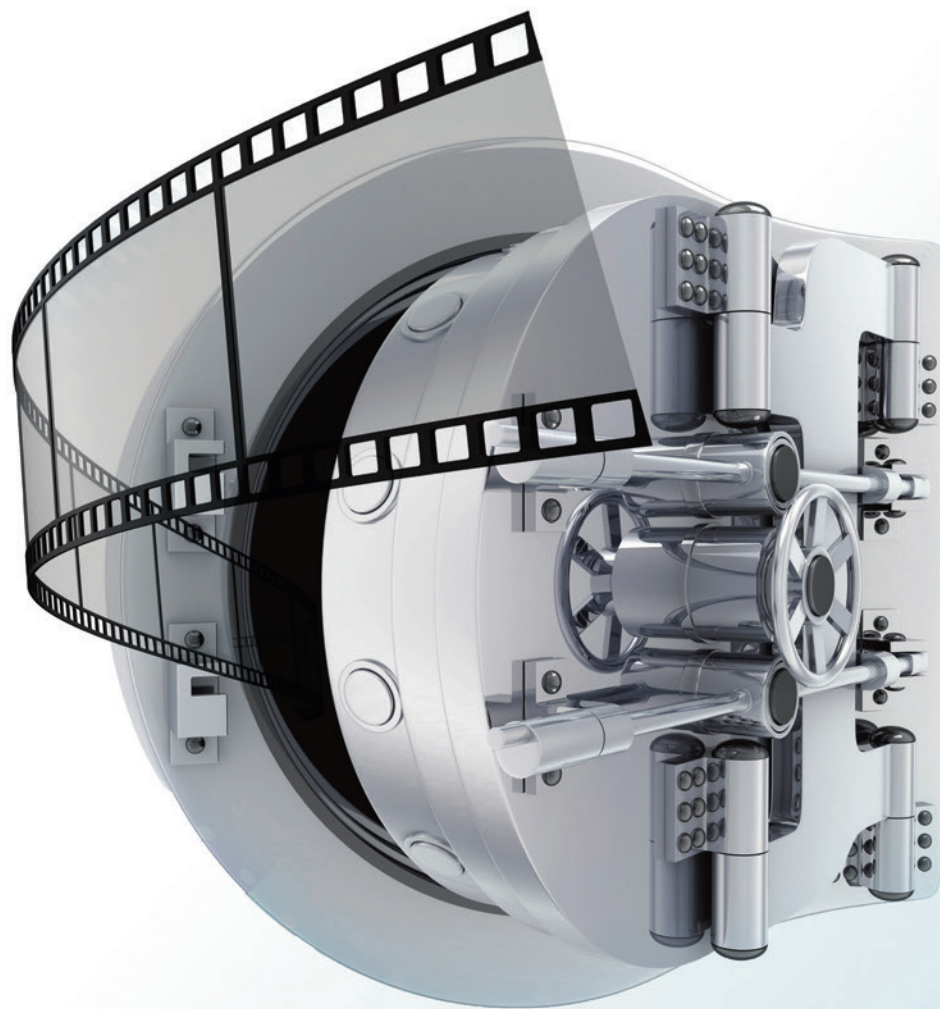
Sa fulgurante ascension pousse aujourd'hui Wiztivi à renforcer son marketing à l'international en organisant une série de workshop, les Wiz-T Days, dont le premier se déroulait du 17 au 19 mars 2015 à Stockholm.

THE ARCHIVAL SERVER

storiq one



**Media File archival & HSM
to Tape, Disk, Cloud
for film producers, post houses, TV, museums...**



Meet us at

NABSHOW[®]
Where Content Comes to Life

Booth SU6315

 **intelligence**
Open Source Storage Solutions

 info@intelligence.com

 +33 1 78 94 84 00

www.intelligence.com

youtube.com/storiq/videos

#Followwatch

Suivez le Guide

Les guides de programmes vont, viennent, meurent... mais sont relativement basiques par rapport à un magazine papier traditionnel. #Followwatch est un rang au-dessus de ce qui existe. Il donne une nouvelle dimension à l'EPG en recueillant le Buzz mais aussi en le créant.

Par Stéphane Faudeux

#Followwatch a fait le pari de développer un guide de nouvelle génération, qui prend en compte les réseaux sociaux dans son ADN. Grâce à un moteur de gestion de tweets innovant et à une interface Twitter native, #Followwatch permet de voir en temps réel quels sont les programmes dont on parle le plus. La recommandation comme élément de base et déterminant dans le choix de sa grille de programme. #Followwatch est aussi l'unique guide TV à proposer le référencement de chaînes YouTube pour répondre aux besoins des consommateurs avides de contenus originaux.

Une rencontre

Avant tout, #Followwatch est une aventure humaine d'entrepreneurs qui ont une connaissance aiguisée du secteur des médias, de l'audio-visuel, de la télévision. #Followwatch a été fondé par Patrick Escande, qui a une compréhension des groupes médias et a travaillé, entre autres, chez NRJ, Vivendi (Canal+, AlloCiné)... En 2012, il décide de créer sa propre société, #Followwatch. « Je trouvais que l'offre de VOD et SVOD apportait peu de contenus différenciateurs par rapport à la TNT. Mais il manquait un bon guide TV, basé sur la recommandation sociale, pour valoriser la richesse des contenus disponibles gratuitement. Par ailleurs, sur la partie expérience utilisateur, nous étions conscient que Twitter avec ses hashtags est compliqué pour le grand public. Avec #Followwatch, nous simplifions l'accès aux Live Tweets pour les non-initiés. Et nous allons même au-delà de Twitter, nous prenons en compte tout le bruit médiatique qu'il peut y avoir lors d'un programme télévisé », insiste Patrick Escande. Pendant 24 mois, Patrick Escande développe la société sur ses fonds propres puis, fin 2014, il procède à une levée de fonds. Parmi les nouveaux actionnaires, Laurent Esposito.

Laurent Esposito a une connaissance affûtée des médias, des réseaux sociaux. Il a obtenu des succès remarquables, notamment avec le développement digital du guide Télé-Loisirs au sein de Prisma Média, puis quelques années plus tard des chaînes de la TNT Direct 8 et Direct Star, des sites de Direct Matin et de Jean-Marc Morandini quand il rejoint Bolloré Média. Lors de la reprise des chaînes par le groupe Canal+, Laurent Esposito a pris la Direction des Nouveaux Contenus de D8 et D17. Il a ainsi mis en place des dispositifs réseaux sociaux et web autour de l'émission *Touche Pas à Mon Poste* ou pour le « reboot » de *La Nouvelle Star*. Toutefois, une fois cette transition effectuée, il décide de revenir à ses fonda-

mentaux : « J'ai eu envie de reprendre une forme de liberté, j'étais arrivé au bout de mes missions et je me suis lancé dans une nouvelle aventure entrepreneuriale. #Followwatch a un potentiel énorme, notre complémentarité avec Patrick est déterminante », précise-t-il.

#Followwatch et le Big Data

Les fondateurs de #Followwatch ont une maîtrise de l'expérience utilisateur, un postulat nécessaire pour créer des guides TV attrayants. Toutefois l'interface graphique n'est que la partie émergée de l'iceberg, car en fait la véritable force de l'entreprise est la gestion des données. #Followwatch est capable en effet d'interpréter le scan du Big Data lié aux réseaux sociaux. Parmi les sujets importants qui intéressent Followwatch, on trouve notamment le Sport et le Cinéma.

Il existe certes beaucoup de guides TV, mais nombreux sont ceux qui ont une durée de vie éphémère et qui n'apportent pas de véritable valeur ajoutée. « Nous avons un panel important pour réaliser des études, et nous ne nous limitons pas à Twitter qui en fait ne représente que 20 % des outils et applicatifs de recommandation. Ces informations nous permettent de proposer du conseil aux producteurs de contenu et, de manière plus large, à l'ensemble des acteurs de la chaîne audiovisuelle. Nous pouvons également dévelop-

per des applications second écran », remarque Laurent Esposito.

« En aidant les producteurs à créer de l'audience sur les réseaux sociaux, nous les aidons à valoriser leur contenu. Nous leur disons que s'ils veulent que leur format leur appartienne, il faut lui donner une valeur, et plus ils auront de followers plus il aura de valeur. Les grosses chaînes ont des équipes Digital qui peuvent jouer ce rôle mais les chaînes plus petites n'ont pas ces ressources et donc nous pouvons les aider à développer leur communauté. Le but est de transformer cette communauté en abonnés, ou à l'inverse de parler aux abonnés pour leur dire ce que fait la chaîne pour eux », poursuit Patrick Escande.

Be Social

Le guide de programmes #Followwatch, outre la grille classique par chaîne, propose une version « sociale » qui permet de faire remonter le contenu via la dimension sociale. La société est ainsi à même d'accompagner les annonceurs pour créer du contenu spécifique. #Followwatch est également producteur de contenu autour des programmes diffusés chaque soir à la TV, ce qui lui permet d'avoir une notoriété, de créer du buzz et de permettre ainsi à des internautes de s'engager auprès de la marque #Followwatch. « En facilitant l'engagement des personnes sur notre site nous développons un CRM appliqué au





À gauche, Laurent Esposito

À droite, Patrick Escande,
fondateur de #Followwatch

Le guide #Followwatch rend actif le téléspectateur, il peut partager avec ses amis ou les réseaux sociaux ses coups de cœur, participer à la discussion sur Twitter depuis l'application #Followwatch, suivre les conversations autour des programmes TV sur les réseaux sociaux.

#Followwatch permet, grâce à la grille des programmes et au moteur de recherche, de trouver les émissions TV et les vidéos à ne pas manquer, de consulter du contenu enrichi autour de la TV via les réseaux sociaux, découvrir chaque jour un film, une série, une émission sous un angle original.

monde de la télévision, nous avons un baromètre en temps réel de ce qui fonctionne ou pas. Nous pouvons donc travailler avec les agences médias ou les régies publicitaires et leur indiquer précisément sur quelles émissions TV une marque peut générer de l'engagement par affinité avec les téléspectateurs actifs. Par ailleurs, au travers de notre application guide TV, nous facilitons l'accès aux programmes quel que soit le canal de diffusion, dont le Replay ».

La société comporte 12 personnes dont 6 dédiées à la R&D. L'application est disponible sur iOS (iPad, Smartphone) et Android, elle est développée en HTML5 et peut fonctionner sur des TV Connectées.

En termes de revenus, la société travaille sur trois niveaux dont l'audience mais ce n'est pas pour tout de suite car pour le moment les téléchargements de l'application restent faibles. Le second axe est la commercialisation du guide programme en marque blanche à des opérateurs français ou étrangers. Enfin le dernier axe est la commercialisation des CRM (Big Data - TV). Cet hybridisme BtoC et BtoB devrait permettre à la société d'arriver plus rapidement à l'équilibre. ■



SVOD : Netflix lève le voile sur ses innovations

Netflix a profité du Mobile World Congress de Barcelone pour présenter ses innovations en cours de développement. Une manière de maintenir la pression sur ses nouveaux concurrents américains et de montrer à ses abonnés que sa préoccupation était leur confort de navigation et leur satisfaction.

Par Pascal Lechevallier

Jusqu'à maintenant, Netflix avait plutôt tendance à ne pas trop en dire sur sa stratégie. Évidemment, il y a le fameux et évolutif « Long Term View », les confidences distillées ici et là par Ted Sarandos et Reed Hastings, mais très peu d'informations sur la manière de travailler du leader mondial de la SVOD. Nous ne sommes pas dupes, chez Netflix tout est communication : le pitch est rôdé, les « punch lines » prêtes à être dégainées afin de marquer les esprits et convaincre journalistes et blogueurs de leur dévouement total à la cause des abonnés !

Todd Yellin a présenté les principaux axes de développement de Netflix en matière d'expérience utilisateur. Ils sont au nombre de trois : simplifier la navigation sur la TV, maximiser la qualité de l'image, refondre les interfaces tablette et PC.

1°. Simplifier la navigation sur la TV

Le travail de Todd Yellin est de rendre plus simple la façon de regarder Netflix. Lui et ses équipes passent beaucoup de temps à améliorer l'expérience utilisateur de Netflix, en particulier en travaillant avec les algorithmes. « Nous savons combien de temps les abonnés passent à trouver un programme, et pour améliorer l'expérience utilisateur, il faut raccourcir ce laps de temps qui est trop long et qui oscille entre 90 secondes et 2 minutes. Notre mission est donc de diminuer ce délai, les gens veulent trouver les programmes plus vite » explique Todd Yellin.

« Quand les gens allument leur TV traditionnelle, immédiatement les images bougent, ils voient ce qu'il se passe. Quand on se connecte à Netflix, on arrive sur une page qui explique ce que vous allez voir. C'est une expérience différente. Aujourd'hui, si vous utilisez par exemple une PS4, vous arrivez sur le titre, vous avez la description du programme et un autre écran vous donne plus d'informations. Ce qui va changer, c'est que, quand vous cliquez sur le titre, la vidéo démarre immédiatement. »

Grâce à ces travaux, Netflix cherche à faire en sorte que les algorithmes de recommandation, couplés à un démarrage très rapide de la vidéo, augmentent la satisfaction des abonnés. Si l'on en croit le patron de l'innovation produit, ce test s'est révélé être un succès auprès des abonnés, puisqu'ils ont davantage regardé Netflix. Cette innovation sera donc en ligne cet été.



Todd Yellin présente les innovations en cours de test

2°. Maximiser la qualité de l'image

« Comme vous le savez, nous sommes à la recherche de la meilleure qualité d'image » déclare d'emblée Todd Yellin. Et d'expliquer que Netflix démarre son processus d'intégration de la 4K dès l'écriture des scénarios, en l'intégrant dans les discussions avec les auteurs et les réalisateurs. Netflix s'appuie sur des partenariats avec les fabricants de TV dont Samsung et LG. En plus de la 4K, Netflix mise sur le HDR (high dynamic range) afin d'offrir une image encore plus colorée. « La 4K offre plus de pixels et le HDR plus de détails de couleurs dans les images » précise Todd Yellin. Il ajoute « nous faisons tout cela pour le symbole, pour la perception. Nous avons parlé avec de nombreux consommateurs français, abonnés et non abonnés. On leur a demandé ce qu'était l'internet TV : en fait, très peu ont compris ce que c'était. Beaucoup pensaient que l'internet TV se limite à regarder des vidéos courtes de trois minutes et de mauvaise qualité sur YouTube ou des services équivalents. Mais, désormais, internet est le premier pour la vidéo de qualité, c'est le futur de la télévision. »

La Saison 3 de *House of Cards* a été tournée avec

le capteur 6K Red Dragon. C'est la société Encore qui a été chargée de la postproduction afin de traiter les fichiers 6K R3D ainsi que les fichiers d'effets spéciaux 6K DPX. C'est un petit exploit car le plus souvent les producteurs livrent les fichiers d'effets spéciaux (VFX, pour Virtual Effects) en 2K.

Les fichiers natifs ont été mixés non compressés en 6K avec Flame (Autodesk) en respectant le plus possible le format vidéo d'origine.

Encore a ensuite créé un master d'archive en 6K d'une taille de 5,5 To (TeraOctets) pour chaque épisode d'une heure, ainsi qu'une version 4K de 2,5 TB. Netflix diffuse les épisodes en 4K auprès des abonnés qui ont souscrit cette option et qui disposent à la fois d'une TV 4K et d'une bande passante suffisante. Grâce à la technologie de l'adaptive streaming, si le débit n'est pas suffisant, les abonnés voient les épisodes en HD.

Par ailleurs, la 4K n'est pas accessible dans toutes les formules d'abonnement, mais seulement dans la version la plus chère, à 11,99 €. Pour être franc, rien de révolutionnaire. Netflix profite du fait que les chaînes TV traditionnelles diffusent peu de programmes en 4K pour en faire un argument marketing quasi exclusif.



A gauche l'interface actuelle sous forme de jaquettes vidéo, à droite, la nouvelle interface format cinéma



Netflix met en scène ses innovations dans un show room à ses couleurs

3°. « User Interface » : de la jaquette DVD au cinémascope !

Cette partie de la présentation est plus surprenante dans la mesure où, si l'on en croit les déclarations de Todd Yellin et Joris Evers, les interfaces présentées sont encore en cours de test et pourraient ne pas voir le jour. Encore une fois, bravo pour la maîtrise marketing de la firme de Los Gatos. Todd Yellin prend un réel plaisir à nous expliquer : « On se concentre sur ce qui peut améliorer l'expérience des utilisateurs. L'interface actuelle de Netflix est construite sur le concept d'un video club, les images sont verticales. Quand vous créez un nouveau service, vous vous inspirez de la métaphore d'une technologie passée et vous développez votre design sur cette base. Cela a inspiré les UI de nombreuses sociétés. C'est ce que vous voyez actuellement sur l'interface de Netflix. Nous pensons maintenant qu'il faut aller vers la prochaine étape. Et pour la prochaine étape, nous utilisons une autre métaphore : le cinéma. »

Todd Yellin poursuit sa démonstration en expliquant que la métaphore du cinéma est pertinente pour deux raisons :

- La première raison tient à la qualité de l'image qui devient très bonne, à la taille des TV qui

grandit et au son qui est de plus en plus riche : nous avons le cinéma à domicile.

- La seconde raison est encore plus importante : les programmes qui sont créés pour la télévision ne sont pas créés par les meilleurs scénaristes et les meilleurs réalisateurs. Maintenant que Netflix fait partie de cette économie, ils utilisent les meilleurs talents pour créer des séries avec la plus grande liberté, sans publicité, sans censure, avec la meilleure image. « La télévision est une grande place, c'est pour cela qu'on travaille avec les Wachowski pour faire une série (Sense8) qui sera en ligne en juin prochain : ils n'avaient jamais travaillé à la TV auparavant. Baz Luhrmann travaille aussi avec nous, car les cinéastes adorent les grandes images, les grands écrans ; Baz va faire une série TV pour Netflix (The Get Down) » déclare l'enthousiaste Todd Yellin.

Comme nous pouvons le voir sur les interfaces présentées à Barcelone, Netflix passe donc d'un concept de verticalité à un concept d'horizontalité. « Ceci nous amène à modifier la présentation des écrans sur nos interfaces : les images deviennent horizontales, car les images horizontales font penser au cinéma. Nous utilisons donc des images plus grandes, plus d'images pour donner une plus grande évocation du cinéma. Et pour se décider à voir un programme, les gens regardent les images. C'est donc ce qui est le plus important »

commente le patron de l'innovation produit.

Il ajoute : « mais je ne sais pas si cette UI va l'emporter, mais peut-être ne sera-t-elle pas validée. 200 000 membres de Netflix sélectionnés au hasard partout dans le monde ont cette nouvelle expérience. Nous analysons si les personnes qui ont cette nouvelle interface regardent plus de programmes que les autres. On ne sait donc pas ce qui va se passer, si cette interface ne fonctionne pas, je la prends et je la jette à la poubelle ! Ce sera un sale moment. »

Netflix a appliqué le même type de raisonnement pour le site web, en prenant en compte le fait que dans ce cas, le site n'est pas tactile. Dans le cas du site, Netflix explique avoir travaillé sur la métaphore de la page. « Quand on clique sur un lien, on ouvre une nouvelle page, etc. Avec la nouvelle interface on sort de la métaphore de la page pour rejoindre le monde des apps. Quand vous téléchargez une app, vous entrez dans un écosystème. Pour le site web, plus d'intox avec la homepage ! »

Ce que Netflix présente comme une innovation doit plutôt être rangé dans la catégorie de l'optimisation des interfaces et de la navigation. Son concurrent français, Canalplay, propose depuis pas mal de temps ses rubriques dans un format horizontal. ■

OTT : l'émergence des clés HDMI

Après la mode des box surpuissantes puis l'émergence des box low-cost, nous assistons au déploiement d'un nouveau device connecté qui allie puissance et facilité d'usage : la clé HDMI.

Par Pascal Lechevallier

Car il faut s'y attendre, la prochaine génération de box pourrait bien tenir dans la main, dans un « dongle » HDMI qui se connecte en quelques secondes à n'importe quel téléviseur. C'est Google qui a donné un véritable coup de boost à ce concept en lançant sa clé Chromecast à l'été 2013. Moins de 2 ans plus tard, Chromecast s'est vendu à plus de 30 millions d'exemplaires dans le monde, imposant par la même occasion l'utilisation de son OS Android dans l'environnement direct de la télévision. Parmi les applications star présentes dans Chromecast, il y a évidemment Youtube et Netflix, mais aussi Google Play, Vevo ou RedBull TV. Mais le tour de force réussi par les équipes de Google a été de personnaliser la clé dans chaque pays où elle est commercialisée. Ainsi en France, les utilisateurs ont accès à FranceTVPluzz, myCanal, Canalplay, Deezer par exemple.

Il n'a d'ailleurs pas fallu attendre très longtemps pour voir deux challengers se lancer sur le marché américain : le premier est ROKU, connu pour sa box OTT, qui a commercialisé le « Roku Streaming Stick » et le second est l'incontournable Amazon qui a lancé fin 2014 son « Amazon Fire TV Stick ». Dans un marché de plus de 100 millions de foyers, chaque acteur a eu le loisir de trouver un positionnement commercial différent : Roku vise le haut de gamme avec un prix de 49,99 dollars alors que Amazon reste proche de Chromecast, respectivement vendus 39 et 35 dollars. Roku a largement misé sur la diffusion de chaînes HD en live alors qu'Amazon est resté fidèle à son positionnement VOD/SVOD en mettant en avant son service d'abonnement Amazon Prime Video et des services comme Netflix, Hulu Plus, Amazon Instant Video.

Ces deux devices sont dotés d'une télécommande alors que dans le cas de la clé Chromecast, c'est un smartphone ou une tablette qui permet de piloter la clé à travers une application. Techniquement, chaque clé possède son propre système d'exploitation et met à disposition un SDK (Kit de développement) qui permet de développer des applications dans leur environnement respectifs. L'institut d'études NPDGroup estime que ces terminaux seront installés dans 40% des foyers américains en 2017, soit plus de 40 millions de maisons et appartements. Pas étonnant que de ce côté de l'Atlantique, tous les opérateurs se penchent sur ce nouveau marché.

Pour l'instant, seule la clé Chromecast est disponible en France. Aucun de ses deux concurrents américains n'a décidé de se lancer sur notre territoire. Pourtant, il existe de nombreuses offres

de clés HDMI Android en marque blanche, mais elles manquent d'un environnement d'applications pour séduire les clients. C'est sans doute pour cette raison qu'Orange a décidé de se lancer dans cette aventure. Pour l'opérateur français, c'est probablement une première étape vers l'intégration de terminaux plus légers et mobiles. C'est à Barcelone, pendant le Mobile World Congress 2015 qu'Orange a finalement décidé de présenter officiellement sa clé HDMI, annoncée un peu plus tôt en janvier par Stéphane Richard.

Mais Ô surprise, ce n'est pas en France que TV Stick fera ses premiers pas chez les clients Orange : il faut aller en Roumanie pour l'acheter. Mais avant de prendre votre billet pour Bucarest, nous avons rendu visite à Orange sur son stand pour savoir ce que proposait TV Stick, et surtout savoir en quoi il se différencie de son potentiel concurrent Chromecast de Google.

Le positionnement de TV Stick consiste à proposer en premier lieu une expérience de Live TV que l'on pilote à partir d'une App avec son smartphone ou sa tablette (iOS et Android). Orange prévoit de compléter cette offre de télévision avec ses propres services : la VOD, le replay, Dailymotion et plus tard, sans que la date soit précisée, les chaînes de son bouquet OCS. Enfin, les possesseurs de TV Stick pourront utiliser leur clé pour visionner sur leur TV leurs vidéos et leurs photos.

À ce stade rien de révolutionnaire, même si Orange prévoit d'ouvrir l'écosystème TV Stick à d'autres applications qui viendront enrichir son offre. Selon les représentants d'Orange présents à Barcelone, le TV Stick sera commercialisé à un prix compris entre 40 et 45 euros, mais sera également proposé dans les forfaits de la gamme Orange (Téléphone et TV). Côté technique, c'est le fabricant de set top box taiwanais Arcadyan qui fournit la clé.

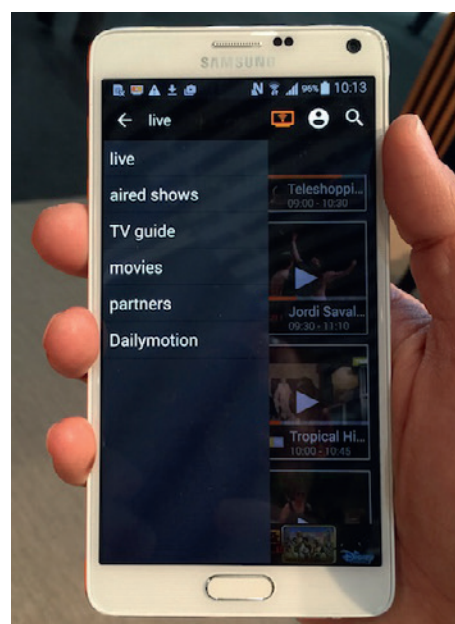
Orange entend profiter du succès de Chromecast et de l'effet innovant des clés HDMI OTT pour déployer son stick auprès du public français. Au lancement, l'opérateur peut s'appuyer sur ses propres services, tout en sachant que certaines chaînes de TV pourraient refuser d'être présentes dans ce bouquet OTT, soit pour des raisons de droit, soit pour des raisons strictement commerciales. En face de TV Stick, Chromecast ne propose pas de chaînes en live, mais donne accès à Canalplay, Netflix, myCanal, Pluzz, Wuaki, SFR TV et de nombreuses autres applications. Il ne serait pas surprenant de voir ces services



Clé Chromecast Google.



Clé Stick Orange.



Menu du Stick Orange.

arriver rapidement dans l'offre TV Stick, même si Orange affirme vouloir promouvoir son propre écosystème en priorité.

Au delà de l'indéniable intérêt pratique de pouvoir proposer une expérience OTT avec un « device » léger, peu encombrant, pas très cher et facilement connectable à une TV, il n'en demeure pas moins que c'est une fois de plus sur l'offre éditoriale que le succès de TV Stick se construira : Orange a donc l'obligation de préparer des applications innovantes autour de la vidéo afin de séduire un grand nombre d'acheteurs. Sans oublier que l'expérience utilisateur doit être fluide et fiable, puisqu'elle oblige à utiliser un smartphone ou une tablette. De là à penser que cette clé HDMI pourra remplacer une box dans un avenir proche, il y a un océan de défis à relever : l'absence de tuner, de disque dur et des fonctionnalités pour l'instant très réduites. Mais le cloud pourrait bien apporter des solutions dans ce domaine plus vite qu'on ne le pense. ■

Image

Son

FORMATION
CONTINUE

Création &
Management
des contenus

VOUS êtes au cœur d'une entreprise unique au monde : **l'Institut national de l'audiovisuel.**

L'INA, leader des formations aux métiers de l'audiovisuel et des nouveaux médias propose:

- 560 formations catalogue
- 12 formations qualifiantes et 6 formations diplômantes
- stages sur-mesure entreprises

Marchez sur les pas de tous ceux qui font l'audiovisuel depuis plus de 40 ans et le réinventent tous les jours. Rejoignez-nous.

ina-expert.com



Télévision : le nouveau marché des VFX ?

Si le cinéma affirme ne plus pouvoir se passer des VFX, la télévision restait encore souvent sur une position d'attentisme, du moins en France. L'arrivée de séries ambitieuses, pensées en amont pour l'international, tend à rebattre les cartes. État des lieux d'un marché en germe... ou d'un miroir aux alouettes.

Par Benjamin Mallet



La série Game of Thrones a littéralement porté le niveau des effets visuels pour les programmes TV à un niveau supérieur, permettant à des studios comme Pixomondo de développer de nouveaux segments de marché.

Aux États-Unis, on affirme que l'avenir des VFX est dans la série TV. Il faut dire que les succès de productions comme *Game of Thrones* ont largement contribué à envisager le petit écran comme un levier de croissance important pour les prestataires. Mais une ou deux productions de série ou d'unitaire ambitieuses, dotées de budgets confortables et portées par un sujet gourmand en effets visuels, ne doivent pas pour autant cacher la réalité. Une réalité qui rime avec débrouillardise, créativité et, pour les créatifs, des contraintes budgétaires.

Un marché à la recherche du genre

Si l'on peut désormais évoquer le sujet des VFX sur le petit écran, c'est que les exemples ont commencé à fleurir il y a quelques années, plus précisément en 2011 avec *Game of Thrones*. Adaptée de la saga de George R.R. Martin, la série connaît très vite un énorme succès (y compris en piratage). Son univers d'Heroic Fantasy nécessite l'usage de beaucoup d'effets visuels. De nombreux studios VFX, jusque-là dédiés au long-métrage et à la pub, se voient confiées des séquences de plus en plus audacieuses. Pour Christoph Malessa, responsable du studio Pixomondo à Stuttgart, cette évolution est intrinsèquement liée « à un storytelling de plus en plus créatif et complexe. Lorsque les chaînes ont compris que les publics pouvaient être attirés par des programmes dont l'intrigue serait plus longue et complexe qu'un long-métrage, la valeur globale de la production a augmenté. Le cas de Game of Thrones est, en cela, exemplaire ».

Le studio allemand, qui dispose de filiales à Los Angeles, Francfort, Pékin, Toronto, Munich,

Shanghai et Bâton Rouge, en sait quelque chose puisqu'il a travaillé sur la série de HBO. « En 2014, près d'un quart de notre activité provenait de programmes audiovisuels, principalement réalisés dans nos studios de Francfort et Stuttgart ». Parmi les séries emblématiques, outre *GoT*, Pixomondo a travaillé sur *Sleepy Hollow* pour la Fox et *Marco Polo*, la série inédite produite et diffusée par Netflix.

Dans tous ses exemples, le point commun est incontestablement le fantastique ou l'Histoire avec un grand H qui, de fait « demande beaucoup d'effets pour rendre ces mondes crédibles », précise le patron de Pixomondo.

Des diffuseurs de plus en plus concurrencés

Si la créativité des auteurs n'est pas à écarter, c'est peut-être bien du côté des diffuseurs que le mouvement est le plus perceptible. En France, l'incursion – couronnée de succès – de Canal+ dans des productions audacieuses, tant dans le fond que dans la forme, a entraîné une remise en cause des fenêtres historiques comme France Télévisions ou TF1.

Plus largement, l'arrivée d'une offre concurrentielle haut de gamme issue du numérique a totalement changé la donne. « C'est vrai que l'on peut affirmer que la qualité des productions proposées sur de nouveaux canaux de diffusion comme Netflix et Amazon Prime a largement accru la compétitivité entre diffuseurs », confirme Christoph Malessa. « Sans parler d'une audience de plus en plus exigeante vis-à-vis de leurs chaînes historiques. Un excellent storytelling, souvent accompagné de VFX de qualité, engendre des contenus ambitieux qui vont captiver les téléspectateurs de saison en saison. Ce qui est le but recherché ».

France : viser l'international et faire... genre

Les succès internationaux de la série française *Les revenants* et de celle danoise *Real Humans* ont confirmé Arte dans sa volonté de coproduire des séries de genres peu explorés en France, mais finalement plus faciles à exporter. Ce sera notamment le cas dans les prochains mois avec le tournage dans la région de Toulouse de la série *Au-delà des murs* produite par Fidélité TV. Car c'est bien là que résident les éventuelles opportunités de marché : écrire international, tourner international pour vendre international. EuropaCorp l'a bien compris et dispose d'un catalogue conséquent de productions facilement diffusables sur le marché anglo-saxon, voire entièrement écrites pour. Certains pourront arguer d'une certaine absence de créativité au profit d'un formatage très... formaté.

Mais, justement, des séries comme *Les revenants* (Canal+), dont la saison 2 actuellement en post-production chez Mikros Image, ou encore *Les témoins* produit par Fabienne Servan-Schreiber (Cinétévé), Pictanovo pour France Télévisions, illustrent cette prise de conscience. Qui, de facto, profite aux studios VFX.

« Nous avons eu la chance de collaborer avec Hervé Hadmar sur *Les oubliés* (6x52' pour France 3) en 2008 et il nous a contactés pour réaliser les effets visuels de la série avec Thierry Lhermitte », rappelle Matthias Weber. En tout, sur les six épisodes, le studio aura réalisé environ 200 plans truqués sur 15'. « Ce n'est pas grand-chose mais cela concernait principalement des atmosphères, des couleurs de ciel, de la retouche sur les cadavres qu'on découvre au fur et à mesure ».

Avant même la diffusion sur France 2, le 18 mars 2015, du premier épisode, *Les témoins* a été vendue en Grande Bretagne (sur Channel 4), en Bel-

La série *Marco Polo*, de par son sujet, est une production « gourmande » en VFX. Le fait qu'elle soit produite par Netflix, avec des moyens importants, participe d'une montée en puissance d'un marché concurrentiel. Ici, les VFX – particulièrement des extensions de décors – ont été réalisés par Pixomondo.



©The Weinstein Company/Netflix

gique francophone et flamande, aux Pays-Bas, en Norvège, en Allemagne, en Australie, tandis que de nombreux autres pays sont en cours de discussion. Juste retour des choses, les droits d'adaptation, tout comme ceux de la série *Les revenants* sont en cours de négociation... avec les États-Unis. Qui diffusent déjà la série de Canal+ en version originale sur Sundance Channel, tandis que Netflix diffuse depuis mars... le remake des *Revenants*, intitulée *The Returned*. Le CNC s'est d'ailleurs félicité en janvier dernier des bons chiffres de l'exportation de la fiction française : en 2013, avait été atteint « le plus haut niveau d'exportations (ventes et préventes) avec une progression de 8,2 % représentant ainsi 179,5 M€, soit le plus haut niveau depuis 12 ans. »

Des ambitions affichées... mais peu suivies

« Aujourd'hui, les ambitions montent à la télévision », explique Alain Carsoux, fondateur de la Compagnie Générale des Effets Visuels, qui a réalisé les effets de la saison 4 de *Mafiosa*. Produite par Canal+, la série prévoyait 70 plans truqués à l'origine... et finalement trois fois plus à créer sans pour autant les budgets en conséquence. Pourtant, admet le superviseur, « les moyens techniques sont équivalents à ceux du long-métrage, notamment sur la prise de vues. Et pour des séries d'importance, on se rapproche d'une relation similaire à celle vécue avec une production de film ». « Il va falloir que la télévision se trouve un modèle économique pour apporter réellement de l'argent sur les VFX », complète Dominique Vidal superviseur VFX chez BUF. « À *Trimaran*, on a pris des habitudes, mis en place des méthodologies pour tenter de répondre aux demandes des chaînes de télévision et aux producteurs de fiction TV », précise Olivier Emery, cofondateur du studio spécialisé sur les VFX pour la télévision. Sans le cautionner, ce dernier fait remarquer que « les outils sont de plus en plus efficaces avec des coûts humains à la baisse. On paye les seniors au même prix qu'il y a 15 ans ! »

Autre point de vue, celui de Matthias Weber, cofondateur avec Stéphane Bidault, du studio parisien Autre Chose en 2001. Le prestataire spécialisé dans les VFX affiche au compteur une centaine de longs-métrages et autant de productions télévisées. « S'il est vrai que les productions ont tendance à vouloir du vite fait, bien fait – ce qui est difficilement compatible – je ne suis pas prêt à sacrifier la qualité pour le prix. Et je préfère ne pas participer à un projet qui ne dispose

pas d'une économie suffisante ».

La clé : collaborer en amont

Mais peut-on se permettre de dire non ? « *Plutôt que cela, je pense qu'il est nécessaire, autant que faire se peut, de travailler très en amont avec la production, le réalisateur afin de déterminer ce qu'il est faisable de faire en fonction de l'enveloppe allouée* », poursuit le cofondateur d'Autre Chose, plutôt confiant sur l'avenir : « *J'ai la conviction que les effets visuels pour la télévision vont très fortement se développer car on note une tendance générale de la fiction française à vouloir se penser à l'international et non plus uniquement sur un ou deux territoires. En outre, les outils deviennent moins onéreux et plus adaptés à ces demandes* ». Parmi les projets sur lesquels le studio a travaillé, on peut citer récemment *Péplum*, un 3x90' produit par Noon et Ardimages pour M6. « *Sur le projet, nous avons eu à réaliser principalement des décors en images de synthèse et de la multiplication de foules pour un total de près de 160 plans truqués* ». Avec un budget estimé à 180 000 € environ pour une quinzaine de minutes truquées, le producteur VFX estime avoir disposé d'un montant en corrélation avec ce qu'il y avait à faire : « *On a pu très vite aborder la question des effets visuels et, à la demande du réalisateur, voir comment notre implication pouvait être optimisée* ».

Autre Chose a auparavant collaboré sur des séries comme *Kaboul Kitchen* ou la saison 2 de *Maison Close*, séries diffusées sur Canal+. Dans les deux cas, le studio a été contraint de recréer des décors en numérique – la capitale d'Afghanistan d'une part, les extérieurs de la maison close d'autre part, tournés ailleurs que le lieu de l'action décrit. « *Nous avons mis cette expérience au service de ce que nous proposons actuellement en accompagnant les producteurs qui pourraient avoir encore de la défiance vis-à-vis de la postproduction* ».

De Marvel à Cosmos : quand le docu-fiction rime avec VFX

BUF fait partie des acteurs majeurs en termes de création d'effets visuels pour le cinéma. Hormis quelques incursions dans la publicité, jamais le studio n'avait été sollicité pour la télévision. Jusqu'à la sortie en salles du premier *Thor*, réalisé par Kenneth Branagh. « *Nous avons été contactés par l'épouse de Carl Sagan, astronome américain qui avait produit et réalisé dans les années 1980 Cosmos, une série de vulgarisation scientifique qui*

a connu un énorme succès », explique Dominique Vidal. 34 ans après la dernière diffusion d'une série qui avait marqué le petit écran, la veuve de l'astronome envisage de produire, avec la 20th Fox et National Geographic, un « reboot » de la série, en s'appuyant sur les avancées scientifiques d'une part, la meilleure qualité des effets visuels et de l'image de synthèse d'autre part. C'est donc grâce à une séquence somptueuse de ride spatial pour *Thor* que le studio français est apparu dans le radar de la production. « *Plusieurs studios avaient déjà été sollicités pour cette nouvelle série et la demande qui nous incombait consistait en 113 plans à réaliser sur six épisodes, incluant des supernova, la naissance de la lune, etc.* ». En dépit des origines nord-américaines, le budget n'en était pas moins clairement étalé : quatre jours/homme/plan, ce qui est très peu. L'équipe de BUF s'est certes appuyée sur les assets créés pour les VFX de *Thor* sans pour autant faire du copier-coller. Si le blockbuster made in Marvel pouvait s'affranchir de réalisme scientifique, il s'avérait tout aussi évident que *Cosmos* se devait d'être scientifiquement fiable. « *Même le côté abstrait des créations était sujet à conversation* », se rappelle Coline Six, directrice des productions du studio français. « *Il nous a fallu trouver des solutions techniques pour gagner en rentabilité, comme réduire les temps de calcul au maximum et atteindre de 5 à 10 images/seconde* ». Autres astuces mises en place : éviter la simulation via une méthode de construction par scripts ou encore minimiser le nombre de couches par plan. BUF a travaillé sur les effets de *Cosmos* d'octobre 2013 à avril 2014, avec les premiers livrables fournis 45 jours après le début de production. « *Au final, nous avons même créé 260 plans, soit autant que prévu car la production nous confiait au fur et à mesure des plans d'autres studios qui ne parvenaient pas au résultat escompté* ».

Pour ce premier essai, couronné de succès et primé aux VES Awards, BUF a parfaitement appréhendé la difficile équation : « *nous avons des plannings de pub, avec des exigences de qualité extrêmement élevées, proches du long-métrage* ».

Créativité et budget

Créé en 1991, Trimaran s'est rapidement spécialisé dans les effets visuels pour la télévision. En quelques années, son fondateur, Olivier Emery, a vu le niveau d'exigence des chaînes de télévision françaises évoluer pour avoir à l'écran des VFX de qualité sur des productions dites haut de gamme. Exemplaires de cette évolution des

>>>



AVANT/APRES : la série 3x90' *Péplum*, produite par Noon et Ardimages pour M6, a bénéficié d'un budget effets visuels lui permettant la création d'environnements numériques réalisés par le studio Autre Chose.

mentalités – mais guère des budgets – 2014 est une année importante pour le studio qui a réalisé les effets de deux unitaires : *Le soldat blanc* d'Erick Zonca (Breakout Films pour Canal+) et *Piège blanc* d'Abel Ferry (GTV pour France Télévisions).

« Nous avons eu 300 plans à truquer sur le film d'Erick Zonca », rappelle Olivier Emery. « Cela représentait trois mois de travail, sans compter une présence permanente sur le tournage qui se situait au Cambodge, pour un budget équivalent à deux jours/homme/plan ». Et au final un budget de 300 000 € environ, abondé à hauteur de 159 000 € par le CNC via l'aide aux nouvelles technologies en production (voir encadré). « Cette aide NTP est un facteur clé pour les effets visuels à la télévision », précise Olivier Emery, « même si cela n'est pas synonyme de confort ; cela a été un arbitrage permanent pour chaque plan. Il fallait savoir trancher et savoir s'arrêter ».

Sur *Piège blanc*, l'apport du CNC a représenté 50 % des 260 000 € prévus par la production, sur un budget global de 2,5 M€. Olivier Emery précise : « En règle générale, on sait que les producteurs de fiction TV mettent entre 2 et 3 % de leur budget dans les VFX. Ici, on atteint 10 % ce qui est un cas rare qui nous a permis de travailler avec plus de confort ». Tous les types d'effets visuels ont été utilisés : matte painting, rotoscopie, masques, fond vert, reconstitution 3D, dynamique, particules, explosions, compositing. « Une équipe d'une vingtaine de personnes a été constituée durant plus de quatre mois pour créer ces VFX, avec en particulier une séquence de 4' de tyrolienne suspendue au câble du téléphérique dans le vide au-dessus de la vallée de Chamonix qu'il a fallu détourner pour pouvoir insérer une mer de nuages de synthèse en 3D qui recouvre la vallée. »

LE CNC AIDE (AUSSI) LES VFX EN TV

Avec l'aide aux Nouvelles Technologies en Production (NTP), le CNC propose un soutien financier aux effets visuels. Plus exactement, il « accompagne la prise de risque des producteurs d'œuvres cinématographiques ou audiovisuelles qui produisent des œuvres en relief ou qui font appel à des technologies numériques innovantes (effets spéciaux numériques, images de synthèse, mises au point de procédés spécifiques). » Cette aide comporte un volet numérique et un autre dit « relief » qui encourage la production d'œuvres en stéréoscopie.

Sur l'année 2014, en six commissions, le CNC a délivré 82 aides NTP dont 15 dédiées à la fiction (unitaire, série, pilote et court-métrage). Les montants varient entre moins de 20 000 et 200 000 € (voire 350 000 € pour un long-métrage relief). Outre l'unitaire *Piège blanc* (voir ci-contre) pour 130 K€, on peut citer en 2014 deux séries sur lesquelles Mikros Image travaille : *Les revenants* saison 2 produite par Haut et Court TV (Canal+) pour 200 K€, *En immersion* de Mascaret Films (Arte) pour 160 K€.

La série d'anticipation *Trepalium* (6x52'), commandée par Arte à Kelija/Feniprod, la société de Takis Candilis, en tournage d'octobre 2014 à janvier 2015, a obtenu 200 K€. *Trepalium* joue la carte rétro-futuriste ; Sophie Hiet, co-créatrice de la série et Vincent Lannoo, le réalisateur, citant comme références *Bienvenue à Gattaca* d'Andrew Niccol ou *Le fils de l'homme* d'Alfonso Cuarón, deux longs-métrages qui n'ont pas – forcément – mis les effets visuels en tête d'affiche.

Enfin, il convient de noter le soutien accordé à hauteur de 110 K€ à un pilote de fiction en relief, produit par De Films en Aiguille et intitulé *Entrevoir*.

Sur la série *Marco Polo* de Netflix, Pixomondo a travaillé pendant six mois en production pour créer plus de 255 plans truqués, dans leurs studios de Toronto, Los Angeles et Stuttgart ; « nous avons créé des environnements numériques, des extensions de décors, de la simulation de foules, des serpents full CG et plein d'autres éléments 3D », précise Christoph Malessa... sans toutefois vouloir révéler le montant alloué à ces VFX.

Il préfère pointer le fait que « la créativité est au cœur de notre business. L'équation est simple : atteindre le meilleur en créativité tout en demeurant en phase avec le budget. Cela signifie savoir être flexible car les projets pour la télévision peuvent être plus exigeants côté timing et budget. Pour cela, nous avons porté nos efforts sur la R&D afin de mettre en place des workflow qui nous font gagner à la fois en temps et en efficacité ».

L'autre avantage de Pixomondo, non évoqué, est de pouvoir faire supporter un même projet sur plusieurs entités judicieusement installées tout autour du globe pour obtenir une permanence de travail d'un fuseau horaire à l'autre. Ce dont ne disposent pas forcément leurs homologues français...

À l'instar des networks anglo-saxons, les chaînes de télévision françaises multiplient les projets de fiction intégrant des effets visuels. Ne manque encore que le volet budgétaire pour réellement parler de secteur en croissance. Mais la concurrence des fenêtres de diffusion type OTT ou Netflix, de plus en plus présentes sur le territoire, pourrait changer la donne, et ce, très rapidement. ■

Trepalium, la nouvelle série produite pour Arte, souligne l'implication grandissante des chaînes françaises pour les productions d'anticipation, un genre encore peu usité sur notre territoire. Les effets visuels ont bénéficié de l'aide NTP du CNC.



Code d'accès gratuit pour
expositions uniquement
DZ14



À vivre, à respirer et à dévorer !

Quand la passion du divertissement s'empare de vous, votre soif de création devient insatiable en matière d'expériences innovantes. Vous recherchez avant tout les dernières techniques de production, post-production, CG, animation et effets utilisant des outils et des workflows à la pointe de la technologie. De la conception à la finalisation, de nouvelles opportunités de développement s'offrent à vous, que ce soient pour les projets en studio, indépendants ou en collaboration.

Vous trouverez au NAB Show®, tout ce dont vous avez besoin pour vous satisfaire, vous et votre équipe ! Avec des services toujours plus performants touchant tous les aspects de la télévision d'aujourd'hui, vous trouverez des solutions pour la programmation, les stratégies publicitaires et le déploiement d'informations...de quoi satisfaire le téléspectateur toujours plus demandeur.

Venez affamé. Repartez satisfait.

NABSHOW®
Where Content Comes to Life

Conférences: du 11 au 16 avril 2015 • **Expositions:** du 13 au 16 avril
Las Vegas Convention Center, Las Vegas, Nevada États-Unis

NABShow.com

**CRAVE
MORE**

Rejoignez-nous ! #NABShow



Films and Companies

Le festival de l'image corporate en quête d'un nouveau départ à La Baule

Durant quatre jours, du 27 au 30 mai 2015, se tiendra la première édition de Films and Companies au palais des congrès de La Baule (Loire-Atlantique).

Par Marc Bourhis

Ce festival, dédié aux films de commande, signe la renaissance d'un grand événement professionnel consacré à la communication corporate par l'image après l'arrêt du FIMAC (Festival International des Médias Audiovisuels Corporate) en 2011. Passant d'une première ville d'adoption, Le Creusot, à celle de La Baule aujourd'hui, l'ambition y est également renouvelée avec toujours aux manettes Denis Harnois, co-président de la Cie des Reals (association regroupant les réalisateurs français de films de commande) mais aussi l'agence événementielle Le Public Système. Ces deux co-organisateurs drainent dans leur sillage les élus politiques locaux (la ville de La Baule, Nantes Métropole et la CCI Nantes-Saint-Nazaire, la Région Pays de la Loire) qui contribuent chacun financièrement à la future organisation de cette manifestation. Il faut dire que La Baule dispose depuis le printemps 2014 d'un palais des congrès Atlantia refait entièrement à neuf et particulièrement bien adapté à l'accueil d'un tel festival, avec notamment un auditorium de 900 places et de vastes espaces d'exposition, sans compter les établissements hôteliers prestigieux du front de mer tels ceux du groupe Lucien Barrière, à deux pas du palais des congrès.

Une compétition ouverte vers les nouvelles écritures

Les organisateurs attendent entre 300 et 400 festivaliers et une sélection de quelques 300 films en provenance de tout l'hexagone parmi lesquels seront remis de nombreux prix. Afin de juger au mieux les différents styles de films de commande présentés en compétition, Denis Harnois a concocté 14 catégories parmi lesquelles on notera une large place accordée aux films corporate de communication interne, marketing ou humanitaires, mais aussi aux nouvelles formes d'écriture comme la communication virale, la communication interactive ou la communication d'intérêt général.

Originalité aussi pour ce genre de manifestation, et que ne manque pas de souligner le Directeur du Festival Denis Harnois, Films and Companies récompensera huit prix techniques en plus des cinq prix principaux : la meilleure écriture, réalisation, photographie, musique, le meilleur habillage, film d'animation ou la meilleure prestation d'acteur/d'actrice qui récompensera le travail de comédie visant à dynamiser l'histoire racontée par un film de commande.



Étant donné que la dernière édition du Fimac datait d'il y a deux ans, les organisateurs de Films and Companies ont décidé de permettre l'entrée en compétition de films ayant jusqu'à deux ans d'ancienneté. Ainsi, ils espèrent créer un effet de volume lors de cette première compétition. À l'heure où nous écrivons ces lignes, une centaine de films étaient déjà été inscrits par les réalisateurs indépendants, sociétés de production, agences, commanditaires de films ou organismes privés nationaux et internationaux. Les inscriptions se clôturent le 30 avril.

Un jury de haut vol

Pour juger de la qualité de ces films de commande, les organisateurs ont fait appel à un jury suffisamment représentatif des professionnels du secteur, mais aussi de personnalités du monde des médias pour juger de la qualité des films. Outre le président du jury Xavier Couture, on trouve des personnalités reconnues de l'audiovisuel comme Takis Candilis, président de Lagardere Entertainment, Michel Cazaubiel, fondateur du groupe Image, Guy Banville, producteur québécois du programme TV *Surprise Surprise*, mais aussi des personnalités médiatiques comme Yolaine de la Bigne ou du monde de l'entreprise comme David Layani (Groupe Onepoint). Bien entendu, les réalisateurs de la Cie des Reals y sont également représentés avec Claude Degoutte, Bernard Dumas, Ingrid Jansen, François Rigou.

Le samedi, dernier jour de la manifestation, Films and Companies a aussi l'ambition d'ouvrir ses portes au grand public, notamment aux écoles et aux étudiants via une compétition spécifique organisée pour les étudiants et jugée par le même

jury de professionnels. Huit prix y récompenseront les meilleurs films réalisés par des étudiants de la Région Pays de la Loire (les films devront durer moins de cinq minutes et être axés autour du thème « Liberté, égalité et fraternité »).

Une place de marché et un lieu d'échange

Au-delà de la compétition filmique entre professionnels, Films and Companies devrait être l'occasion de créer une véritable place de marché et un lieu de rencontre entre fournisseurs et commanditaires au travers d'un espace d'exposition vaste et de grande qualité, équipé de la fibre optique et du wifi. Dans ce registre d'ailleurs, afin de favoriser l'ancrage régional de la manifestation, la Région Pays de la Loire s'engage à financer la présence, avec un stand, de cinq start-ups de cette région œuvrant depuis moins de cinq ans sur le marché de l'audiovisuel corporate.

Enfin, last but not least, ce festival sera l'occasion d'engager le dialogue entre professionnels sur les grands enjeux du marché de l'image corporate au travers de conférences. Les thèmes de conférence ne manquent pas, car le marché du film corporate est en pleine mutation et n'a jamais été aussi diversifié sous l'effet des canaux de diffusion vidéo très nombreux, que ce soit en interne ou en externe via les plateformes de partage vidéo, les réseaux sociaux... Les thèmes de conférences se déclineront donc autour du rôle du film corporate face aux mutations techniques de l'ère du digital, face à la gestion et à la préservation des actifs numériques, mais aussi face à l'évolution des images animées hors écran lors d'événementiels par exemple. ■

À RETENIR

- Inscriptions des films et des festivaliers sur le site www.filmsandcompanies.com
- Du 27 au 30 mai 2015 – Palais des Congrès Atlantia, La Baule
- Cérémonie d'ouverture : mercredi 27 mai 2015
- Ouverture aux professionnels et médias : du mercredi 27 mai au samedi 30 mai 2015
- Cérémonie de remise des prix : vendredi 29 mai 2015
- Ouverture au grand public : samedi 30 mai 2015

THE 2015 CALL FOR PROJECTS IS OPEN!

SUBMISSIONS DEADLINE: **APRIL 23RD**

REGISTER NOW
WWW.SUNNYSIDEOFTHEDOC.COM

**SUNNY
SIDE
GOES
WILD**

SCIENCE DAY

TUESDAY **23 JUNE 2015**

FEATURING EUROVISION SCIENCE & KNOWLEDGE PITCH

NATURAL HISTORY DAY

WEDNESDAY **24 JUNE 2015**

HISTORY DAY

THURSDAY **25 JUNE 2015**

TAKE PART IN A VISUAL & CROWD-SOURCED REPORT
ON HISTORY PROGRAMMING!

SEND US CLIPS (MAX. 60 SEC.) AT: HISTORY@SUNNYSIDEOFTHEDOC.COM

**JOIN THE LEADING INTERNATIONAL MARKETPLACE
FOR LINEAR & INTERACTIVE DOCUMENTARIES**

2000 DELEGATES | 450 EXHIBITORS | 60 COUNTRIES | 300 DECISION MAKERS

 /sunnysideofthedoc

 /SunnySideDoc

 WELCOME@SUNNYSIDEOFTHEDOC.COM

WITH THE SUPPORT OF

Co-funded by the
European Union



Creative
Europe
MEDIA



Les systèmes de présentation et de collaboration sans fil

Partager le contenu de son mobile BYOD (Bring Your Own Device) en réunion et diffuser les images de son ordinateur sans brancher aucun câble sont devenus une réalité grâce aux systèmes de présentation et de collaboration sans fil. Lancé par le Chinois Awind et popularisé par Barco avec son ClickShare, le concept est repris par de nombreux constructeurs. Panorama de la quinzaine de systèmes distribués en France.

Par Dominique Toilliez

Pour diffuser à ses collègues le contenu affiché sur l'écran de son smartphone ou de sa tablette, on peut raccorder directement la sortie écran (si elle existe) au vidéoprojecteur via un câble HDMI. Outre le risque de fragiliser le connecteur avec un câble trop lourd et rigide, on se retrouve avec un fil à la patte, perdant ainsi la mobilité. Depuis plusieurs années les constructeurs proposent des systèmes de transmission sans fil, plus ou moins standardisés comme l'Airplay d'Apple, le WiDi, le Miracast ou le Chromecast. Ces systèmes, conçus pour un usage familial, exigent chacun une procédure spécifique de raccordement et manquent d'universalité. Une exploitation dans des salles de réunions moyennes multiplie les risques d'erreur au niveau de leur connexion et en l'absence de cryptage les flux de données sont facilement piratables.

De la simple passerelle...

Le constructeur chinois Awind avait lancé, il y a quelques années, des systèmes de transmission sans fil pour les sorties VGA et HDMI des micro-ordinateurs. Barco a repris ce principe en l'améliorant (depuis Barco a racheté Awind) et a lancé le ClickShare, popularisé par le « bouton », sorte de dongle raccordé au port USB de son micro-ordinateur. Avec le succès des smartphones et des tablettes et la généralisation de leur usage en entreprise, de nombreux constructeurs ont lancé leur système de présentation et de collaboration sans fil. Si les principes généraux restent similaires avec une transmission via le Wifi, leur mise en œuvre et la richesse des fonctions collaboratives varient selon les marques et les modèles proposés.

...à l'outil de travail collaboratif

Dans toutes les situations, le contenu de l'écran n'est pas transmis directement comme avec un câblage VGA ou HDMI. Il est converti en flux vidéo grâce à une application dédiée à installer sur l'appareil source des images, micro-ordinateur, tablette ou smartphone. Selon les fonctions incorporées au boîtier récepteur, les systèmes se répartissent en trois catégories. Une première série (ClickShare de Barco, AirMedia



Le modèle WiPG-2000 de WePresent est le plus perfectionné de la gamme avec un lecteur intégré de clé USB et le partage par réseau vers quatre autres stations.

de Crestron, WiPG-1000 et 1500 de wePresent, Brio Team de Christie) se contente d'assurer une passerelle entre l'ordinateur ou la tablette vers l'écran LCD d'affichage ou le vidéo-projecteur. Une seconde catégorie de produits (ShareLink d'Extron, NovoConnect de Vivitek, WiPG-2000 de wePresent) ajoute des fonctions de lecture de contenus depuis la base de réception via les ports USB intégrés, un accès au Cloud (en général Dropbox) ou un navigateur Web. Dans ce cas, l'utilisateur n'est pas obligé de venir avec son micro-ordinateur ou son terminal mobile en réunion et surtout de l'appairer au système. Enfin une troisième série de systèmes (Enzo d'AMX, Via de Kramer, Brio Enterprise) y ajoute des fonctions de partage de contenus et de travail collaboratif entre tous les participants.

Wifi intégré ou pas ?

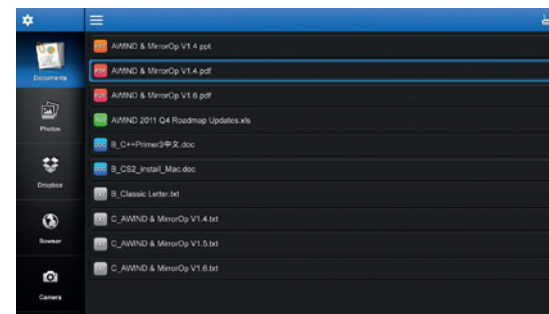
Une autre caractéristique à prendre en compte concerne la présence ou pas d'un point d'accès wifi dans le boîtier récepteur, chaque solution ayant ses partisans ou ses détracteurs. Si la passerelle dispose de sa propre borne wifi comme le ClickShare de Barco, le NovoConnect de Vivitek, les wePresent ou certains modèles Brio de Christie, la liaison s'établit directement entre

elle et le terminal mobile et reste indépendante de tout le trafic sur le réseau de l'entreprise. Par contre aucune possibilité d'accéder à Internet ou aux ressources de l'entreprise à moins que le boîtier ne soit raccordé lui-même au réseau. Dans l'autre cas, la passerelle raccordée à l'écran ou au vidéo-projecteur dispose d'un port Ethernet filaire et l'utilisateur doit se connecter à l'infrastructure wifi de la salle pour envoyer ses images à l'écran. Selon les modes d'accès et les procédures de sécurité en vigueur dans l'entreprise, cela peut devenir plus lourd et contraignant. Cet élément de l'architecture du système de diffusion devra être affiné selon les us et coutumes de chaque DSI. Extron laisse le choix au client et propose deux versions de son système ShareLink, l'un avec point d'accès wifi intégré et l'autre sans. À noter que le ClickShare, avec son bouton connecté au port USB du micro-ordinateur, laisse libre l'interface wifi intégrée au terminal pour une connexion simultanée au réseau de l'entreprise.

Un écran d'accueil pour faciliter la connexion

Chaque passerelle dispose d'un écran d'accueil

L'interface de l'application MirrorOp Presenter dédiée au ShareLink d'Extron. Ce logiciel est utilisé dans de nombreux produits avec des versions adaptées.



Le système ClickShare avec son fameux « bouton » USB, est proposé en deux versions, l'une simple avec deux boutons et l'autre plus complète à quatre boutons.

Le NovoConnect de Vivitek est monté dans un boîtier de taille réduite qui permet de l'emporter partout. Le seul système avec lecteur de carte SD.

affiché dès sa mise en route. Celui-ci fournit la procédure pour connecter son ordinateur ou sa tablette au système de diffusion : adresse IP, ou nom du SSID, code secret pour garantir la confidentialité. Il donne également le moyen d'accéder à l'application nécessaire pour transmettre les images ou les contenus depuis son terminal, soit par un lien de téléchargement ou parfois un QR-Code à flasher depuis son smartphone ou sa tablette.

Plusieurs systèmes reprennent l'application MirrorOp Presenter pour les tablettes et MirrorOp Sender pour les ordinateurs Mac et Windows, développées par Awind pour ses outils wePresent. AMX les utilise telles quelles pour son système Enzo. D'autres ont développé des versions customisées comme NovoConnect de Vivitek, ShareLink d'Extron, avec des fonctions similaires. Pour les micro-ordinateurs Mac et PC et les tablettes Surface fonctionnant sous Windows, l'application envoie en mode miroir le

contenu de l'écran avec un peu de latence due à la conversion nécessaire à la transmission.

Diffuser les contenus en mode statique

Par contre pour les tablettes iOS et Android, sauf cas particuliers détaillés dans le tableau ci-joint, l'application fournit un module de lecture, dit statique, qui envoie le contenu des fichiers Microsoft Office et PDF ainsi que les photos stockées en JPEG ou PNG. Il est également possible d'envoyer une capture d'écran et une prise de vue live si la tablette ou le smartphone est équipé d'une caméra. Un module d'annotation complète l'ensemble. Ces fonctionnalités varient selon le type de système de présentation et sont parfois complétées d'un module de navigation Web et d'un accès au cloud. Pour les tablettes, le logiciel d'affichage se télécharge directement depuis les stores d'applications iOS

et Android. Aucun outil n'est encore disponible pour les smartphones Windows Phone, ni pour les tablettes sous Windows RT. Chez plusieurs constructeurs, il est proposé une version spécifique pour les tablettes Galaxy de Samsung qui offre le mode miroir.

Barco avec le ClickShare CSC-1 et Kramer avec le Via Collage ont intégré directement dans la base un module AirPlay pour offrir le mode miroir pour terminaux iOS. Brio fait de même et y ajoute la fonction MS Network Projector pour les machines Windows équipées de cette fonction.

Toutes les passerelles sont munies de ports USB mais leurs fonctions varient beaucoup selon chacun. Plusieurs s'en servent juste pour la maintenance, et parfois à l'appairage des boutons comme chez Barco. D'autres les réservent au raccordement de clavier et de souris pour contrôler le système et même l'utilisation d'un écran tactile.

>>>



Le système ShareLink 200 avec devant ses antennes de réception démontées. Il est proposé aussi sans partie Wifi.



Kramer débute sur le marché des passerelles sans fil avec deux modèles, la Via Connect Pro, en haut et la Via Collage qui offre de nombreux outils de travail collaboratif.

Pour éviter les contraintes de l'appairage du terminal mobile, AMX avec l'Enzo, Awind (WiPG-2000 uniquement), Extron, Kramer et Vivitek offrent des possibilités de lecture directement depuis la base, avec des clés USB, un navigateur ou un accès Cloud (fonctionnalités variables selon les constructeurs).

Faciliter l'installation du logiciel

Les ordinateurs portables intégrés dans un parc d'entreprise sont majoritairement verrouillés

par la DSI. Lorsque son utilisateur arrive dans une salle équipée d'un système de présentation sans fil, il lui est impossible d'y installer le logiciel d'affichage à la volée. Tous les constructeurs proposent une procédure pour créer une clé USB contenant ce logiciel. Il est alors lancé de manière temporaire depuis la clé sans modifier le contenu du disque dur du portable. Vivitek fournit ce type de clé en option payante avec son système, mais c'est Barco qui remporte la palme de la simplicité avec des « boutons » qui, en plus de la fonction de transmission wifi indé-

pendante de celle de l'ordinateur, permettent de démarrer l'application directement.

La résolution des sorties écran est en HD, soit 1080p ou 720p hormis les Brio de Christie et le ClickShare CSC-1 sur sa sortie DisplayPort qui montent jusqu'aux 2560 x 1600 pixels. Tous les systèmes, à part le NovoConnect de Vivitek, sont pourvus d'une sortie audio analogique séparée sur connecteur mini-jack 3,5 mm pour se raccorder à un système de sonorisation indépendant.

Un mode modérateur est intégré à tous les sys-

Marque	AMX	Awind	Awind	Awind	Barco	Barco
Nom du produit	Enzo	wePresent	wePresent	wePresent	ClickShare	ClickShare
Modèle		WiPG-1000	WiPG-1500	WiPG-2000	CSM-1	CSC-1
Prix public HT en €	1 710 €	572 €	716 €	1 015 €	1 750 €	3 950 €
Nb de sortie écran	1	1	1	1	1	2
Connectique sortie écran	HDMI	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, VGA	DVI-I, DP
Nb maxi de sources affichées	1 ou 4 selon application du terminal	4	4	4	2 (après MàJ Firmware)	4
Nb de terminaux connectés	32	64	64	64	8	64
Ports USB	4 x USB 2.0	3 x USB 2.0	3 x USB 2.0	3 x USB 2.0	2	4 + 1 pour config bouton
Port Ethernet	2 x 10/100	10/100 BaseT	10/100 BaseT	1 x Gigabit	1	1
Point d'accès WiFi intégré	Non	2,4 GHz	2,4 GHz	2,4 GHz	2,4 et 5 GHz	2,4 et 5 GHz
Diffusion depuis terminal						
Affichage miroir du terminal	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy, iOS
Affichage statique documents	iOS, Android	iOS, Android	iOS, Android	iOS, Android	iOS, Android, Linux	iOS, Android, Linux
Format documents	Office, PDF, photos, vidéo	Office, PDF	Office, PDF, photos	Office, PDF, photos, vidéo	Office, PDF, photos	Office, PDF, photos
Accès au cloud depuis appli	Dropbox				Dropbox	Dropbox
Navigateur Web depuis appli	Oui					
Diffusion depuis la base						
Entrée écran ordinateurs						
Lecture clés USB	Oui			Oui		
Accès au cloud	Dropbox					
Navigateur Web interne	Oui					
Diffusion contenu vers autres terminaux		WebSlides	WebSlides	Web vers PC et 3 autres systèmes		
Fonctions collaboratives	Annotation, envoi documents par e-mail et dropbox	Prise en main distante via appli dédiée	Annotation, tableau blanc et prise en main distante via appli dédiée	Annotation, tableau blanc et prise en main distante via appli dédiée	Annotation	Annotation
Installation logiciel depuis clé USB	Possible	Possible	Possible	Possible	2 boutons USB fournis	4 boutons USB fournis
Contrôle du système	Tablette tactile AMX et contrôleur NetLinx, clavier souris	Clavier/souris, serveur web, SNMP	Clavier/souris, serveur web, SNMP et tablette tactile dédiée	Clavier/souris, serveur web, SNMP	Bouton, serveur web	Bouton, serveur web
Divers	Purge des contenus à l'extinction, ajout d'une caméra pour visio, alim via POE			Alim via POE	Procédures d'intégration et de sécurisation dans SI	Intégration à la visio Polycom, procédures d'intégration au SI

tèmes afin que l'animateur de réunion puisse contrôler les images envoyées vers l'écran ou le vidéo-projecteur. Chez Crestron, AMX ou Kramer, il peut être couplé avec les systèmes de pilotage de la marque. Plusieurs constructeurs (Barco, Crestron, AMX, Christie) proposent aussi le couplage de leurs systèmes avec des outils de visioconférence, de manière à élargir les fonctions collaboratives.

Toujours pour améliorer la communication entre les participants, plusieurs constructeurs

convertissent le contenu affiché à l'écran en pages Web vers les PC des participants avec possibilité d'enregistrement. Le Brio Enterprise de Christie, le WiPG-2000 de WePresent et le ShareLink d'Extron permettent l'échange des contenus entre quatre ou cinq stations identiques. ■

Christie	Christie	Christie	Crestron	Extron	Kramer	Kramer	Vivitek
Brio	Brio	Brio	Air Media	ShareLink	Via	Via	NovoConnect
Team	Team+	Enterprise	AM-100	200 ou 200N	Connect Pro	Collage	B360
1 975 €	3 950 €	4 875 €	1 680 €	1 790 €	1 490 €	3 950 €	300 €
2	2	2	1	1	1	2	1
DVI-D DL	DVI-D DL	DVI-D DL	HDMI, VGA	HDMI, VGA	HDMI, mini DP (compt. VGA)	HDMI, mini DP (compt. VGA)	Micro HDMI
5	5	5	4	4	4	6 ou 12	4
			32	253	253		≤ 8 si Hotspot, plus en mode client
4	4	4	Pour service	3 x USB 2.0	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0 et 1 USB 2.0	1
1 x Gigabit	1 x Gigabit	1 x Gigabit	1 x 10/100	1 x Gigabit	1 x Gigabit	1 x Gigabit	Non
2,4 GHz	2,4 GHz	Non	Non	2,4 GHz selon modèle	Non	Non	2,4 et 5 GHz
Mac OS, iOS direct, Windows et Android avec application	Mac OS, iOS direct, Windows et Android avec application	Mac OS, iOS direct, Windows et Android avec application	Windows, Mac OS	Windows, Mac OS, Samsung Galaxy	Windows, Mac OS	Windows, Mac OS, iOS	Windows, Mac OS
Sans objet	Sans objet	Sans objet	iOS, Android	iOS, Android	N.C.	N.C.	iOS, Android
			Office, PDF, photos	Office, PDF, photos, vidéo		Photos, vidéo (sauf Android)	Office, PDF, photos
				Dropbox	Oui	Oui	Dropbox
				Oui		Oui	Oui
	2 x DVI-D	2 x DVI-D				1 HDMI	
				Oui	Oui	Oui	Oui + carte SD
					Oui	Oui	Dropbox
					Oui	Oui	
		Vers 4 autres Brio	Web browsing (40 max.)	WebShare (35 max.) et 3 Sharelink		Partage d'écran	
Tableau blanc, annotation	Tableau blanc, annotation	Tableau blanc, annotation		Annotation	Annotation, partage et édition de contenus, chat, prise en main distante	Annotation, partage et édition de contenus, chat, prise en main distante	Tableau blanc et annotation via une appli dédiée
			Possible	Possible	Mode virtuel	Mode virtuel	Clé en option
Serveur web	Serveur web	Serveur web	Serveur web, Ecran tactile Crestron, Fusion management, SNMP	Clavier/souris, tablette tactile, SNMP	Clavier/souris	Clavier/souris	Souris
Airplay et MS Network Projector intégrés à la base	Airplay et MS Network Projector intégrés à la base	Airplay et MS Network Projector intégrés à la base	Intégration à Digital Media et Crestron RL, Guide déploiement dans SI	Alim via POE	Diffusion contenu depuis un serveur de streaming	Retour écran sur son terminal, Office, Skype, Lync, GotoMeeting, WebEx	Carte micro SD (32 Go max), retour sur écran PC version éducation

DP = DisplayPort

Transmettre la vidéo en streaming point à point

Ce n'est pas si compliqué !

Le dernier numéro de Mediakwest a présenté un panorama des encodeurs vidéo de streaming d'entrée gamme et facilement configurables. Nous poursuivons cette série d'articles avec la mise en place d'une liaison vidéo de point à point en streaming sur un réseau local. Celles-ci serviront par exemple au renvoi vidéo d'un spectacle vers des loges ou à transmettre les images d'une conférence vers des salles annexes.

Par Dominique Toilliez

Jusqu'à présent, ce type de diffusion exigeait de desservir les locaux concernés avec un câblage propriétaire vidéo et audio. Avec la compression vidéo et le streaming, les réseaux informatiques se généralisent dans les bâtiments du tertiaire et ils peuvent servir aussi pour la diffusion vidéo, sans immobiliser de liaison comme avec les systèmes de transport sur paires torsadées. La mise en place d'une telle liaison en streaming exige de vaincre l'appréhension légitime face à des concepts et à des sigles nouveaux. Mais cela reste accessible à des utilisateurs avec les connaissances classiques de base en audiovisuel.

Préparer l'encodeur de streaming

Comme pour de nombreux équipements numériques, il est toujours préférable de faire un reset complet de l'encodeur avant toute nouvelle configuration. La première étape de la configuration de l'encodeur consiste à fixer ses paramètres réseau. Toujours éviter le mode DHCP car l'encodeur va fonctionner comme un serveur et il est préférable que son adresse reste fixe pour éviter de la modifier sur les récepteurs à chaque mise sous tension. Avec une adresse fixe, il faut aussi définir le masque de sous-réseau et l'adresse de la passerelle. Ces réglages sont accessibles via l'afficheur intégré de l'encodeur mais on constate très vite que sa taille réduite est un véritable calvaire. Tous les encodeurs sont munis d'un serveur Web intégré et il sera beaucoup plus confortable de naviguer parmi les nombreux paramètres depuis un écran d'ordinateur. Dès que les paramètres réseau ont été fixés, se brancher avec un navigateur Web sur l'adresse IP de l'encodeur pour continuer son paramétrage.

L'étape suivante consiste à sélectionner, dans l'interface, l'entrée vidéo utilisée si l'encodeur est muni de plusieurs connecteurs et choisir la résolution de la source vidéo. Même chose pour l'audio. Sur certains matériels, l'entrée audio analogique n'est pas toujours combinable avec une entrée vidéo numérique. Dans ce cas il y a obligation d'embedder l'audio avec un accessoire externe. Certains encodeurs fournissent des outils de correction des signaux d'entrée

(lumière, contraste, niveau audio...). Les laisser de côté dans un premier temps en prenant les valeurs standards. On revient dessus une fois que tout le système d'encodage fonctionne.

Choisir la résolution et le débit

Ensuite il faut attaquer les réglages de compression vidéo et audio. Dans les encodeurs haut de gamme, les paramètres sont très nombreux et permettent d'affiner précisément le débit et la qualité de l'image. Dans les appareils plus simples, il y a quelques choix à effectuer et ils sont souvent regroupés dans des profils prédéfinis. D'abord sélectionner la taille de l'image de sortie. Ce choix est très différent de celui de la résolution choisie pour l'interface d'entrée. Ne pas dépasser le 720p car, au-delà, cela conduit à des débits importants et la plupart des terminaux de réception ne pourront pas les afficher. Rester modeste dans un premier temps avec des résolutions inférieures de type SD et les choisir aussi en fonction du terminal de réception. Attention aux ratios d'écrans proposés très souvent encore 4/3 si on transmet une source 16/9. Un second choix concerne la qualité de l'encodage et son profil avec, pour paramètre lié, le débit. La majorité des encodeurs simples propose d'emblée le codec H.264 qui est maintenant suffisamment performant et répandu. Pour une sortie de type SD, le débit varie de 500 kb/s à 2 Mb/s et, pour de la HD, sera compris entre 1,5 et 6 Mb/s pour les encodeurs d'entrée

de gamme. Définir ces choix en fonction des conditions d'exploitation du réseau : encombrement, réseau dédié ou partagé, nombre d'utilisateurs, diffusion vers l'extérieur, etc.

Configurer les modes de communication

Une fois ces paramètres définis, il y a encore une série de réglages pour les protocoles de communication entre l'encodeur et le récepteur. Là aussi, les pages de configuration débordent de sigles et de cases à cocher qui peuvent effrayer le débutant. Il y a d'abord le mode de commande du flux, soit en push ou en pull. En mode « push » (pousser), l'encodeur envoie son flux vidéo de manière permanente et autoritaire vers une liste de terminaux prédéfinie. En mode « pull » (tirer), c'est le terminal de réception vidéo qui envoie une requête vers l'encodeur avec une URL, comme pour un navigateur Web. Le mode « push », avec son mode de diffusion permanent, risque d'encombrer le réseau et, en point à point, le mode « pull » est préférable. Ensuite il faut définir le protocole de communication. Autant prendre un protocole simple et privilégier le RTSP, plus fruste à mettre en place au niveau du récepteur mais il ne s'agit pas ici de diffuser vers le public dans un service Web élaboré. Enfin dernier choix de communication : unicast ou multicast. L'unicast établit une communication et un flux spécifique pour chaque utilisateur. Si trois

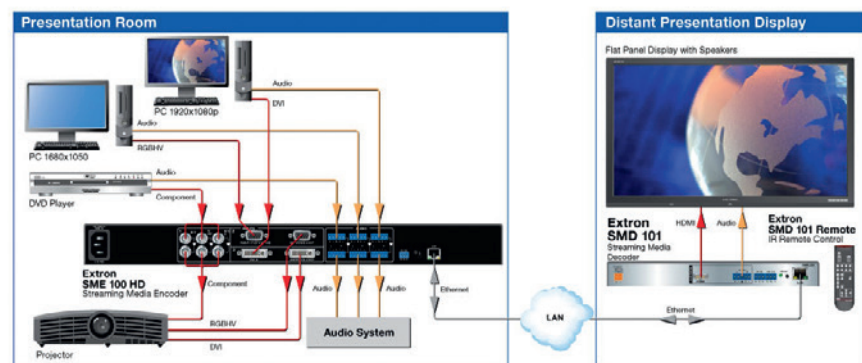
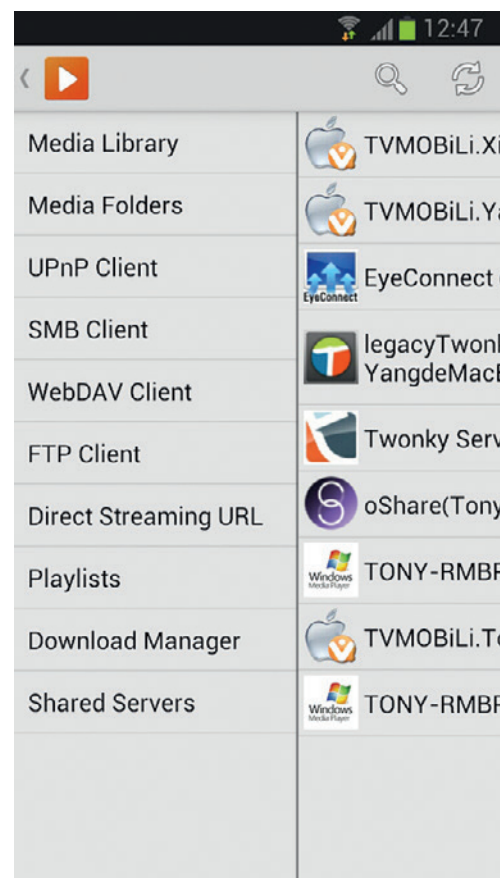
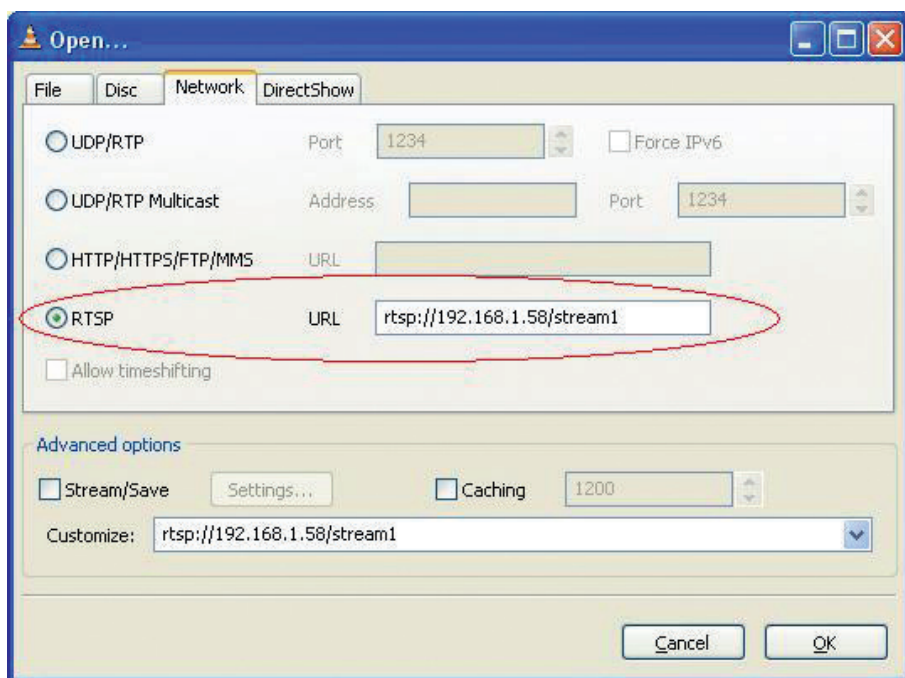


Schéma de principe d'une diffusion point à point avec l'encodeur Extron SME 100 et le décodeur SMD 101.



Ci-dessus : Dans VLC, le panneau de réglage pour accéder à un encodeur de streaming fonctionnant en RTSP.

À droite : GoodPlayer est un lecteur vidéo sous Android capable de lire des films depuis de nombreux périphériques dont un encodeur de streaming.

récepteurs se connectent en même temps sur l'encodeur, trois flux de données vont être générés et encombrer d'autant le réseau. Le mode multicast crée un seul flux pour tous les utilisateurs et donc plus économe en termes de bande passante pour une multidiffusion, mais il exige des mécanismes de duplication de data au niveau des routeurs et des switchs. Ceux-ci doivent être conformes au standard IGMP Snooping. La plupart des équipements réseaux performants le sont mais, si dans l'installation subsiste un équipement non conforme, toute la zone concernée sera saturée. Le mode multicast est donc à mettre en œuvre uniquement si on est sûr que l'ensemble des actifs réseau le supporte. La connexion sur l'encodeur depuis un poste de réception peut être protégée par un login et un mot de passe. C'est une sage précaution car elle sert à limiter le nombre de connexions simultanées. Une fois le paramétrage terminé ne pas oublier de mettre en mémoire la configuration pour comparer des jeux de réglages différents.

La réception du flux vidéo

Avant de partir vers les points de réception, il est temps d'effectuer une vérification de la bonne

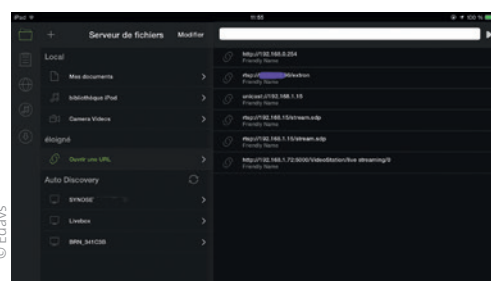
qualité de l'encodage obtenu. Certaines interfaces Web d'encodeur intègrent une fenêtre de visualisation qui permet un premier contrôle. Sinon on peut effectuer un premier test via le navigateur de l'ordinateur de configuration ou un logiciel player (voir ci-après). Si les résultats sont concluants, on passe à l'étape de réception. Le flux vidéo encodé pourra être reçu sur un micro-ordinateur, une tablette, un smartphone, un décodeur d'IPTV ou un système d'affichage dynamique.

Plusieurs constructeurs d'encodeur de streaming, comme Teradek, Extron, Minicaster ou Datavideo, proposent des décodeurs en boîtiers indépendants pour récupérer le flux transmis sous forme de signaux vidéo classiques. S'il s'agit de visualiser les images sur un écran, un navigateur, sur un ordinateur ou une tablette, suffit. Il suffit de taper l'URL suivante : `rtsp://www.xxx.yyy.zzz` (adresse IP de l'encodeur)/suffixe. Le suffixe varie d'un encodeur à l'autre et se reporter à sa documentation pour le préciser. Si cela ne fonctionne pas, se tourner vers des applications dédiées. Pour un micro-ordinateur, on privilégiera VLC ou Mplayer en donnant l'adresse de l'encodeur comme ci-dessus.

Sur une tablette iOS, AcePlayer ou OPlayer HD fonctionnent bien et sur Android, GoodPlayer ou Moboplayer donnent de bons résultats. Les décodeurs d'IPTV comme les Amino peuvent également fonctionner si on souhaite envoyer les images sur un grand écran, mais leur configuration est plus complexe.

Ne pas oublier que l'opération d'encodage introduit une latence. Pour le son, il arrive que, sur le lieu de réception, le spectateur perçoive le son live via une sonorisation et par simple transmission directe. Cela conduit à une cacophonie très perturbante et à éviter à tout prix. Reste la question du nombre de connexions simultanées sur l'encodeur. Il s'agit de machines d'entrées de gamme et le constructeur indique dans sa documentation quelques pistes mais sans trop s'engager en général. Ce chiffre dépend à la fois de la puissance de calcul de l'encodeur, de la taille d'image diffusée et, en conséquence, de son débit, ainsi que des capacités du réseau. Un chiffre compris entre deux et cinq connexions simultanées reste raisonnable mais devra être validé par des tests réels. ■

Encode #	Preset Name	Preset Description	Video Resolution	Video Bit Rate	Frame Rate	Stream Type	GOP Length	Audio Bit Rate
1	HVGA high	480x320 mobile, high quality	480x320	2000	30	CBR	15	384 kbps
2	HVGA medium	480x320 mobile, medium quality	480x320	1000	30	CBR	25	256 kbps
3	HVGA low	480x320 mobile, low quality	480x320	500	25	VBR	30	128 kbps
4	VGA high	680x480 Internet, high quality	680x480	3000	30	CBR	15	384 kbps
5	VGA medium	680x480 Internet, medium quality	680x480	1500	30	CBR	25	256 kbps
6	VGA low	680x480 Internet, low quality	680x480	750	20	VBR	30	128 kbps
7	720p high	720p IPTV, high quality	1280x720	4500	30	CBR	15	384 kbps
8	720p medium	720p IPTV, medium quality	1280x720	3000	30	CBR	25	256 kbps
9	720p low	720p IPTV, low quality	1280x720	1500	20	VBR	30	128 kbps



À gauche : Les profils d'encodage proposés par l'encodeur Extron SME 100.

À droite : Sur tablette ou smartphone iOS, OPlayer HD mémorise les divers services de streaming pour y accéder directement.

Ficam

Plein cap sur l'avenir des filières cinéma, audiovisuel et multimédia



« La force de la FICAM (Fédération des Industries du Cinéma, de l'Audiovisuel et du Multimédia) réside dans son fonctionnement, la fédération est en contact permanent avec ses membres, soit environ 150 entreprises dont l'activité couvre l'ensemble des métiers et du savoir-faire technique de l'image et du son. Nous avons des commissions de groupes de travail pilotées en binôme par notre équipe et des dirigeants élus de nos sociétés adhérentes. Cette approche nous permet de toujours rester en prise avec la réalité », confie Jean-Yves Mirski, délégué général de la FICAM, en préambule de son entretien avec Mediakwest.

Par Nathalie Klimberg

Jean-Yves Mirski, qui a rejoint la fédération il y a six mois, capitalise quelques années d'expérience dans la direction de structures d'organisation. Avant d'occuper sa fonction actuelle, il a, en effet, été délégué général du SEVN (Syndicat de l'Édition Vidéo Numérique) et parallèlement Vice-Président de l'ALPA (Association de lutte anti-piraterie audiovisuelle), ainsi qu'au SNEP. Ce parcours de plus de 25 ans lui permet d'envisager avec une grande acuité les problématiques de mutation numérique des industries regroupées au sein de la Fédération.

Mediakwest : Quelle est la position de la FICAM au sujet du nouveau dispositif de Crédit d'impôts qui prendra effet au 1^{er} janvier 2016 ?

Jean-Yves Mirski : L'amélioration des Crédits d'impôts a représenté, sans conteste pour nous, l'un des dossiers majeurs de la fin d'année 2014. Nous sommes assez satisfaits du dialogue qui s'est instauré entre les pouvoirs publics et les organisations professionnelles... Cette nouvelle avancée sera, sans aucun doute, attractive ; les études du CNC sont là pour démontrer l'impact d'un tel mécanisme : un euro dépensé par l'État génère 4 euros de retombées sur le territoire, 4 euros qui ne bénéficient pas uniquement aux industries techniques mais aussi au tissu économique local (hôtellerie, monuments historiques...).

Le sujet est cependant évolutif et nous envisageons déjà, malgré son aboutissement, la nécessité de poursuivre dans ce sens. En effet, dans un environnement international concurrentiel, nous sommes contraints de réviser son cadre en permanence. Dans la mesure où des pays, je pense notamment à la Belgique, ont rendu leur dispositif d'attractivité des productions encore plus compétitif depuis le 1^{er} Janvier 2015, il nous faut déjà nous remettre à réfléchir sur le crédit d'impôt 2017 ! Nous allons travailler en coordination avec les producteurs et Film France.

MK : Quelles sont les autres problématiques prioritaires pour la FICAM ?

J-Y. M. : Nous consacrons beaucoup d'énergie aux questions relatives au statut des intermittents et à leur évolution, par le biais de la FESAC. Les industries concernées par la FICAM emploient 10 000 intermittents, le sujet nous importe donc beaucoup.

Nous poursuivons aussi un travail au sein de nos Commissions Innovation, Recherche et Technique ainsi qu'au sein de l'Observatoire métiers & marchés.

Notre Observatoire, qui délivre un Baromètre trimestriel de l'activité des industries Cinéma et fiction TV, est devenu une véritable référence. Il propose une analyse quantitative et qualitative couvrant l'ensemble du territoire français.

Si notre Baromètre est actuellement un bon indicateur de l'activité de nos membres en termes de tournages, de postproduction et de budgets, nous réfléchissons aujourd'hui à intégrer des données plus prospectives.

Dans le cadre de la Commission Innovation, Recherche et Technique, nous menons aussi une réflexion sur la dématérialisation et par exemple ses enjeux en termes de sécurisation. Quelles sont les modifications à apporter aux contrats d'assurance ? Quelles précautions nos adhérents doivent-ils prendre pour se prémunir de complications lors de la production et la livraison de leur travail ?... Voici quelques-unes des questions que le sujet nous amène à nous poser.

MK : Pouvez-vous nous présenter succinctement les missions de la FICAM ?

J-Y. M. : Nous sommes cinq permanents et, outre nos démarches publiques en vue de représenter nos industries pour la préservation ou l'acquisition de leurs droits, nous menons ce travail de veille technologique qui est crucial

pour suivre l'état du marché. Nous travaillons de concert avec d'autres grandes institutions et organismes français comme le CNC, l'IFCIC, Film France.

Nous sommes aussi l'étendard des professions et nous jouons un rôle de promotion sur une série d'événements internationaux qui se déroulent en France : le MIFA, le Festival de Cannes, les rencontres Animation Formation, Paris Image Trade Show... Nous sommes aussi partie prenante dans l'organisation de la soirée César & Techniques.

MK : Comment peut-on devenir membre de la FICAM ?

J-Y. M. : Les entreprises qui postulent doivent cumuler au moins une année complète d'exploitation et avoir au minimum un établissement en France.

Nous accueillons comme membre actif toute entreprise dont les activités correspondent au positionnement de la Fédération. J'en profite pour souligner que nous souhaitons ouvrir notre Fédération aux nouveaux métiers apparus à l'occasion de la migration vers le tout numérique. Il est primordial que ces métiers soient désormais représentés car nous sommes dans une logique de filière où chaque acteur n'est qu'un maillon de l'écosystème. ■

L'ÉVÉNEMENT BROADCAST FRANCOPHONE



SATIS

17.18.19 NOVEMBRE 2015
PARIS EXPO PORTE DE VERSAILLES • HALL 5.2

Infos : satis@reedexpo.fr



Interview de Richard Patry

Président de la Fédération Nationale des Cinémas Français et Fondateur du Groupe NOE

Par Marie Cornet-Ashby

« Je suis né à Elbeuf, une charmante bourgade de Normandie. Dans cette ville industrielle, mon père était barbier pour les hommes et ma maman travaillait dans une usine. Tous deux finissaient très tard, et j'étais souvent seul. Nous habitions près du cinéma de la ville... Et vers l'âge de 10 ans, j'ai eu finalement le droit d'aller au cinéma, tout seul, à la séance de 20 heures. Et j'ai découvert cette salle fantastique, le Ciné-Théâtre d'Elbeuf, avec ses 1 100 places et son balcon !

En 1970, les gens étaient de moins en moins nombreux à se rendre dans cette salle. Je me souviens, même, être seul un soir pour la projection d'Excalibur ! Parallèlement à cela, j'étais au lycée André Maurois et, déjà, délégué de ma classe de 6ème. Au fil du temps, avec les professeurs de mon lycée (les principaux spectateurs de cette salle), des liens se sont naturellement noués. Finalement, au sein du lycée, nous décidons de créer un ciné-club « Climats 16 » ! Et tous les vendredis soirs, nous allions projeter des films, cela fonctionnait très bien ! Globalement, c'est à travers le ciné-club et la salle d'Elbeuf que s'est fondée toute la diversité de ma culture cinématographique : Fernandel, Charlot, Belmondo, les superproductions (ou les blockbusters) mais aussi, Fellini, les films japonais, Truffaut, Hitchcock... J'ai, en fait, cette formation très populaire et aussi, celle du cinéma d'auteurs, de la Nouvelle Vague...

En 1982, j'avais 18 ans à l'époque, un événement très important survient : le cinéma d'Elbeuf ferme faute de clients. Et le projet du nouveau propriétaire de construire un complexe de trois salles se concrétise. D'ailleurs, c'était à mon sens génial puisque je visionnerai plus de films ! Mon souci était de savoir comment payer mes entrées... C'est le jour-même de l'inauguration du nouveau cinéma, et invité en tant que Président du ciné-club, que j'ai rencontré le nouveau propriétaire. Tout de suite, je lui ai proposé de travailler pour lui gratuitement le week-end en échange du visionnage gratuit de tous les films. Et j'ai commencé le lendemain, à 15 heures, le jour de l'ouverture de ce cinéma rénové ! C'est là que j'ai découvert tous les métiers extraordinaires de l'exploitation cinématographique... Puis, deux ans après, avec le départ du directeur Monsieur Samuel, on m'a proposé la direction de ce cinéma. Rendue officielle le 1^{er} décembre 1983, j'étais alors un lycéen-salarié. Après l'obtention du baccalauréat, j'ai fait un BTS d'action commerciale. Mais, en 1986, avec le grand choc audiovisuel voulu par François Mitterrand (Lancement de Canal + en 1984, arrivée de nouvelles chaînes de télévision en 1986), la fréquentation des salles chute...

En 1986, je suis licencié économique. Mais, avant de rendre mes clefs, j'annonce au propriétaire que, s'il vend, j'achète. Trois semaines après, il me rappelle pour m'annoncer qu'il est d'accord, sauf que je n'ai pas un centime ! Donc, j'appelle la Fédération des Cinémas pour des conseils. On me dit que reprendre ce cinéma est une folie mais j'obtiens les noms d'experts-comptables connus. Je débarque à Paris le lendemain, sans rendez-vous, à l'adresse de Serge Katzenberg, commissaire aux comptes. Nous nous rencontrons finalement à 17 heures et, en un coup de fil, nous obtenons un rendez-vous avec le directeur de la Société Générale. Nous allons ensemble à Elbeuf et nous obtenons un prêt de 1,5 million de francs. Le 24 décembre 1987, je me retrouve à la tête de mon premier cinéma, et très heureux. Je dois dire que j'étais certain de la réussite de ma démarche... »

Marie Cornet-Ashby : Quelles ont été vos priorités au départ face à cet investissement colossal ?

Richard Patry : Nous avons commencé par faire des travaux de modernisation avec la construction de deux salles supplémentaires. Je me suis dit d'ailleurs très vite qu'il fallait s'étendre sans investir de nouveau ! Et nous avons donc opté pour ce que l'on appelle en France la délégation de service public (DSP). Avec cette idée qu'il n'était pas utile d'être propriétaire pour exploi-



ter un cinéma. Et d'ailleurs, la propriété foncière ne m'intéresse pas. Je ne fais qu'exploiter les lieux dont je possède le fonds de commerce ou ceux qui appartiennent à des collectivités comme les mairies. Et l'on peut dire que cela a été parmi les premières DSP des salles de cinéma. Nous nous sommes positionnés très vite sur cette opportunité que je sentais instinctivement très positive... Pour pouvoir offrir le service maximum à nos clients, il fallait avoir une taille critique qui nous permettait d'avoir le meilleur

pour nos spectateurs : le film en même temps que les grands, et aussi des outils de fidélisation du public (cartes d'abonnement, le Chèque cinéma...). Seule une force financière pouvait nous aider à atteindre ces objectifs. Paradoxalement, nous avons été l'un des premiers réseaux de cinéma à offrir la disponibilité de nos horaires sur Minitel, et ce, bien avant Gaumont. Dès son apparition, d'ailleurs, j'ai pensé qu'il fallait que l'on puisse y consulter les horaires de nos séances. Nous avons beaucoup travaillé également sur la dématérialisation des billets d'entrées. Au final, nous avons rattrapé notre retard et nous nous sommes assurés de notre crédibilité sur le marché !

M. C-A. : Vous êtes aujourd'hui à la tête du groupe NOE, qui est un succès exceptionnel...

R. P. : Aujourd'hui, c'est une vraie réussite qui couvre 33 lieux avec 67 salles dans toute la France. Nous sommes sur trois sites géographiques : notre bassin historique avec la Normandie, en région parisienne (avec trois salles) et en Alsace. Le groupe a beaucoup d'associés et je travaille avec d'anciens collaborateurs. J'ai eu cette chance dans ma vie d'être aidé par des professeurs dans mon parcours et j'essaie d'offrir à mes collaborateurs la possibilité d'évoluer et d'être associés à leur tour...

M. C-A. : Combien de collaborateurs travaillez au sein du groupe NOE que vous dirigez ?

R. P. : Au sein de la maison mère NOE, nous sommes 40 salariés. Au total, avec les filiales, on peut comptabiliser 70 collaborateurs. Et l'on



peut reprendre des salles dans le cas d'un appel d'offre dans le cadre d'une délégation de service public. Il nous arrive aussi d'aider des collectivités à créer des salles. Je suis actuellement à Montivilliers, et j'assiste l'agglomération du Havre dans la création de ses salles de cinéma. Nous avons aussi un grand rôle de conseil pour certaines agglomérations détentrices de salles de cinéma, cela provient du fait de notre expertise. Cette activité de notre groupe est passionnante ! Cette expertise peut aller jusqu'à l'encadrement des salles, des conseils sur la programmation ou sur la gestion de leurs sites...

M. C-A. : Quel type de management avez-vous instauré au sein de NOE ?

R. P. : Nous avons une politique, que j'ai mise en place, de promotion interne et de formation très forte. Si je prends le cas de mon directeur commercial, qui est un jeune cadre de 28 ans : il est rentré chez nous à 18 ans pour un petit job... Un jour, il m'a indiqué qu'il voulait faire un BTS en alternance chez NOE. Et je lui ai donné mon accord. Ensuite, il m'a dit que cela lui plaisait et m'a demandé s'il pouvait faire un Master en communication. J'ai validé, et je lui ai proposé un stage aux États-Unis de six mois, dans une société d'exploitation américaine. À son retour, il a pris la responsabilité du secteur commercial du groupe. Mon directeur technique a commencé comme opérateur projectionniste, il a fait de nombreux stages. Aujourd'hui c'est, entre autres, l'un des meilleurs dans son domaine. Notre directeur de programmation travaille chez nous depuis 15 ans.



Richard Patry, Président de la Fédération Nationale des Cinémas Français et Fondateur du Groupe NOE

En fait, l'idée de NOE est de repérer des talents en interne pour essayer de les faire monter. Et je fais confiance à mes collaborateurs fidèles. La politique du turn-over n'existe pas vraiment chez nous. C'est grâce à mes collaborateurs que je peux être présent à la Fédération. Il existe aujourd'hui, à la tête de l'entreprise, un groupe de personnes de confiance et très efficace. Je délègue avec facilité. Nous parlons entre nous, échangeons et validons... Et cela va vite.

M. C-A. : Quelle est, selon vous, la meilleure des qualités pour être un bon exploitant de salles de cinéma ?

R. P. : Je pense que la qualité première d'un exploitant, c'est d'aimer fondamentalement le cinéma en salles ! Il doit avoir aussi le sens de l'accueil et le goût du partage. Je revendique que le cœur de notre métier est le film même si nous avons, bien sûr, des revenus annexes (des services aux clients) importants dans les comptes de résultat.

M. C-A. : Vous êtes, aujourd'hui, le Président de la Fédération Nationale des Cinémas Français...

R. P. : Oui, je suis arrivé il y a deux ans. La Fédération se compose de 24 syndicats d'exploitants adhérents qui regroupent eux-mêmes la totalité des salles de cinéma. Les syndicats adhérents sont régionaux, pour certains d'entre eux transversaux comme le SCARE (syndicat national des salles d'Art, de répertoire et d'Essai)... C'est une force pour la Fédération ! Le Conseil fédéral est le « Parlement » de la Fédération. Siègent à ce Conseil, principalement, tous les Présidents de syndicats régionaux. Nos différentes Commissions couvrent toutes les questions propres à l'industrie de l'exploitation. Nous siégeons, aussi, dans de nombreuses institutions comme le CNC... Le Bureau est composé de huit membres avec dix personnes salariées en sachant que les élus sont bénévoles. Je suis moi-même élu ; je me suis investi dès 1987 dans mon syndicat régional qui est celui de Normandie, j'en ai assuré la Présidence deux ans après.

M. C-A. : Quelles sont les principales missions de la Fédération ?

R. P. : Notre rôle est d'aider, de conseiller et de proposer des actions à nos adhérents qui sont libres ou non d'accepter. En majeure partie, les grandes opérations que nous proposons

(comme La Fête du Cinéma, Le Printemps du Cinéma, l'opération 4 euros pour les moins de 14 ans) sont acceptées. Notre rôle aussi, est celui de promouvoir les salles de cinéma. Cette année, nous lançons une grande campagne de communication pour sensibiliser les jeunes à aller voir les films en salles ! Nous faisons aussi de la veille technologique en concertation avec d'autres pays afin de savoir ce que seront les salles de cinéma dans le futur. Notre grand événement annuel : le Congrès de la FNCF aura lieu en septembre...

M. C-A. : Quels sont les dossiers importants en ce moment pour la Fédération ?

R. P. : Celui déjà de l'accessibilité du parc des salles de cinéma. Aujourd'hui 80 % de ces lieux répondent aux critères de cette accessibilité ! Une autre problématique est l'avenir des salles, après le basculement au numérique. Et l'investissement pour obtenir ce résultat a été colossal : désormais, amortir ces salles totalement numérisées est essentiel. Au-delà de ces aspects fondamentaux en ce moment, nos conseils au quotidien pour nos adhérents sont permanents : sociaux, juridiques, techniques...

M. C-A. : Quelles sont pour vous les meilleures espérances pour le cinéma français ?

R. P. : Selon moi, les meilleurs atouts du cinéma français sont sa diversité et son système de production.

Ce soutien au cinéma, le monde entier nous l'envie, il est redistributif et mutualisateur. Cela explique que nous produisons 250 films par an, c'est exceptionnel ! L'innovation est perpétuelle dans notre secteur : elle est culturelle, créative et technique. Cette année, nous fêtons les 120 ans d'histoire du cinéma...

M. C-A. : Quel serait votre plus grand bonheur pour le cinéma ?

R. P. : Mon plus grand bonheur est que les gens continuent à aller toujours au cinéma... ■

Interview de Valérie Lépine-Karnik

Déléguée Générale de Film France

Par Marie Cornet-Ashby



« J'ai fait des études de droit... Et j'étais passionnée, tout particulièrement par le droit d'auteur, l'art plastique et le cinéma. Je me suis assez vite spécialisée en Faculté de droit dans la propriété intellectuelle ! Après l'obtention de mon DEA, je suis partie avec une bourse d'étude (allouée par le Consulat Britannique) à la London School of Economics. De retour en France, j'ai intégré la direction juridique de la SACD afin de m'occuper des contrats des auteurs (de films) et des chaînes de télévision. J'ai toujours eu une appétence pour l'international, cela explique que je sois rentrée, à la suite de cela, à la Fédération Internationale des Associations de Producteurs de Films (FIAPF). Et là, alors que je m'occupais des auteurs à la SACD, j'ai eu en charge l'intérêt des producteurs de films. Nos membres étaient des syndicats de producteurs provenant du monde entier : les États-Unis, la Chine, l'Inde... et l'Europe, bien entendu. Les missions de la FIAPF consistaient en l'accompagnement des producteurs d'un point de vue réglementaire (à Bruxelles et à l'OMPI à Genève) et la réglementation des festivals internationaux. Après dix belles années à la direction générale de cette Fédération, j'ai retrouvé les sujets nationaux en intégrant le CNC. Et le poste que j'occupais à la direction du cinéma a été formidablement riche, humainement et intellectuellement ! J'ai pu gérer à la fois les mécanismes de soutiens en termes de production et de distribution des films, mais aussi les réglementations encadrant les salles de cinéma ! Depuis mai, je suis Déléguée générale de la Commission Nationale de Film France... »

Marie Cornet-Ashby : Quel bilan tirez-vous du PARIS IMAGE TRADESHOW dont Film France est le coordinateur cette année ?

Valérie Lépine-Karnik : Le bilan est globalement satisfaisant, avec un résultat sans doute plus réservé du côté du Paris Images Pro (ex IDIFF), qui a constaté un recul de la participation des industries techniques.

Cette année, cinq manifestations, réunies dans un même espace temps, représentaient la marque : PARIS IMAGE TRADESHOW. Aujourd'hui, seul le Paris Images Digital Summit

se déroule encore en janvier. Les autres événements se situent au mois de février. C'était le cas du 15^e Micro Salon de l'AFC à la FEMIS, sous le signe de ses « Cartes blanches à l'Italie » très appréciées par plus de 2 550 visiteurs.

Le Salon des Lieux de Tournage a enregistré une hausse de fréquentation de 13 % par rapport à l'année 2014. Au total, 90 exposants se sont réunis cette année ! Et cette réussite s'explique par la préparation et l'accompagnement de la manifestation par la Commission du Film d'Île-

de-France, mais aussi par le choix du lieu. Le Carreau du Temple est très central et parfaitement adapté à la manifestation. Cet endroit insolite est beau, fluide et lumineux ! En dépit d'une période plutôt tendue, puisque les mesures de sécurité ont été renforcées, ce salon a bénéficié d'une belle exposition. Les dates des 3 et 4 février sont posées pour 2016, on l'espère au Carreau du Temple...

Au Paris Digital Summit, avec 566 accrédités, la fréquentation était conforme aux attentes. À l'occasion de la remise des Digital Creation GENIE Awards, un prix a été notamment décerné à la société BUF (catégorie meilleur superviseur VFX, long-métrage) pour Bird People de Pascale Ferran. Les Master class qui mettaient l'accent sur les relations entre réalisateurs et superviseurs VFX ont été très suivies.

Paris Images Cinéma - L'industrie du rêve apparaît comme très satisfaite de ses résultats en 2015. Cette année, la tonalité affichée était résolument franco-chinoise avec la présence d'un certain nombre de professionnels des deux pays. Au final ce sont 500 accrédités qui ont pu bénéficier de ces rencontres dynamiques autour de la coproduction bilatérale. Colloques, Master class, projections de films et tables rondes ont été jugés très intéressants par le public !

Notre réunion de bilan global a fait ressortir la nécessité de rapprocher encore les événements, et notamment le Paris Images Pro. Ce salon, qui s'est déroulé à Saint-Denis, a enregistré deux événements très porteurs : la Master class avec Jean-Pierre Jeunet et Patrice Leconte ainsi que la conférence sur la distribution indépendante. Cependant, la moindre implication des industries techniques à cet événement en a rendu l'équilibre très délicat. Le Paris Images Pro affînera l'éditorialisation de ce salon. Et le calendrier 2016 du PITS sera organisé pour tendre encore davantage vers une synergie des événements.

M. C-A. : Quels sont les « fondateurs » du PARIS IMAGE TRADESHOW ?

V. L-K. : Ces initiatives se sont rassemblées avec le soutien du CNC. L'idée étant de mettre l'ensemble de ces manifestations sous une démarche conjointe avec une communication globale. Film France a coordonné cette année l'ensemble du PARIS IMAGE TRADESHOW ainsi que la communication globale des cinq événements. Et la synergie est réussie, avec cette volonté affichée des parties d'avancer de façon très concertée. Et je dirais encore plus l'année prochaine et toujours avec l'aide de la CST, de la FICAM, du CNC qui sont les partenaires non organisateurs.

M. C-A. : Comment vous définir, au regard des différentes fonctions que vous avez exercées ?

V. L-K. : J'aime le cinéma, et je me situe autour des professions que je qualifierais « de création » dans ce domaine. Je défends l'œuvre audiovisuelle ou le film et bien entendu les corporations, autour du film destiné au cinéma ou à la télévision. Mon objectif réside dans cet accompagnement des producteurs, des auteurs et des diffuseurs. J'ai découvert la réglementation des salles de cinéma au CNC. Et je dois dire que le monde des exploitants de salles est formidable. Ces professionnels sont très proches de leurs clientèles et ils connaissent leurs films intuitivement. Cette proximité unique est un vrai bonheur ! Certaines histoires ou des sagas familiales cinématographiques sont juste extraordinaires...

M. C-A. : Quelles sont les missions des commissions de Film France ?

V. L-K. : Les 41 commissions du film, membres de Film France, ont pour objectif d'accueillir dans toute la France les tournages. Elles offrent un soutien logistique aux équipes de tournage : aide au recrutement de comédiens, de techniciens et de figurants et, aussi, repérage de décors. La France offre un dispositif exceptionnel autour de la création cinématographique et audiovisuelle. De la création jusqu'à sa diffusion : l'œuvre est accompagnée comme nulle part ailleurs au monde !

M. C-A. : Que pensez-vous de la délocalisation des tournages de façon générale ?

V. L-K. : La délocalisation peut résulter de choix artistiques, mais elle est surtout liée à des incitatifs fiscaux forts et, c'est le cas pour la Belgique et le Luxembourg. En France, en décembre dernier, le Parlement a voté une réforme visant à rendre encore plus attractifs les crédits d'impôts au niveau national et international. Elle sera effective en 2016 avec l'objectif de maintenir les films en France. Notre pays dispose d'énormes atouts : ce patrimoine architectural exceptionnel, des techniciens réputés, des grands talents et un savoir-faire technologique de très haut niveau !

M. C-A. : Droit d'auteur ou copyright : quel est le système le plus avantageux en terme de protection des droits pour les créateurs ?

V. L-K. : Chaque système est adapté à son écosystème et propre à son pays. La France a créé le droit d'auteur pendant la Révolution française grâce à Caron de Beaumarchais qui voulait protéger les auteurs d'œuvres de création. Le copyright, c'est le droit de copier : un droit de marchand. Aux États-Unis, la personne centrale est celle qui porte le projet, le vend et l'amène aux consommateurs. Le droit moral français s'adapte à notre culture ; les Guilds, aux USA, sont très organisées dans la défense des droits de leurs créatifs. Ce sont les origines culturelles, religieuses, philosophiques qui expliquent nos différences. Je dirais que chaque système se justifie dans son environnement national. Ce qui est bon aux États-Unis ne l'est pas forcément en France, et réciproquement... Aujourd'hui, la difficulté réside dans le fait d'adapter le droit d'auteur ou le copyright à la circulation massive des œuvres et d'en contrôler les usages (quelques fois illicites). Un film coûte très cher. En France, de l'ordre de 4 millions pour les films dits « du milieu ». Aux USA, entre 40 M€ pour les films indépendants, et plus de 70 M€ pour les films des studios ! Chaque segment de la commercialisation d'un film contribue à sa rentabilité : le cinéma, la vidéo, la télévision...

M. C-A. : Quel est le statut de la Commission Nationale de Film France ?

V. L-K. : Film France est une association essentiellement financée par le CNC. Notre action est complémentaire et nos échanges sont permanents ! Nous accompagnons les 41 commissions du film pour offrir un soutien logistique aux tournages. Nous existons, déjà, depuis 20 ans... Nos outils principaux sont une base de décors (de plus de 20 000 fiches) disponible gratuitement sur notre site et notre base TAF composée de techniciens, d'artistes et de figurants travaillant en régions (à l'exception de l'Île-de-France). D'ailleurs, nos bureaux d'accueil sont de plus en plus sollicités pour l'emploi en régions. Nous veillerons à ce que ces maillons, essentiels au maintien de l'activité cinématographique et audiovisuelle en région, ne soient pas fragilisés dans le cadre de la prochaine réforme territoriale. Nous espérons, bien entendu, qu'il n'y aura pas de réduction d'effectifs pour notre réseau... Nous éditons, aussi, deux ouvrages, le Guide des Tournages et Tourisme et Cinéma avec Atout France.

M. C-A. : Quels sont vos objectifs importants à venir ?

V. L-K. : Déjà, que nos réseaux continuent à exister dans des conditions optimales pour les productions ! Nous allons valoriser et moderniser notre base de décors, qui est notre outil principal d'affichage du territoire français, comme lieu de tournage. Et, nous avons 10 mois pour attirer des productions étrangères intéressées par le crédit d'impôt international...

M. C-A. : Écrire ou produire un film pour le cinéma ou la télévision, vous le ferez peut-être...

V. L-K. : Non, je ne crois pas. J'aime accompagner les gens dans leurs démarches créatives, ma place est bien là. Et je suis remplie de bonheur lorsque je vois un projet que j'ai suivi se concrétiser ! Je dirais, chacun son talent... ■

The Shotover F1 takes off with ACS France



ACS France has acquired a Shotover F1, a next-generation gyro-stabilized camera head. In just a few years, Shotover has become the go-to name for producing breathtaking images in any filming conditions.

It has changed the way in which films, advertisements and sports events are filmed. Cameras are now fast and dynamic. In order to follow its movements in all dimensions while remaining stable and balanced, a solution is now available: the Shotover platform.

The Shotover F1, just like its big sister

the K1, has a sixth stabilization axis. It can be installed on a helicopter or a vehicle in a matter of minutes, used on the ground, or suspended in the air.

Aerial views are always a special moment in any film or sports event – seeing the action from above, as though flying through the air, is a magical experience. The Shotover F1 can film vertical shots from straight above. Even in difficult flying conditions or with a helicopter pilot whose experience on aerial action shots is limited, the camera operator can easily adjust the framing.

The Shotover F1 is extremely compact, and can fit in an airplane cabin bag. It is compatible with the latest generation of digital camera (Sony, Arri, RED, Canon) and with many lenses, up to 300 mm. The Shotover F1 has no limitations in terms of speed or movement. A Shotover F1 and a digital camera come together to form a winning team, all for the

benefit of cinematography.

This camera head was designed by a team of engineers, pilots and directors of photography, in order to meet not only the requirement of modern filming processes, but also constraints related to production. Its structure is carbon fiber for lower weight, and it is controlled using an ultra-light joystick that makes the head easy to use.

ACS France has been certified by Sho-

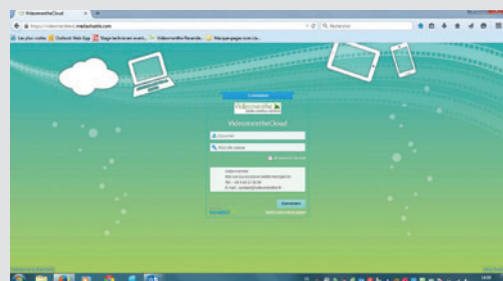
tover as an Authorized Service Provider, and ACS France's staff has been trained for over three weeks in New-Zealand on using and maintaining Shotover's systems.

For a demonstration of the Shotover F1, please come to ACS France's offices for a presentation brunch on April 9 from 11 am to 3.30 pm.

About ACS France

ACS France was created in 1996 at the initiative of Fred North, and has been headed by Luc Poullain since 2003. ACS France is France and Europe's specialist of dynamic images for film, advertising and television, including for major sports events, with its gyro-stabilized filming solutions mounted on helicopters, chase vehicles, rails and cables. For nearly 20 years, ACS France has been pushing the envelope with recognized technological feats in any filming conditions, but also with the highest level of security offered to the film and television industries. ACS France has been known for its ability to make possible, within very tight deadlines, shots that reflect exactly what cinematographers and directors have imagined. The veteran professionals of ACS France's staff ensure every project goes smoothly, with their main objective always in mind.

news



Videomenthe has signed a strategic partnership with the INA, France's national institute for audio-visual archives, for the development of Videomenthe Cloud, a collaborative file sharing platform. This will allow the INA's audio-visual productions department to optimize the collaborative workflow it uses with clients, while providing flawless security.

More and more clients of the INA's audio-visual productions department were asking for file-based deliveries, requiring the institute to come up with innovative solutions. Cédric Martin, project manager at the INA's information systems department, in charge of audio-visual and IT projects, explains: "Traditional solutions, such as FTP or simple file attachments, were no longer in line with these new requirements. After a study of various possibilities, we were impressed by Signiant's Media Shuttle© solutions. Videomenthe, who distributes Signiant's solutions on the French market, offered a more comprehensive solution in-

Videomenthe signs a service contract for Videomenthe Cloud with France's INA

cluding cloud storage; this was better suited to our needs, as we did not want to deploy physical storage platforms."

This solution means the INA doesn't need to deal with technical deployments, financial investments and software license purchases. With the Videomenthe Cloud platform, the INA's audio-visual productions department can quickly set up three portals: one to send data, one to share data and one to receive contents from partner production companies in France or abroad (China, Canada, United States). The INA can also send files to its clients, but also share contents such as graphics or subtitles with all the players involved in producing a program.

"We have worked in close collaboration with the INA's audio-visual productions department, so that they could extensively test our solution. We are very pleased with our choice. Videomenthe Cloud offers flexibility in terms of use and deployment, and is a modular solution. Data is stored in France, in a data center that we have partnered up with. The interface can be customized, and ideally suited to the client's needs. Companies that wish to use this service are given an identifier and password, and they can start

using the platform immediately," adds Muriel Le Bellac, CEO of Videomenthe.

Clients need not worry about technical or security aspects, which are all covered. Videomenthe Cloud lets the portal administrator view content transfers, offers notifications of completed delivery, secure data encryption and accelerated transfers. Data can be downloaded by administrators and authorized users, but also stored or flushed depending on the institute's needs.

About twenty users use the Videomenthe Cloud platform each month. They are not always the same users, as this depends on ongoing projects. The strengths of this solution are the accelerated transfer of large files, transfer security, temporary storage, and controlled costs.

"By choosing Videomenthe, we also prevent a situation where each department implements its own solution, resulting in a mix of heterogeneous platforms. Videomenthe Cloud offers a simple interface that can easily be navigated by non-technicians on their own," concludes Cédric Martin.

Foolcontrol

Control RED cameras using Wi-Fi, on iPhone and OS X

With the development of digital cinema cameras constantly offering more power and new features, their user interfaces and menu systems are becoming more complex to navigate through. As a result, some features are left virtually unused, even though they would be valuable to a number of professionals on a filming set.

By Harry Winston

During NAB 2014, RED announced a new Wi-Fi module, the REDLink bridge, with its own SDK (software development kit), allowing external control of RED cameras. At the same time, the first 3rd-party application using this technology was demoed in their booth. Developed in France by Mikaël Lubtchansky, Foolcontrol allows users to adjust most settings of the EPIC, DRAGON or SCARLET cameras from a Mac computer. Its user-friendly interface was developed by a professional camera operator and early user of RED models, and this quickly made Foolcontrol the go-to innovative answer for a great variety of shooting projects using these Ultra-high-definition cameras.

Director of photography Martin Ahlgren was among the first to use Foolcontrol, for *House of Cards*' third season, in order to create a certain "look" by directly adjusting the camera's settings through Wi-Fi. By doing this "pre-grading" work on the set, he could use monitors to display images that are as close as possible to his intended result. This removes some steps in the process of "developing" dailies after shooting, and ensures that the color metadata is recorded directly within the RAW files and always available throughout postproduction. As all settings can be adjusted through Wi-Fi in front of a calibrated monitor, it is very easy for the DP to create, edit, store and send to the camera an entire collection of "looks" that are tailored to each scene.

Many shooting applications: helicopter, crane, underwater case...

In France, authorized RED renter RVZ quickly offered this solution for fiction or advertising film shoots. Every time a camera is difficult to access (helicopter, drone, crane, Russian arm, inside or outside a moving vehicle...) Patrick Duroux (AFC) now always relies on Foolcontrol to easily adjust color temperature, frame rate or shutter speed.

The software is just as convenient for underwater shooting, where the camera is inside a case (connected through an Ethernet cable taking the video feed back to the surface). The director can quickly switch the camera to playback mode and check previous take, for instance if it was shot in slow motion, or change any of the camera's settings without pulling the camera out of the water. Using Foolcontrol saves a lot of time on this type of project. After being successfully used in swimming pools, the system is now



The software is just as convenient for underwater shooting.

being tested in the ocean, using longer cables running up to a boat for wildlife photography or filming.

Simpler control when using a RED camera on a 3-axis stabilizer

With their compact size, RED cameras are often used on 3-axis gimbals such as the Mōvi or the Ronin. Foolcontrol allows operators to work without losing time reconnecting a monitor or another accessory in order to review a shot, and lets them change settings or start/stop the camera through Wi-Fi. In addition, it can directly control motors inside electronic lenses using a RED Canon or Nikon mount. With iris or focus adjustment features for this type of lens, even lighter configurations are possible since no extra motors or cables are required. Many RED camera owners who may not afford to use PL lenses will appreciate this feature.

Even though it will not replace traditional follow focus systems and PL lenses overnight, Foolcontrol makes standard lenses usable by allowing to leverage gear ratios on the motors, place quick markers at certain distances and smoothly going back to them, and even create a library of virtual discs with distance markers for each lens.

Released during IBC in Amsterdam, the iPhone version (also compatible with iPad and iPod Touch) offer the same features on a mobile platform with a more touch screen, providing more accuracy including for focus control.

Projects using Foolcontrol include a twelve-camera live 3D acquisition of a Lady Gaga and Tony Bennett concert in New-York, and a camera



controlled from California but installed in Florida to film the SpaceX launch from Cape Canaveral. Several other films under preparation, such as Independence Day 2, are looking into these new possibilities, such as recording scene and take ID directly into the RAW file without touching the camera.

Currently, wireless communication between Foolcontrol and the camera requires an external box (REDLink bridge or OFFHOLLYWOOD HOT-Link). RED's upcoming generation of cameras will include Wi-Fi antennas, and will work with Foolcontrol out of the box. ■

For more information on Foolcontrol and other applications developed by Mikaël Lubtchansky, please go to www.foolcolor.net.

Screen4All Campus

Transmedia immersion

Last year, Screen4All Campus' second edition offered a training course entirely dedicated to the ecosystem of transmedia content. Some fifteen participants, most of them were screenwriters, directors and producers, attended presentations given by a dozen international specialists on new ways to tell stories and on how to produce them and give them optimal visibility on online platforms. An overview.

By Laetitia Sellam

We have become familiar with the expression "content is king". What if, with transmedia content, the mantra were to become "contact is king"? Speaker Esther Wouda⁽¹⁾ immediately identified what appears to be a major opportunity for the growth of transmedia content. In terms of writing as well as production, the development of various platforms and screens (internet, mobile devices, social networks...) allows for a huge increase of the potential for visibility and creativity. A screenwriter, consultant and transmedia content specialist, Esther Wouda has used TV series *In Therapy* as an example in her presentation: in each episode, a psychotherapist would see a patient for their weekly session. Meanwhile, on Facebook and Twitter, the show's characters would continue their daily lives through personal accounts created for the series. The therapist's mobile phone, schedule and text messages were available, literally extending or "augmenting" what viewers knew of this rather opaque character. For Esther Wouda, these different narrative threads are woven together, requiring a new production process revolving around a writer who "oversees" or "centralizes" all the data as well as all the threads that overlap and sometimes cross one another. The idea is to avoid creating any inconsistencies in the storytelling. The same idea is taken even further by screenwriter Margaret Dunlap, with whom the audience's engagement directly influences the characters' progression. With *The Lizzie Bennet Diaries*, a modern-day adaptation of Jane Austen's *Pride and Prejudice*, the show's many fans generated buzz all over Facebook, Twitter and YouTube. By using social networks in this way, creators are raising a number of questions on the thin line that separates the virtual world from reality. The first question relates to the show's relationship with the audience: should we be taking viewers on this journey through "fake" content that looks so real? While opinions vary, it is clear that writers can play with this ambiguity. For instance, Finnish director Mike Pohjola creates a blend of fiction, real-life data, activism and zombies to create a report on rescue crews in the northern seas. The project is still in the works, and should be funded by environmentally-minded institutions.

Combined skills

As the lines are increasingly blurred between reality and fiction, transmedia content produc-

tion also blurs the lines between the roles of the various professionals involved. This being a new type of content, producers must make sure projects are viable. Is the current uncertainty regarding the allocation of roles due to the fact that we are still in a period of discovery? This is not certain. For Isabel Fernandez, who was behind several major projects⁽²⁾, transmedia creation involves actually merging different skills. According to her, the definitions associated with "traditional" job descriptions are obsolete. The industry is no longer divided between screenwriters, technicians, producers, artists, and journalists. Djamil Kemal⁽³⁾, the course manager of this Screen4All Campus 2014 session, who has a rich background in video gaming and transmedia content production, believes this format draws inspiration from cognitive science, cinema and the start-up business model: transmedia content is creating a new way to write, direct, produce, distribute... and imagine.

Creative processes and pitches at Screen4All Campus

The projects presented by Screen4All Campus participants were at various stages of development. *The Reward: Tales of Alethrion* is in its later stages - it was produced by Charlotte de la Gournerie, from Denmark's Sun Creature Studio, and has already been selected in over 25 festivals and has raised 143 000 euros with its Kickstarter campaign. Charlotte de la Gournerie was able to pitch her project and receive very positive feedback. The presentations at Screen4All Campus gave her an overview of potential funding models, which is very interesting for future projects.

Pep Jove, transmedia strategist at Compacto (Barcelona) presented *The Streisand Effect*, an interactive webseries under development. His exchanges with the speakers, who also directed him toward key contacts in their network, were extremely productive. "This is the kind of alliance that is created in the transmedia universe: a true revolution in the audio-visual industry, going far beyond a new type of format or product," he explains. "The event also gives us a chance to make sure we are working at the European level, not just on the French market, for this type of project," says screenwriter David Neau. "For authors, transmedia means a new creative process. We are used to working alone and to make progress independent-



ly. Here, I found out exactly how to assess a project's viability," he says. Simon Aeppli, a director and researcher who is writing a web documentary, adds: "I came to Screen4All Campus with a simple but difficult question: how to approach the development of a web documentary and make it into a viable project? When I left the Campus I had answers and an entirely revamped strategy, thanks in part to Djamil Kemal's presentation that could serve as a «survival kit» for transmedia exploration."

What contents for the course in 2015?

The Screen4All Campus training course, supported by the EU's program "Creative Europe", is offered once a year. 2015's course is entitled "New funding sources and disruptive uses and technologies for TV, film and new screens". This new Screen4All Campus training course will put emphasis on a wide range of "disruptive" innovations in the fields of technology, funding and social networks. Its first objective is to be confident and knowledgeable in the digital era! The next Screen4All Campus course will be held in the Paris area from October 12 to 16, 2015. ■

New funding sources and disruptive uses and technologies for TV, film and new screens

Next training course: October 12 to 16, 2015
<http://www.screen4all.com>

(1) <http://www.glowormfilm.com>

(2) <http://alpati.es/>

(3) <http://www.goshaba.com>



Be Financial
Be Disruptive

SCREEN 4ALL CAMPUS



FROM PROJECT TO SCREENS

NEW FUNDING SOURCES
AND DISRUPTIVE USES
AND TECHNOLOGIES FOR TV,
FILM AND NEW SCREENS

2015, OCTOBER 12 - 16 / PARIS, FRANCE



Be Connected
Be Disruptive



Be Technological
Be Disruptive



www.screen4all.com

*A true «toolbox» course, Screen4All sheds light
on disruptive innovations, helping participants
master the digital era and look to the future
with confidence.*

Registration now open | Scholarships available

Training sponsored by



AVANCE RAPIDE ►►



Club HD



CIQIT

MYCOMPANY

(goshaba)

EUROVOD

Media Asset Management

Are we there yet?

Media Asset Management solutions are used by media groups for controlling media assets and repurposing them for multi-platforms delivery. With the wide range of MAM solutions existing on the market, the main challenge is no longer technical but human.

What are the key points to look at when a MAM system is integrated throughout a company? What are the impacts on the end-users environment? What level of change management is necessary?

We met with Steve France, independent consultant specialized in MAM and BPM systems and partner of Mesclado team. He gives us real-world insights on the Media Asset Management project of the BBC, with a focus on the organisational challenges experienced.

By Sandrine Hamon & Asma Jenhani / Mesclado



Key point 1

Under its Media Engineering Intelligence (MEI) Programme, Mesclado is carrying out research work on MAM systems into a complete study featuring 24 offers, based on 4 KPI (Ingest, MAM, integration, distribution). Updated in February 2015, this report makes a detailed analysis of the 3 most relevant solutions according to the client's Key Performance Indicators. More info on www.mesclado.com

Key point 2

Steve France is an independent consultant working in broadcast media and specialized in MAM and BPM systems. His background includes employment positions at the BBC and Ascent Media after which he started his own company in 2007. Prior to this, he has worked in technology companies for his entire career; in roles including engineering, marketing, sales and business management.

What was the background of the MAM project you worked on at the BBC?

SF: The BBC has been a leader in devising new approaches to working. Ten years ago it had the idea of an automated system that could improve the management of media assets. At that time, programmes were made on tape and couriers were the delivery mechanism; it was time consuming and added risks of tapes being lost and also being copied along the way - piracy was a growing threat. The solution in some ways was a natural evolution; most programme editing was done digitally, but at the end the finished work was copied to tape for distribution. Controlling and monitoring distribution required a lot of manual effort, phone calls and spreadsheets - costly and open to errors. By simply extending the digital workflow, the physical transport of tape is removed, saving time and cost of the courier and the tape. Levels of waste from used tapes could also be greatly reduced.

What were the top criteria for choosing the right solution and what challenges do you have to face?

SF: At that time, there was no off-the-shelf solution that could fulfil the requirements. The decision was therefore to create a solution internally.

The challenges were significant and moving to the new solution represented a large shift in working practice for many staff. One example was that those creating content were required to add more metadata to allow the material to be indexed and later found. This led to the creation of metadata schema that was complex due to the broad scale of the operations. A technical solution was required to manage this data and content and also deliver it securely to its users, both internal and external to the organisation. A method to allow third party producers to submit materials to the BBC was also needed; the requirements of small independent production companies also had to be met, meaning some form of standard was needed. It was a huge project.

From an operational stand point, how did the teams take ownership of these tools? What level of training and HR change management did you provide?

SF: The introduction of such wide ranging tools had to be carefully handled. Ongoing operations were not to be interrupted and so rollout was planned in stages with relevant staff receiving training around that time. Giving training too far ahead of a change is to be avoided as the

knowledge is not retained well if it is not practiced. There is also a need to synchronise data transfer into the new system, ensuring that nothing is lost and operations continue.

You are talking about "a large shift in working practice for many staff": can you detail the impacts on the project and the actions plan to reduce that shift?

SF: Operations had been this way for many years; people were comfortable in what they were doing and naturally many were skeptical of the forecast benefits.

The challenge is how to bring people along with you, allowing them to understand the need that underlies the requirement for change. This is all 'big picture' and doesn't always translate to local teams. Hence there is also a need to explain specific benefits that the local staff will realize, so they immediately see a reason to go through with the change. Sufficient time has to be allowed for all of this and if done well, the first teams begin to evangelize the new operation and a buzz is created, hopefully drawing in others.

How do you expect the MAM solutions to evolve?

SF: Asset management is clearly a key operational function for content creators and distributors. Possibilities exist for consolidating the function across creation and distribution; an obvious gain for an organisation that covers both aspects, but also an important consideration if provided by separate companies in an out-

Mediakwest

Cinéma | Télévision | Communication

Actualités produits |

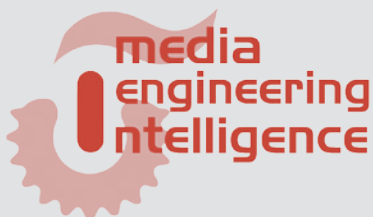
Articles & dossiers exclusifs |

Témoignages |

Bancs d'essais |

Agenda |

Web TV |



source scenario. I don't believe it is possible to efficiently run a business without some system as today there are multiple versions to produce and track just in linear programming. The original might have to be edited for different compliance requirements in each territory that it will be used, then there is accessibility (subtitles and audio description) that is a legal requirement (as well as good practice) in many areas. Localisation (soundtrack and accessibility) adds yet more versions. Now add the numerous versions for connected devices.

Our future promises personalisation, which may lead to yet more versions of content. It is possible today to automatically repurpose some content for online use and providers may keep copies of these on-the-fly creations. Part of that decision will relate to an ability to recall and reuse and perhaps to prove what was delivered should a legal issue arise. If this is the case with only a fraction of personalised content, then the volumes to be managed will be significant and only possible through automation.

Conclusion :

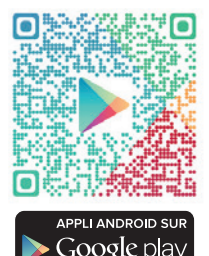
MAM systems probably are a never-ending story. When installing or building a platform, one option is to maximize systems' agility hence allowing for updates. As personalisation become increasingly popular, there is a good chance MAM systems will be at the core, serving more users than ever. As Youtube celebrated its 10th anniversary, these consumer MAM platforms may lead the way towards these news trends.,

Note: The interview should not imply that Steve France still works for the BBC, or that his views are the views of the BBC. ■



Mediakwest, c'est Multiscreen et Multi Connecté

www.mediakwest.com



Renault chooses Sony for the world's most realistic simulator

Renault has equipped its new state-of-the-art simulation facility in their development site with 16 Sony SXR4K projectors. It boasts an impressive 4096 x 2160 visual display can deliver up to 70M pixels; it is said to be the most immersive visualisation tool for car development yet.

By Harry Winston

The Renault engineers at the Technocentre, the Group's vehicle development site in Guyancourt, outside Paris, have been working on a new simulator that replicates the experience of driving a traditional car. The simulation allows the engineers to observe and interact with a fully digitised vehicle, and helps engineers and designers sit behind the wheel of a new model during the development process. The simulator uses a working tool known as CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) technology that simulates fully rendered 3D landscapes with 70 million 3D pixels and a computing power of several dozen teraflops.

A combination of technologies

CAVE technology allows for the display of the simulation to be controlled by the movement of the user inside the space. This is achieved by using motion capture technology to track the users head in real time. Having a head mounted display would mean there is a limited field of vision which is not ideal to accurately simulate the experience of driving. It was important for Renault to use a display that would not only take advantage of a full field-of-view, but also one that could provide a high resolution to enhance the experience of a realistic driving simulator.

Renault has equipped the simulation chamber with 16 SRX-T105 4K projectors at 5,500 Lumens, projected on five sides to fully simulate the experience of sitting behind the wheel of a real car in a system that delivers up to 70M 3D pixels, the highest resolution of any driving simulator to date. The company Mechdyne, along with Sony installed the projectors and provided a clear workflow solution for Renault. "While there were some other options using newer DLP projection, ultimately, the Sony system delivered the fastest performance and the highest resolution, both of which were critical factors," explained Richard Cashmore, Vice-President of Mechdyne.



The SXR4K projector is a first choice for many industry leaders with an impressive 2,500:1 contrast ratio and 4096 x 2160 native resolutions. The SRX-T105 projects 5.5K Lumens through its two 1Kw lamps using Sony's SXR4K technology. The technology used can deliver the content through four different sources on a split screen which was the perfect solution for the Renault CAVE™ chamber project.

More helpful than initially...

Renault has been enthusiastic about the use of the CAVE system in their research and development. According to Andras Kemeny Head of Renault's Virtual Reality and Immersive Simulation Technologies Group, "We were aware of CAVE technology from the beginning, around 1990... At the time, the general consensus at Renault was that the image quality and frame rate were not sufficient for our use." It was only until Kemeny saw the potential of CAVE through a 4K projection that they changed their stance: "It was really impressive, and we felt it was finally time to move forward with CAVE". Mechdyne was chosen to create the perfect solution for Renault, selecting the SRX-T105 as their projector of choice for this project. "The Sony projector Mechdyne specified was originally designed for cinema-based solutions," Kemeny continued, "Calibrating multiple projectors was not something Sony had addressed. Sony provided us some data, and then our



engineers at Renault and Mechdyne collaborated for several months to design a calibration protocol. We've been happy with the results."

"We really try and look at the project through the eyes of the end user. We can recommend what we feel is best for them, given their goals and the technologies available. Though initially, CAVE was created to simulate internal ergonomic design, the technology has become popular across the whole organisation. And one thing that is very exciting for us is the fact that CAVE™ is now being embraced by various departments within Renault to build a better vehicle", completed Cashmore. ■



EXPERTS DE L'AUDIOVISUEL

LOCATION

PRESTATION

VENTE

INSTALLATION

MAINTENANCE

ASSISTANCE TECHNIQUE



EV CORP.fr

conseils | informations | assistance

Des solutions pour préparer
et réussir tous vos projets

À VOUS D'ALLER PLUS LOIN

Racontez vos
histoires avec une
gamme d'objectifs
extraordinaires.

Découvrez le dernier né
de la gamme Cinema EOS -
l'objectif cine servo CN20x50,
offrant une plage focale native
de 50 à 1000mm. C'est aussi
le premier objectif incorporant
un multiplicateur de focale 1,5x
combiné à un rapport de zoom
record de 20x et à une
motorisation amovible.

4K

CINEMA EOS



you can*

Canon

À vous d'aller plus loin sur canon-europe.com/cinemaeos @CanonProNetwork