

Mediakwest

Cinéma | Télévision | Communication ► Un monde connecté
MAGAZINE

DANS LES COULISSES DE *RISING STAR*

SOCIAL TV
ANIMER L'ANTENNE
AUTREMENT

CHANNEL IN A BOX
UN CONCENTRÉ
DE CHAÎNE

SATIS 2014
LES TROPHÉES :
L'INNOVATION
RÉCOMPENSÉE

Panasonic



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

MEDIAKWEST

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

Stéphan Faudeux
stephan@mediakwest.com

RÉDACTRICE EN CHEF

Nathalie Klimberg
nathalie@mediakwest.com

ÉQUIPE DE RÉDACTEURS

Marc Bourhis, Alain Chaptal, S.P. Cholifex, Marie Cornet-Ashby, Jean Dugazon, Stéphan Faudeux, Nathalie Klimberg, Thomas Maksymowicz, Benjamin Mallet, Aurélie Monod, Françoise Noyon, Benoît Stefani, Dominique Toilliez

Avec la participation de :

Asma Jenhani, Cherif Ben Zid et Sandrine Hamon (Mesclado)

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Razika Baa

DIRECTION ARTISTIQUE

Tania Decousser

RÉGIE PUBLICITAIRE

Avance Rapide : pub@mediakwest.com
ou par téléphone 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.

Quoi de neuf en deux ans ?

Nous voici arrivés au neuvième numéro, l'aventure a commencé fin 2012, le premier Mediakwest a été lancé sur le SATIS et voilà qu'en 2015 nous passerons à l'étape des dizaines.

Éditer un magazine comme Mediakwest, le voir grandir, s'affirmer, étoffer son caractère est formidable. Un lancement dans la presse a quelque chose de raisonnablement inconscient mais aussi de follement passionnant. Au cours de ces neuf éditions, nous avons procédé à des réglages, nous vous avons écouté, vous avez appris à nous connaître et nous avons cerné plus précisément vos attentes. Nous avons développé un écosystème d'information web et papier qui souhaite répondre à vos problématiques mais aussi qui puisse les anticiper. À priori, nous avons réussi à vous séduire puisqu'en un an notre site internet a connu une croissance de fréquentation de 90 % !

Pour autant, le marché est tendu, parfois schizophrénique, et nous souhaitons exprimer notre gratitude à toute l'équipe de rédaction et aux partenaires, événements et annonceurs qui nous accompagnent : un grand merci à tous ceux qui nous soutiennent depuis le début mais aussi à tous ceux qui nous ont rejoints en cours de route.

Notre énergie, notre curiosité de comprendre et de vous faire partager les enjeux et les opportunités de développement de ces marchés en mutation, en mouvement, est notre carburant. Nous espérons continuer encore longtemps à défricher, avec vous et pour vous, tous les univers concernés, qu'il s'agisse de technologies ou de contenus...

édito

Ce numéro, qui est distribué en exclusivité sur le Satis, est riche et dense tout comme cet événement de référence qui a décidé d'élargir ses frontières vers les pays francophones et plus particulièrement l'Afrique. Beaucoup prédisent que ce territoire sera un nouvel Eldorado pour les contenus audiovisuels.

Nous partageons avec le Satis de nombreuses valeurs et preuve en est nous avons décidé d'organiser conjointement les premiers Trophées Satis Mediakwest. Nous en profitons pour saluer au passage toute la communauté francophone, de plus en plus nombreuse à visiter notre site Web !

Nathalie Klimberg
Rédactrice en chef



Édito 1

Actualités des entreprises 4

Le Satis 2014 12

sommaire



Tournage 18

- 18 News IBC 2014
- 24 La voie de l'Arcam

Broadcast 26

- 26 Avid, une vision agile
- 28 D-Mat - La pub belge en avance sur le progrès
- 30 Un nouveau système de gestion de la production et des flux vidéo pour L'AFP
- 32 CiaB : un canal dans la boîte
- 36 Les systèmes de contribution IP - Retours d'expérience d'utilisateurs
- 38 Développeurs Audio : Quoi de neuf ?



Multiscreen 42

- 42 Social TV - Des ponts entre TV et réseaux sociaux

Production 46

- 46 Multicam Systems - La production régie à la portée de tous...
- 48 Making of *Rising Star*
- 52 Off-Courts Trouville 2014 - Missions accomplies !
- 54 Astérix et Obélix : la Gaule en 3D !



Postproduction 56

- 56 Matrox Monarch HD à découvrir ou redécouvrir
- 58 HEVC : où en est-on ?
- 62 Les plans rêvés des monteurs

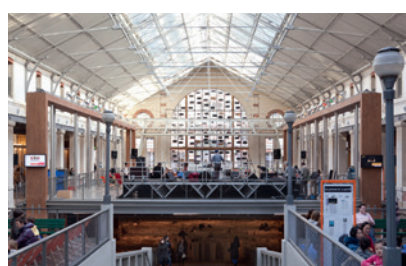


Communication 64

- 64 Vous avez dit streaming ?

Services 66

- 66 BCE - L'esprit de groupe



Communauté 72

- 72 Incubateurs artistiques et culturels en effervescence
- 74 Rencontre avec Edouard de Vésinne -
Co-président et producteur délégué d'Europacorp Television
- 76 Entretien avec Jacques Braun -
Directeur Exécutif de Médiamétrie
et Vice-Président de Eurodata TV Worldwide
- 78 Rencontre avec Mark Sanger, monteur



TriCaster Mini™

POUR QUE L'EXTRAORDINAIRE DEVIENNE VOTRE ORDINAIRE

Si vous avez toujours voulu mettre votre communication en image pour profiter de l'immense exposition du Web, et qu'il vous manquait la boîte magique qui transforme vos contenus en vidéos, comme si elles sortaient d'un studio de TV, alors vous ne pourrez plus vous passer du TriCaster Mini.

go make your show ▶

Plus d'informations sur NewTek.com



PREMIERE MONDIALE
SATIS 2014
18-20 Novembre
STAND E55 PORTE DE VERSAILLES PARIS FRANCE



3D STORM

www.3dstorm.com

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

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

actualités

L'AMIRA s'ouvre au PRORES UHD

Sur IBC, ARRI annonçait une nouvelle mise à jour logicielle pour sa caméra polyvalente AMIRA. D'ici la fin de l'année 2014, celle-ci pourra enregistrer des fichiers en ProRes UHD. Le capteur de l'ALEXA/AMIRA a déjà maintes fois prouvé sa capacité à offrir des images de qualité exceptionnelle pour la 4K ou en IMAX sur des longs-métrages haut de gamme tels que *Gravity*, *Maléfique* ou *Iron Man 3*. Pour les longs-métrages à grand

budget, un sur-échantillonnage vers le 4K peut être effectué après la réalisation en 2K des effets visuels et d'autres étapes de la post-production. Mais pour certaines productions en AMIRA, au rythme plus soutenu, et où le temps ou les ressources peuvent faire défaut pour réaliser ces étapes en post-production, la demande d'une sortie en 4K ou UHD directement de la caméra se justifie amplement. La sortie UHD de l'AMIRA utilise

le même filtre de conversion 1.2x qui permet au mode Open Gate de l'ALEXA d'optimiser la qualité d'image pour une diffusion en 4K, ainsi que les mêmes pixels du cap-

teur, dont la réputation n'est plus à faire. La conversion vers l'UHD s'opère au sein de la caméra et en temps réel.



LiveU présente le LU200 Un périphérique de diffusion compact et performant...



LiveU, leader en solutions pour l'acquisition vidéo, les liaisons de contribution et de gestion de direct, a dévoilé sur IBC un boîtier de transmission hyper compact. Le LU200 est compatible avec toutes sortes de caméscopes, ce qui ouvre de nouvelles opportunités de couverture des directs à tous les opérateurs de terrain en recherche de moyen de diffusion.

Pesant à peine plus de 500 grammes, le LU200 peut être glissé dans une poche, placé sur une caméra ou, évi-

demment, c'est la tendance, embarqué sur un drone. Le LU200 possède deux modems (4G LTE/3G) avec des antennes intégrées. Il est compatible Wi-Fi et LAN. Il pourra servir d'encodeur vidéo indépendant avec des fonctionnalités d'intégration satellite, ou être utilisé comme un hotspot mobile DataBridge pour des applications IP en extérieur.

Grâce à ses fonctionnalités d'ingest vidéo, LiveU Central propose d'acquérir des images en direct ou des contenus préenregistrés, il propose aussi de les prévisualiser de façon centralisée ou à distance, et enfin, il offre la possibilité d'une diffusion en direct ou en programmé partout dans le monde. Le LiveU LU 200 peut être géré à distance via LiveU Central, le système de gestion unifié de la marque.

Prise de son : relooking extrême avec le DPA Necklace Microphone

Disponible en trois couleurs et deux longueurs, le Necklace Microphone, au look de collier branché, n'en reste pas moins un véritable micro dédié à la prise de son.

Necklace Microphone, qui a été conçu à l'origine pour des émissions de télé-réalité, est compatible avec tous types de configurations HF.

Sa discrétion s'appuie sur la technologie éprouvée de la capsule omnidirectionnelle 4061 DPA logée dans un collier de caoutchouc. Très simple à mettre en place autour du cou, le DPA Necklace Microphone représente un micro de choix pour les programmes de télé-réalité où candidats et animateurs sont livrés à eux-mêmes.

La faible distorsion et la grande plage dynamique de ce micro offrent un son clair et naturel. Le Necklace Microphone est disponible en noir, blanc et brun, en versions 47 cm et 53 cm.

Prix public conseillé : 559 euros



Un partenariat Quantum/DID Technology

DID Technology, intégrateur de solutions Broadcast Multimédia dans le domaine de la production et postproduction, a signé un accord de partenariat avec Quantum. DID Technology, qui possède

une expertise et un savoir-faire reconnus dans le domaine des workflows audiovisuels et de l'intégration de solutions matérielles et logicielles comme Avid Technology, Apple et CatDV, devient ain-

si revendeur de StorNext 5 et des appliances « scale-out storage » pour la gestion et la préservation des contenus audiovisuels.

L'Action Cam Codex : mini mais ultra-performante

Société américaine leader dans le domaine l'enregistrement RAW, Codex a débuté la livraison des premières commandes de l'Action Cam Codex à l'occasion d'IBC. L'Action Cam Codex, qui a déjà fait son apparition il y a quelques mois sur des tournages de long-métrages ou de publicités, a immédiatement été adoptée par les producteurs. Idéale pour les prises de vue d'action ou en caméra subjective, elle représente un outil de captation avec un grand potentiel lorsqu'elle se substitue à une caméra cinéma standard devenue trop encombrante. Elle peut aussi être utilisée comme une caméra témoin pour stocker des informations de profondeur

qui seront exploitées ultérieurement pour le compositing d'effets spéciaux ou la conversion stéréo. Cette action Cam regroupe une tête de caméra HD et un système d'enregistrement et de contrôle architectures autour du workflow Codex, aujourd'hui devenu un standard de l'industrie.

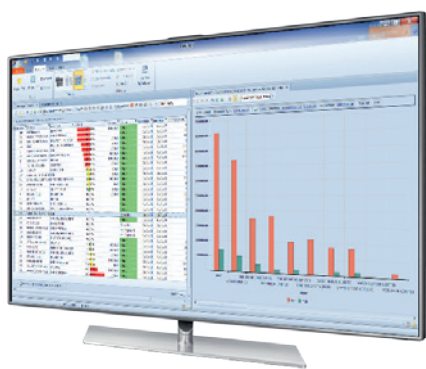
Spécialisé dans les rig stereo 3D, le constructeur allemand Stereotec a intégré deux Codex Action Cam dans son nouveau Nano Rig ultra-compact, un rig miroir / beam-splitter de très faible encombrement qui peut même être fixé sur un Steadicam ou encore sur des cranes ou des dollies.

Caractéristiques principales :

- Monocapteur 2/3" Kodak CCD (RGB) avec Global Shutter
- Se synchronise avec l'Arri Alexa, la Sony F65, F55 et F5
- Cadence jusqu'à 60FPS
- Monture C-Mont avec adaptateur EF, PL et B4-Mount options
- Sensibilité jusqu'à 2000 Lux à f 8.0/0dB Gain
- Résolution : 1920 x 1080 pixels
- Contrôle d'exposition : 200 400 800 ASA
- Signal de sortie : 3G-SDI
- Format d'enregistrement : 12-bit RAW
- Formats gérés : Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, DNxHD 444, DNxHD 422, non compressé, h.264



Gestion simplifiée de la Pub



Landmark Express est une suite de solutions compactes, efficaces et économiques pour la gestion des ventes, des droits et de la programmation de contenus publicitaires pour les petits et moyens diffuseurs. Deux modules sont disponibles, qui peuvent tous deux être déployés dans le Cloud : Landmark Rights & Scheduling Express et Landmark Sales

Express.

Landmark Express offre une solution modulaire permettant de répondre au défi de générer des revenus tout en faisant face à une augmentation de volume de contenus, à des services multiples et à des chaînes supplémentaires. Étant donné que les diffuseurs de taille modeste ont souvent des besoins proches de ceux des utilisateurs de systèmes de grande envergure, Imagine Communications offre à ses clients l'accès à des modules intégrés et qui ont fait leurs preuves : ventes de publicité et campagnes publicitaires, gestion du trafic, contrats, programmation, gestion des droits... Le tout bénéficiant de services d'assistance complets. Ces modules peuvent être déployés sans qu'il faille prendre de décisions complexes en matière de ressources informatiques, et ils n'exigent pas d'importants investissements de capitaux. Landmark Express

offre également des modèles de déploiement flexibles, dans des infrastructures de Cloud publiques ou privées, ou dans les locaux du client. Une conception modulaire propose l'ajout progressif de nouveaux services et fonctions, permettant aux clients d'améliorer ou de faire migrer leurs capacités sans modifier les systèmes ou l'architecture de base.

Landmark Express exploite la puissance et l'évolutivité de Microsoft Azure, la plateforme Cloud de Microsoft, afin de réduire les besoins en matière d'administration système et d'assistance, offrant ainsi au client une agilité et une flexibilité accrues ainsi que des coûts réduits.

Une pluie d'Awards pour le Film Imax *D-Day: Normandie 1944*



D-Day: Normandie 1944, film 3D produit par la société française N3D LAND Films, s'est vu décerner cinq prix d'excellence à la dernière cérémonie GSCA (Giant Screen Cinema Association) à Toronto, en septembre dernier... Une belle consécration pour Pascal Vuong, réalisateur et producteur du film, puisque l'événement distingue les plus belles productions grand format de l'année.

Ce documentaire de 40 minutes sur la Seconde Guerre mondiale y a remporté le prix du meilleur programme pédagogique, le prix du meilleur design sonore, le prix de la meilleure musique origi-

nale, le prix des meilleurs effets visuels et le prix de la meilleure campagne de promotion au Saint Louis Science Center (St. Louis, USA). À la fin du mois d'octobre, *D-Day: Normandie 1944* a également reçu le Grand prix Dimension 3 Festival 2014, décerné sur Screen4ALL, le Forum des innovations et usages disruptifs. *D-Day: Normandy 1944* a été distribué et diffusé dans 35 salles IMAX® et cinémas numériques à l'international depuis sa sortie en avril dernier, il est même projeté en 3D et 4K dans une salle Imax de Houston... Un beau démarrage pour ce film dont la carrière ne fait que commencer !

NETFLIX

Alors que Netflix, le nouveau géant de la vidéo à la demande par abonnement (SVOD), a fait son apparition en France mi-septembre, près d'un Français sur trois pratiquait déjà la VOD à fin 2013. En revanche, seuls 1 % des internautes sont actuellement abonnés à un service de SVOD...

(Étude Médiamétrie)

Pixagility met The Museum Channel à l'antenne avec une solution intégrée de diffusion Harmonic



La demande très importante de médias diffusés par de nouveaux moyens et sur de nouvelles plateformes soulève des difficultés techniques de différents types pour les fournisseurs et distributeurs de contenus. « Chez Pixagility, nous mettons en œuvre des solutions perfectionnées mais simples, qui permettent à nos clients de surmonter ces difficultés, d'optimiser leur gestion des médias, et de maximiser leurs occasions de générer des revenus. Le système de diffusion que nous avons fourni à The Museum Channel n'est qu'un exemple des solutions techniques intelligentes et économiques que nous proposons » indique Michael Benhamou, directeur technique de Pixagility. Pixagility est une plateforme numérique multiservices qui aide ses clients à optimiser la valeur de leur contenu et à permettre une distribution à 360°.

Entièrement consacrée à l'art, The Museum Channel met en valeur dans sa programmation les trésors de plus de 120 expositions et musées reconnus dans le monde entier. La solution de stockage et de diffusion est utilisée pour trois différentes déclinaisons de cette chaîne en HD, chacune possédant sa propre identité graphique et des contenus dans une langue différente.

« Dans le cadre de notre étroite collaboration avec The Museum Channel, nous avons conclu que le serveur média intégré Spectrum MediaDeck d'Harmonic, équipé du système de diffusion intégré ChannelPort, offrait la solution la plus stable avec la meilleure qualité pour diffuser rapidement ces nouvelles chaînes. »

Fonctionnant comme une solution « channel in a box », les systèmes Harmonic s'unissent pour offrir toutes les fonctionnalités dont a besoin la chaîne en termes de graphismes, d'identité et de diffusion pour offrir des contenus de qualité professionnelle à un prix très attractif. La solution Harmonic remplace une série de systèmes distincts nécessitant plus d'énergie et d'espace, et permet la diffusion en Full HD

de quatre chaînes sur un seul rack standard. « Par ailleurs, nous avons pu intégrer notre système au système de gestion du trafic Chyro utilisé par The Museum Channel. Offrant les fonctionnalités de la nouvelle gamme Harmonic Polaris d'outils de gestion de la diffusion, le système d'automatisation On-board Playout Control intégré dans la solution ChannelPort permet la récupération intelligente de contenus média, facilitant ainsi la gestion des flux de contenus de A à Z sans le coût et la complexité d'un système tiers d'automatisation. »

Le workflow utilisé pour les contenus de The Museum Channel est très simple : la chaîne envoie ses contenus vers un espace de stockage dans le cloud, et ils sont transférés automatiquement vers un serveur intermédiaire interne, puis sur le serveur MediaDeck en vue de la diffusion. En faisant appel à un système Chyro de gestion

du trafic dans le cloud, l'équipe de The Museum Channel peut simplement créer et sauvegarder la liste de lecture souhaitée pour chacune des chaînes. Le logiciel Harmonic de récupération des contenus charge alors cette liste de lecture, et l'utilise pour transférer les contenus vers le serveur pour la diffusion.

Grâce aux possibilités d'incrustation de couches multiples de graphiques animés, de DVE et de texte dynamique sur des contenus enregistrés ou en direct, il n'est plus nécessaire d'utiliser un appareil spécifique pour ces fonctions ; de nombreuses possibilités sont également offertes en matière d'identité graphique, y compris celle d'utiliser une marque différente pour chaque chaîne diffusée en simultané. Harmonic a également fourni une série de modèles permettant d'accélérer la création de graphiques tout en garantissant une cohérence visuelle.

Canon EOS C100 Mark II

Automatisme, connectivité et performance au rendez-vous !



Développé sur les bases qui ont fait le succès de l'EOS C100, la caméra EOS C100 Mark II offre, pour la première fois de l'histoire de la marque Canon, un grand capteur Super 35 mm d'une résolution 8,3 millions de pixels et des automatismes réservés jusqu'ici aux caméras à petits capteurs. Sa plage de sensibilité fait notamment partie de ses atouts puisqu'elle va de 320 à 102 400 ISO. Du côté automatisme, l'appareil propose une mise au point facile et rapide grâce à la technologie Canon d'autofocus CMOS Double Pixel complétée d'une fonction de détection de visages.

L'opérateur peut enregistrer simultanément des séquences Full HD en AVCHD (jusqu'à 28 Mbps) et en MP4 (jusqu'à 35 Mbps) avec des vitesses allant jusqu'à 60p. Il dispose ainsi d'un fichier de qualité broadcast et d'un autre pour la diffusion via le web. Ce double flux de production est géré sur la caméra via 2 slots SD utilisables simultanément.

Pour la première fois sur une caméra EOS Cinéma, la connectivité Wi-Fi intégrée offre une facilité de transfert et de partage des séquences via FTP. Par ailleurs, le Wi-Fi permet de contrôler la caméra via un appareil connecté (ordinateur, smartphone, tablette).

L'EOS C100 Mark II est doté d'un nouvel écran OLED orientable qui propose notamment de contrôler le cadrage lorsque l'opérateur est face à la caméra. Il bénéficie également d'un grand viseur électronique inclinable. La qualité audio a été également prise en compte avec un micro situé dans la poignée de la caméra et un second micro intégré au niveau du boîtier lui-même, pour un enregistrement audio optimal.

En tant que composante du Système EOS, l'EOS C100 Mark II est naturellement compatible avec la gamme des objectifs EF de Canon et les optiques 4K de la série EF Cinéma.

L'EOS C100 Mark II sera disponible en janvier 2015.



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

La nouvelle Blackmagic Studio Camera 4K intègre la fibre optique, le réseau d'ordres, le tally et un grand viseur de 10" !

La Blackmagic Studio Camera 4K est la caméra broadcast la plus perfectionnée au monde pour la production multi-caméra en direct en HD ou Ultra HD 60p ! Son boîtier robuste et léger en alliage de magnésium renferme un viseur impressionnant de 10", une batterie d'une autonomie de 4 heures, la fonction réseau d'ordres, des indicateurs tally, des ports microphone avec alimentation fantôme, ainsi que des connexions fibre optique et SDI intégrées. Vous disposez ainsi d'une caméra complètement autonome de qualité professionnelle !



Viseur Full HD

La Blackmagic Studio Camera 4K est munie du plus grand viseur intégré au monde ! L'écran haute résolution de 10" possède un très grand angle de vue et une luminosité très élevée vous permettant de visualiser vos images dans les moindres détails même en pleine lumière ! Ce viseur professionnel facilite le cadrage, la mise au point et le changement d'ouverture. Il vous permet d'effectuer des petits ajustements en toute confiance même lorsque vous êtes à l'antenne !



Connexions fibre optique et 12G-SDI

Connectez votre Blackmagic Studio Camera 4K à votre mélangeur de production en direct à l'aide de câbles à fibre optique pour une transmission sur de très longues distances ! La caméra est également dotée de connexions BNC SDI prenant en charge la technologie 12G-SDI, vous pouvez ainsi connecter des équipements HD-SDI, 6G-SDI ou 12G-SDI pour faire de la production en HD et Ultra HD jusqu'à 2160p60. Les connexions vidéo sont bidirectionnelles et acheminent à la fois la vidéo, le réseau d'ordres, le tally, l'audio et le contrôle colorimétrique de l'image.



Réseau d'ordres et tally

La Blackmagic Studio Camera 4K intègre un réseau d'ordres prenant en charge les casques d'aviation standard. Vous bénéficiez ainsi d'une meilleure réduction de bruit et d'un confort maximal à moindre coût ! Vous disposez également de voyants tally qui s'allument automatiquement lorsque votre caméra enregistre, ce qui permet aux acteurs et à l'équipe de savoir quelles caméras sont à l'antenne. Les signaux réseau d'ordres et tally sont intégrés au retour vidéo connecté à la caméra, il n'est donc pas nécessaire d'utiliser des câbles séparés.



Monture d'objectif Micro 4/3

La monture d'objectif Micro 4/3 active est compatible avec une large gamme d'objectifs et d'adaptateurs. Servez-vous de vos objectifs photo pour les plus petites installations ou les caméras fixes, ou connectez des objectifs broadcast ENG au moyen d'un adaptateur d'objectif B4. Vous pouvez également utiliser des adaptateurs tiers pour les objectifs cinéma à monture PL ou B4, votre caméra peut ainsi s'adapter à n'importe quel type de production !

Blackmagic Studio Camera HD
€1655*



Blackmagic Studio Camera 4K
€2465*





Le caméscope 4K GY-LS300 JVC arrive en janvier

Doté d'un capteur CMOS 4K 13,6 millions de pixels de type Super 35mm, le futur caméscope de poing GY-LS300 JVC inaugurer une gamme d'outils de captation baptisée 4K CAM. Cette caméra était présentée sous forme de prototype sur IBC 2014. Ultra compact, équipé d'une monture MFT et proposant un adaptateur PL, ce petit caméscope enregistre en 24P et 30P aux formats 4K et HDTV en H.264. Il embarque aussi des fonctionnalités Wi Fi adaptées

à la transmission de signaux full HD et propose un enregistrement HD et son streaming simultanés d'un fichier proxy SD.

Le GY-LS300 JVC enregistre sur cartes mémoire SDHC / SDXC UHS-I U3.

Ce petit caméscope peut, en outre, a priori, enregistrer simultanément sur une carte en HD et sur une autre en 4K.

Sa disponibilité est annoncée pour janvier 2015 au prix étonnant de 3 100 euros.

TriCaster Mini : Small is beautiful !



Au mois d'octobre, Newtek dévoilait l'incroyable TriCaster Mini, une toute petite régie portable avec écran vidéo configurable intégré pour le monitoring et l'affichage de différents contenus sélectionnables par l'utilisateur.

Alors que les débutants utiliseront des présentations multimédia prédéfinies, des professionnels plus aguerris pourront tirer parti de la large palette d'outils créatifs inclus dans le TriCaster Mini pour :

- Mélanger différentes sources visuelles
- Incruster des logos, des présentations, des graphiques, titres, fichiers média et des animations
- Importer des éléments de branding et les faire apparaître sous forme de transitions et d'animations
- Incorporer un diaporama, une page web à partir d'un ordinateur
- Remplacer l'arrière-plan par un environnement virtuel
- Webcaster les programmes en streaming
- Poster des clips vidéo sur YouTube, Facebook et Twitter, ou un site internet
- Enregistrer des intervenants via des webcams
- Enregistrer le programme pour le mettre à disposition à la demande
- Enregistrer tous les flux caméras simultanément pour les monter plus tard

Prix et Disponibilité :

- TriCaster Mini HD-4i, qui dispose d'un écran d'affichage et d'une capacité d'enregistrement d'environ 45 heures, est disponible au prix de 6 995 € HT.
- TriCaster Mini est également disponible sans l'écran d'affichage et avec une capacité d'enregistrement de 15 heures, pour un prix de 4 995 € HT.

Trois questions à Richard Nye, Directeur Commercial Cinema EMEA Christie Digital



Mediakwest : Pourquoi avons-nous besoin de la technologie laser ?

Richard Nye : La technologie laser, outre la possibilité de projeter sur des écrans de grande taille, au moins supérieure à 12 m, offre un intérêt énorme pour la 3D relief. La 3D reste encore une source d'intérêt pour les spectateurs avec, aux États-Unis, 40 % des entrées qui se font en 3D. Il faut leur offrir une qualité de projection en rapport avec leur investissement, le prix du ticket étant plus cher. Jusqu'à présent, la projection 3D était un compromis technique et qualitatif. Les projections 3D actuelles manquent de luminosité, créent une fatigue visuelle. En effet, les yeux et le cerveau sont sollicités lorsque l'image est trop sombre. De plus la technologie Triple Flash peut également provoquer des sensations de malaise. Tout cela crée une expérience 3D décevante. Christie a donc travaillé ces dernières années pour faire en sorte que le spectacle 3D en salle soit à la hauteur des attentes des spectateurs.

MK : Quel choix a fait Christie en termes de projection laser ?

R. N. : Nous sommes sur la technologie 6P Laser, qui utilise six couleurs primaires spécifiques plutôt que la lumière blanche à large spectre filtrée ou polarisée, ce qui améliore considérablement l'efficacité de la 3D sur les systèmes de projection. Une fibre optique illumine le panneau DLP, ce qui donne un rendement lumineux trois fois plus important qu'un projecteur cinéma traditionnel. Il est possible d'ajouter des modules supplémentaires pour accroître la puissance lumineuse. Il faut donc deux projecteurs pour faire une projection 6P, ce qui donne 14 foot-lambert. En utilisant deux projecteurs, chaque œil reçoit une image pleine, il n'y a pas de fatigue oculaire. Il n'y a pas de préfiltrage, il est donc possible d'utiliser un écran blanc traditionnel, pas besoin d'écran à gain, de polarisation. Pour l'exploitant, le laser permet d'envisager une nouvelle expérience cinématographique. Ils n'ont pas besoin de payer des royalties à des sociétés spécialisées dans le grand format. Un DCP traditionnel suffit.

MK : Quels sont les avantages ?

R. N. : Le spectateur voit immédiatement la qualité et comprend la différence de prix. Les studios eux aussi voient la qualité de la projection. Leur travail est à l'image, il n'y a pas de perte de qualité. Le produit est disponible pour le moment et les ventes commencent à se faire, nous avons vendu un système aux États-Unis et un en Chine. Le déploiement va prendre du temps car le système est pour le moment cinq fois plus cher qu'un projecteur classique.

CRÉEZ LE FUTUR DE VOTRE WORKFLOW. DÈS AUJOURD'HUI.

Indépendamment du type de réseau et plate-forme matérielle, les solutions logicielles d'Aspera permettent le transfert sécurisé des données à très haute vitesse, ainsi que l'automatisation complète des workflows dématérialisés les plus innovants pour la télévision, la diffusion en ligne et le cinéma.

Plus de 2000 sociétés et une centaine de partenaires technologiques font confiance aux logiciels d'Aspera pour le transport virtualisé de leurs contenus numériques.

Explorez le champs des possibles avec Aspera au SATIS 2014.

SATIS 2014

Stand #E23 | 18 - 20 Novembre | PARIS



aspera

an IBM[®] company

DELIVERY,
AUTOMATION,
SECOND SCREEN,
CLOUD, COLLABORATION,
HYBRID, SPEED, SCALE,
SECURITY, WORKFLOW,
DPP, TRANSPORT, INTEGRATION,
DISTRIBUTION, ON-PREMISE, SYNC.



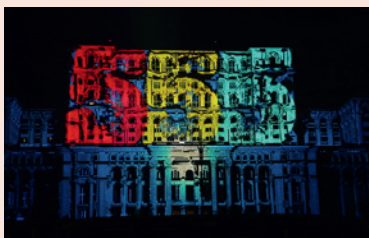
Le 4K, un marché prioritaire pour Sony



Aujourd'hui, La société est présente sur une large gamme de caméras pour différents marchés en 4K. L'arrivée du caméscope PXW FS7 vient élargir la gamme, et s'adresse plutôt au secteur du documentaire. L'ergonomie change des modèles habituels que propose Sony. Il permet à un opérateur de tourner seul sur le terrain, il est ergonomique, et supporte une large variété de codecs comme le XAVC Intra et XAVC Long GOP. Sony a annoncé une nouvelle optique FE PZ 28-135M en monture E (28-135 mm) qui sera le parfait compagnon du PXW FS7, puisqu'il est adapté au Full Frame. Sony, qui veut vraiment s'imposer sur le 4K, a sorti un accessoire pour la série PMW F55 / F5 qui transforme la caméra monobloc en caméscope d'épaule. Ce kit CBK-55 BK est idéal pour

Bucarest s'est offert un mapping géant pour son 555^e anniversaire !

À l'occasion de la commémoration du 555^e anniversaire de Bucarest, 104 projecteurs PT-DZ21K Panasonic ont été utilisés pour créer l'une des plus impressionnantes projections architecturales en mapping vidéo au monde. Cet événement commémoratif, du nom de « iMapp Bucharest 555 », est venu célébrer le 555^e anniversaire de la première mention documentée de la capitale roumaine. À cette occasion, la façade du palais du Parlement, d'une largeur de 270 m et couvrant 23 000 m², a été transformée en un énorme théâtre d'extérieur.



la production de magazines haut de gamme, de documentaires ou de films publicitaires. Selon un sondage réalisé par Production Technology au Royaume Uni, 33 % des producteurs qui ont répondu veulent tourner en 4K en 2015.

Sur les caméras broadcast, Sony privilégie l'utilisation d'un grand capteur. Les chaînes de télévision, pour leur part, se plaignent que les caméras grands capteurs ne sont pas forcément faciles à utiliser pour le sport avec la difficulté de faire le point. « Pour nous, il ne serait pas difficile de faire une caméra 4K avec un petit capteur deux tiers de pouce mais il

ne faut pas faire de compromis sur la qualité. Nous viendrons sur ce marché avec une réponse adaptée », souligne Olivier Bovis. Sony propose désormais des services comprenant les moyens techniques et humains, avec Hawk-Eye et Pulse. Ces prestations sont dans le domaine sportif comme la surveillance des lignes sur les courts de tennis ou de cages de buts de foot. Dans un autre registre, Sony DADC, qui était le studio de mastering et d'authoring de la société, se voit confier de nouvelles missions, et désormais leur ambition est de monétiser des contenus et de pouvoir les revendre à des pla-

teformes de services à la demande. Il n'y a pas que le 4K dans la vie, et Sony continue la mise à jour de la gamme XDCAM. Un caméscope d'épaule PXW-X500, un lecteur/enregistreur de terrain PMW-RX50 et une machine de studio PMW-1000. Autre nouveauté, le PXW-X200, en produit milieu de gamme, adapté au marché du news car le caméscope de poing 3CMOS 1/2" comprend des fonctions de streaming « wireless » et de transfert de fichier. Le PXW-X200 supporte le XAVC et le MPEG HD 422.

L'AJ-PG50 Un recorder/player Panasonic pour le terrain

Ce petit recorder Panasonic a été créé pour le terrain. Équipé de deux emplacements pour carte micro P2 et d'un emplacement pour carte P2, il propose un enregistrement double codec qui offrira la possibilité d'enregistrer un flux principal en même temps qu'un proxy en basse résolution. Il peut aussi enregistrer le même flux sur deux cartes micro P2.

Il est doté d'une connectivité Wi-fi Lan, d'entrées et sorties 3G SDI et HDMI.

Cette connectivité lui permettra de s'interfacier avec une multitude d'appareils audio et vidéo pour en enregistrer un signal ou le lire.

Son support de l'USB 3.0 (HOST) offrira la possibilité d'enregistrer des backups de sauvegarde vers une unité de stockage externe ou encore de visualiser des médias

stockés en externe.

Le port LAN (qui peut fonctionner sans fil moyennant un module externe) ou la connexion 4G/LTE ouvre des possibilités d'utilisation en réseau et, question stockage, il accepte les Micro P2, P2 carte SD2. Il est fonctionnel sur batterie et a l'avantage d'être doté d'un écran de visualisation LCD/QHD qui permettra de visualiser les clips stockés. Le son pourra être écouté sur haut parleur ou via une prise casque. Un adaptateur USB permettra d'utiliser l'AJ-PG50 en tant que lecteur P2 pour faire du montage sur un PC.

On peut lui adjoindre un clavier en vue d'insérer des métadatas attachées au clip. L'AJ-PG50 enregistre 1080i (60i/50i), 720P (60p/50p) multi formats. Il supporte une grande variété de codecs AVC Ultra

(AVC-Intra 100/50, AVC LongG50/25/12 et DVCPRO HD en standard). Pour le son, cette petite machine enregistre en 4 pistes 24 bit (AVC-Intra / AVC LongG). Il fonctionne sur batterie ou sur adaptateur secteur.

Le produit devrait être disponible en décembre pour un prix inférieur à 5 000 euros.



PERFECT MEMORY

innove avec la gestion sémantique multimédias !

PERFECT MEMORY est une entreprise française qui se positionne dans l'univers du Web 3.0 et qui s'intéresse plus particulièrement à la sémantique appliquée au Big Data. La société a développé une solution unique, qui permet de gérer, d'indexer et de monétiser des contenus multimédias en grands volumes au travers une plateforme middleware sémantique qui se déploie comme un service, au-dessus des infrastructures existantes. La plateforme est en mesure de regrouper des bases de données et leurs infrastructures attachées même si elles viennent de différentes solutions MAM (Media Asset Management).

La solution apportera une réponse particulièrement pertinente aux distributeurs et aux médias amenés à gérer des systèmes hétérogènes et à se développer sur de nouveaux canaux de diffusion avec le projet d'améliorer l'attractivité et l'exposition de leur catalogue de contenus.

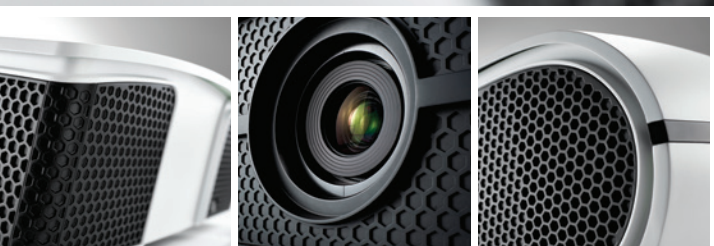
Cette plateforme propose une interface unique, reposant sur un standard européen d'échange et de

structuration des contenus multimédias ouvert (format d'interopérabilité EBUcore certifié par l'OASIS - Organization for the Advancement of Structured Information Standards).

La société a récemment levé 600 K€ pour transformer ses premiers projets (RTBF et Radio France) et pour industrialiser sa plateforme. Déjà bien identifiée sur son territoire, PERFECT MEMORY compte parmi les 60 entreprises françaises qui feront partie de la délégation French Tech appelée à représenter la France au CES de Las Vegas, en janvier 2015. PERFECT MEMORY s'est aussi vu décerner, il y a quelques semaines, le Label « BPI Excellence » par la BPI, un label qui différencie 1 % des entreprises se distinguant par leur potentiel de croissance et la qualité de leur offre. Et ce n'est qu'un début puisque la société affiche l'ambition de devenir l'un des principaux acteurs du web sémantique d'ici deux à trois ans !

Votre contenu. Notre design.

Une autre façon de vivre la collaboration



Laissez tomber les vieilles habitudes. Avec nos projecteurs professionnels les réunions ne seront plus jamais les mêmes. Grâce à notre gamme étendue de projecteurs DLP une puce et trois puces – avec des niveaux de luminosité de 5 000 à 10 000 lumens, et une large plage de résolutions allant de XGA à WQXGA – nous pouvons toujours répondre à vos besoins en projection. De plus, grâce à leur élégant design tout blanc, ils s'inscrivent harmonieusement dans le décor de votre salle de réunion, salle de conseil ou auditorium.

Choisissez votre projecteur sur www.barco.com/CorporateAV



BARCO

Visibly yours

Satis 2014

Do you speak Français !



Laurent Eydiu, Directeur du SATIS

Le SATIS, qui ouvre ses portes du 18 au 20 novembre, s'impose comme l'événement de référence sur le marché de l'audiovisuel français. Le seul à couvrir à la fois les secteurs traditionnels et les nouveaux marchés. Cette édition 2014 sera riche en nouveautés avec, notamment, la volonté d'élargir les frontières et de faire du SATIS le salon broadcast francophone. Cette année, le SATIS retrouve également ses racines avec un retour à la Porte de Versailles, à proximité des diffuseurs.

Rencontre avec Laurent Eydiu, directeur du SATIS.

Par Stéphan Faudeux

Mediakwest : Cette année le SATIS marque une ouverture vers la francophonie, qu'est-ce qui a motivé cette orientation ?

Laurent Eydiu : Le SATIS ne sera jamais un concurrent des salons internationaux comme le NAB ou IBC. Néanmoins, nous avons une place à prendre sur le marché de la francophonie, et plus particulièrement par rapport aux pays du continent africain. Avant de nous lancer dans cette démarche, nous avons contacté des dizaines de personnes dans des chaînes de télévision, des institutions publiques, des groupes médias de ce continent. Il s'agissait de présenter le SATIS à ceux qui ne connaissaient pas notre événement, et de faire découvrir les nouveautés de l'édition 2014 à tous les autres. L'accueil a été positif, les professionnels africains ont des problématiques et des besoins identifiés auxquels nos exposants et partenaires peuvent répondre.

Au moment où nous avons entamé cette réflexion, nous n'imaginions pas que le continent africain ferait l'objet de tant d'actualités dans l'industrie des médias et du cinéma. De nouvelles chaînes françaises à destination de pays africains sont lancées actuellement par Canal+, Lagardère, la distribution du cinéma français devient une priorité pour Unifrance. En Afrique, le déploiement de la TNT est en cours. Selon l'engagement pris en 2006 auprès de l'Union Internationale des télécommunications, tout le continent devrait emprunter ce chemin d'ici juin 2015, même si ce déploiement semble plus vraisemblable en 2016. Cette évolution ouvrira significativement le paysage audiovisuel et donnera un coup d'accélérateur au secteur audiovisuel en Afrique. Mais derrière les progrès tels que la meilleure qualité de réception et la libération de fréquence, cette évolution est également synonyme d'enjeux économiques et culturels. De nouvelles chaînes devraient émerger et, dans ce cadre, la diffusion et la production de nouveaux contenus offriront des perspectives intéressantes pour les PME/PMI françaises de l'industrie audiovisuelle qui disposent de savoir-faire et de technologies de pointe.

MK : La conjoncture économique actuelle est difficile. Comment cela se ressent sur le SATIS ?

L. E. : Depuis plusieurs années, le secteur connaît des concentrations et la crise économique n'a pas épargné les acteurs de notre éco-



Les conférences du SATIS accueillent toujours plus d'auditeurs chaque année

système. Toutefois, nous apportons toujours la même qualité dans nos engagements vis à vis du marché. Certaines personnes assimilent les organisateurs de salon à de simples vendeurs de stands. Sur un salon comme le SATIS, nous investissons énormément car nous sommes conscients qu'un tel événement repose à la fois sur la présence d'exposants emblématiques mais aussi sur le partage de connaissances et les rencontres opportunes. Depuis plusieurs années, nous avons développé un cycle de conférences qui, au fil des ans, a pris une part importante, fédératrice. Cette année, nous allons accueillir des milliers d'auditeurs, plus de 120 conférenciers et mettre en place un plateau de TV avec le soutien d'AMP Visual TV. Ces conférences représentent la colonne vertébrale et la force du SATIS, il n'y a pas d'autres événements avec une telle diversité de sujets traités et de conférenciers présents. Les thématiques les plus variées y sont abordées, comme le Cloud, l'OTT, la virtualisation des process, le 4K, le développement d'applications audio, le second écran... Tous les ans, nous dégageons les grandes lignes au cœur de l'actualité et nous abordons ces thématiques sous ce prisme. Le nombre de visiteurs aujourd'hui pré-inscrits

sur les conférences atteste de notre acuité à répondre à un grand nombre de questionnements de la part de nos visiteurs. En 2013, nous avons inauguré un cycle Expert, et cette année nous mettons en place le cycle « Production & Financement », l'une des conférences abordera le financement participatif côté investisseurs et porteurs de projets. Le SATIS est résolument en phase avec les questions technologiques et stratégiques que se posent les professionnels.

MK : Cette année, y'a-t-il des nouveautés sur les Trophées ?

L. E. : Nous avons choisi de nous associer avec Mediakwest afin de démocratiser les Trophées. Tous les ans, les exposants proposent des produits innovants et, jusqu'à présent, un jury d'experts désignait les lauréats. Cette année, c'est le public qui vote. Les internautes pourront, sur le site du SATIS et sur celui de Mediakwest, choisir le produit qu'ils considèrent le plus innovant et pertinent dans les différentes catégories. Les visiteurs peuvent ainsi découvrir en amont des nouveautés produits et être proactifs dans la démarche. ■


Les Trophées du Satis

Les nominés

Cette année, le SATIS et Mediakwest s'associent pour l'organisation des Trophées. 42 produits en compétition dans trois catégories : Production, Postproduction et Diffusion. Ce sont les lecteurs de Mediakwest et les visiteurs du SATIS qui votent pour leurs produits coup de cœur, le but est de récompenser l'innovation.

PRODUCTION

ATEM 2 M/E PRODUCTION STUDIO 4K | BLACKMAGIC DESIGN




Les mélangeurs Ultra HD 4K de la gamme ATEM de Blackmagic Design sont les mélangeurs les plus perfectionnés et les plus abordables sur le marché pour des productions destinées à la diffusion. De nombreux modèles sont disponibles, le plus grand d'entre eux étant l'ATEM 2 M/E Production Studio 4K. Ce nouveau mélangeur, annoncé lors du salon NAB 2014, coûte 1000 \$ de moins que son prédécesseur tout en offrant un meilleur design et beaucoup plus d'entrées ; il peut également manipuler des contenus en Ultra HD. Avec 20 entrées 6G-SDI indépendantes possédant chacune son propre synchroniseur d'images et pouvant prendre en charge des sources SD, HD ou Ultra HD 4K, il offre à l'utilisateur une flexibilité impressionnante. Ce mélangeur offre également des keyers en amont et en aval, des fonctions de transition et de mixage audio, des DVE et une mémoire de médias. Il comprend plus de six sorties auxiliaires pour l'enregistrement en ISO et images sans éléments graphiques, ou pour gérer plusieurs flux dans le cadre d'événements utilisant plusieurs écrans. Comme tous les mélangeurs 4K de Blackmagic, l'ATEM 2 M/E peut changer de sortie AUX à la volée à l'aide des touches et de l'écran situés sur le panneau frontal de l'appareil.

BOA BASIC 3200 | RUBY LIGHT




BOA BASIC 3200 est un projecteur Semi-souple avec une lumière diffuse. Température de couleur : 3000°K, IRC : 84 %, Longueur : 60 cm et 120 cm, Connectique : D-Tap (14.4V), Aimants : > 200 unités par mètre. Made in France (extrêmement robuste !). Sur mesure : le BOA BASIC peut aller de 4 à 120 cm avec quatre niveaux de diffusion possible. Une version SO-DIUM Street Light est disponible également en D-Tap (14.4V).

BOA BASIC 5600 | RUBY LIGHT




BOA BASIC 5600 est un projecteur Semi-souple avec une lumière diffuse. Température de couleur : 5600°K, IRC : 93 %, Longueur : 60 cm et 120 cm, Connectique : D-Tap (14.4V), Aimants : > 200 unités par mètre. Made in France (extrêmement robuste !). Sur mesure : le BOA BASIC peut aller de 4 à 120 cm avec quatre niveaux de diffusion possible.

BOA FLEX 3200 | RUBY LIGHT



BOA Flex 3200 est un projecteur Tout à fait souple avec une lumière diffuse. Température de couleur : 3200°K, IRC : 94 %, Longueur : 60 cm, 120 cm, 240 cm et 480 cm, Connectique : XLR (24V), Aimants : > 200 unités par mètre. Made in France (extrêmement robuste !). Sur-Mesure : le BOA Flex peut aller de 4 à 120 cm avec quatre niveaux de diffusion possible. Une version SO-DIUM Street Light est disponible également en D-Tap (14.4V).

BOA PRO | RUBY LIGHT




BOA PRO plusieurs températures de couleur avec un seul projecteur. BOA PRO est Semi-souple et procure une lumière diffuse avec trois niveaux de température de couleur sur le même produit. Températures de couleur : 3200°K / 5600°K et 7000, Longueur : 20 cm ; 40 cm ; 80 cm et 120 cm, Connectique : D-Tap (14.4V), Aimants : > 200 unités par mètre. Tous les BOA sont Made in France et extrêmement robustes ! Sur-Mesure : le BOA PRO peut aller de 4 à 120cm avec quatre niveaux de diffusion possible.

DIF INDESTRUCTIBLE POUR LED | RUBY LIGHT



Les Dif Indestructibles pour LED : Une rupture totale avec les gélates jetables pour projecteurs traditionnels. Avec les Dif Indestructibles pour LED lavables et indéchirables la diffusion de la lumière est clairement maîtrisée. Excellent rendu lumineux. Diffusions disponibles : Full, 3/4, 1/2 et 1/4, Aimants : > 200 unités par mètre. Robustesse : garantie. Sur-Mesure : la gamme de Dif Indestructibles augmente et les dimensions changent selon vos besoins.

CAMIFLEX | FOUGEROLLE



Une solution de déport de caméra sur Fibre Optique en rapport avec le prix de votre caméra ! Solution épurée mais très complète le CamiFlex Lite vous permet :

- un aller-retour HDSDI entre la caméra et le CCU
- un retour Genlock
- 2 Tally (Preview / On Air) intégrés en face avant, plus une sortie Tally de déport.
- 2 RS232/422 configurables (remote 1&2)
- 1 RS232 TTL (remote 3), 1 LANC (remote 4)
- 1 DC out 12V 40W pour alimenter la caméra
- Liaison sur fibre hybride jusqu'à 200m

Principe : le Camiflex est fixé entre le support de caméra et la caméra. Il est équipé de façon à être compatible avec la plupart des caméras de poing

et d'épaule du marché. Offrant de base de multiples liaisons data (RS, LANC, RS (TTL) le CamiFlex s'adapte aux protocoles de communications des principaux fabricants de caméra. Associé au rack ProFlex, le CamiFlex est une solution abordable, intégrant une électronique haut de gamme.

Et aussi... une version très complète CamiFlex avec en plus :

- 1 aller-retour intercom, un aller-retour micro/casque, réglage des niveaux casques et retour micro en façade et un DC IN 12V pour une utilisation en pure fibre jusqu'à 10Km de déport... Prix : 3000EU HT (CamiFlex Lite)

DS-150SI BATTERIE CHARGEUR INTÉGRÉ DYNACORE | PB EUROPE - DYNACORE



La DS-150SI (150Wh) avec chargeur intégré est une batterie en monture V, lancée par Dynacore. Plus besoin pour le caméraman de sortir avec un chargeur supplémentaire. Un simple câble entre la prise secteur et la batterie vous permettra de la charger ! La batterie DS-150SI DYNACORE a le grand avantage d'être aussi de la même dimension et design que leur traditionnelle 89Wh, mais avec une très grande puissance de 150Wh ! Elle est donc très compacte, tout en offrant 150Wh d'utilisation. Cela permettra à son utilisateur de faire face plus facilement à ses tournages exigeants. Grâce à ses cinq indicateurs de charge, elle vous permettra de suivre correctement la capacité restante de votre batterie.

EVOQ 200 | LUMENAAR - INNPOR



Le Evoq 200 est un panneau à LED avec une consommation de 200W. Il génère environ 18 000 lumens avec un spectre de lumière de haute qualité. Ce panneau est totalement dimmable (0-100 %) et permet d'avoir un contrôle interactif de l'éclairage sans scintillement (Flicker Free) ou changement de couleur. Le Evoq200 est conçu en aluminium léger et est robuste. Il a été créé pour accomplir un travail d'éclairage le plus précis. Sa sortie de lumière remplace un éclairage tungstène 2Kw. Il est disponible en tungstène, lumière du jour (Daylight) et en température de couleur variable. Le Evoq200 variable a une température de couleur allant de 2800K à 5600K. Vous pouvez sélectionner cinq pré-réglages (2800K, 3200K, 4000K, 5000K et 5600K) ou utiliser la molette permettant de régler vous-même la température de couleur en temps réel. Le dimming et la température de couleur peuvent être contrôlés simultanément.

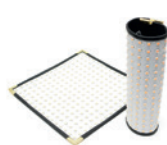
>>>

EXALUX BRIKS | LEDIXIS



Exalux Briks est une solution d'éclairage modulaire qui sera lancée officiellement fin novembre lors du salon SATIS. Exalux Briks repose sur cinq fondamentaux : la personnalisation, la constance photométrique, la précision, l'efficacité énergétique et l'évolutivité. Avec Exalux Briks, c'est l'utilisateur qui construit son instrument d'éclairage et le personnalise en fonction de ses besoins, ses contraintes, son budget, à partir d'éléments fonctionnels standards. Les BRIKS LED sont basées sur une plateforme technologique associant des sources lumineuses LED à des procédés de contrôles colorimétriques, thermiques et électroniques à la pointe de la technologie (trois brevets ont été déposés). Les BRIKS LED sont étalonnées (flux et Tp). Cet avantage permet d'obtenir une parfaite homogénéité colorimétrique et une lumière dont la température de couleur proximale est certaine.

FLEX LITE – ALADDIN | INNPORT



Flexlite est le premier panneau à LED flexible du marché. Il permet un usage professionnel, que ce soit dans le monde de la télévision, du cinéma ou de la photographie

notamment pour des interviews extérieures, pour inclure de la lumière dans des espaces étroits ou à l'intérieur d'objets. Ce panneau de 25 x 25 cm et de 2 cm d'épaisseur existe en version daylight ou tungstène avec un spigot de 16 mm. Il peut être dimmable de 5 à 100 %, à un angle de 140° et un IRC > à 90. Flexlite permet une mise en lumière illimitée.

FOND CHROMAKEY TRANSPORTABLE DARIM VISION CHROMUDIO | TRM



Le système de fond chromakey Darim Vision est conçu pour répondre aux problématiques de tournage sur fond de couleur, en intérieur comme en extérieur, avec éclairage intégré. Points forts : transportable, montage en moins de 30 minutes, éclairage harmonieux et uniforme, tissu qui ne se froisse pas, champ de vision large. Ils sont déclinés en 5 familles selon les tailles et le nombre de côtés que l'on souhaite couvrir. Il est le compagnon idéal du tournage mono-caméra (présentations, e-learning...) et des plateaux multi-caméras. Le montage s'effectue facilement en moins de 30 minutes. Son tissu est en fibre élastique et ne se froisse pas. Les housses de transport pour les modèles « Stand », « Wall », « Stage », ainsi que les barres de leds et leurs fixations sont incluses. Valeur du Chromudio Wall (selon taille) : 1 000 à 1 200 € HT. Valeur du Chromudio Corner (selon taille) : 1 500 à 2 100 € HT.

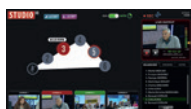
MULTICAM E-LEARNING | MULTICAM SYSTEMS



Multicam E-Learning pour la création de vidéo de cours et conférences avec le minimum d'intervention humaine. Il suffit à l'utilisateur (qui peut être un étudiant dans la salle de cours) de cliquer sur une vignette pour rappeler un plan-clé. Ce système à deux caméras maximum gère la commutation dès que le plan caméra est prêt. Avec le mode automatique, aucune intervention humaine n'est nécessaire. La détection de slides (entrée vidéo informatique) couplée à un module de tracking

permet de choisir la source la plus adaptée, comme le ferait un réalisateur.

MULTICAM RADIO | MULTICAM SYSTEMS



Multicam Radio intègre une solution d'automatisation. Le système choisit la caméra et l'angle les plus adaptés pour couvrir l'intervenant. Le système réalise la vidéo sans aucune intervention humaine. Son Intelligence Artificielle, couplée à un module de détection de prise de parole, détermine la valeur de plan et la caméra la plus adaptée. Contrairement à d'autres systèmes existants, la réalisation est un vrai programme TV, à savoir une vidéo live fluide et agréable à regarder, avec des valeurs de plans variées et adaptées au contexte. L'Intelligence Artificielle est issue d'un groupe de travail entre développeurs, chercheurs et réalisateurs chevronnés.

MULTICAM STUDIO | MULTICAM SYSTEMS



Multicam Studio pour la captation d'événements en live. Un seul utilisateur gère l'ensemble de la réalisation jusqu'à quatre caméras, ainsi que l'enrichissement de la vidéo (titrages, habillage, playlist vidéo...). Une main sur le joystick, une autre sur l'interface tactile.

NEWTEK TALKSHOW | 3D STORM/ NEWTEK



Le rack TalkShow de NewTek est conçu pour intégrer le plus directement et simplement possible les communications vidéo

Skype dans votre environnement de production broadcast. Il délivre le signal de l'appelant en pleine définition HD, avec l'audio embeddé dans le SDI. TalkShow est un rack compact 1U avec le logiciel Skype TX de Microsoft, une sortie HD-SDI pour la connexion directe à la régie finale, une entrée HD-SDI pour renvoyer un retour du programme à l'appelant, une entrée genlock pour des commutations parfaites, et plusieurs outils de corrections vidéo et audio pour garantir le meilleur rendu possible. TalkShow permet de contrôler la qualité de l'image et du son des appels avec les outils habituels de traitement des signaux dans une régie professionnelle.

NEWTEK TRICASTER MINI | 3D STORM/NEWTEK



La plus forte concentration de technologies au monde. Pour diffuser vos messages et valoriser votre image TriCaster Mini, le tout dernier modèle des régies TriCaster concentre dans une petite boîte magique, toutes les fonctions d'un TriCaster professionnel, afin de diffuser vos vidéos en direct sur le web ou sur écran géant. Régie vidéo complète, à la portée de tous. TriCaster Mini est doté des nombreuses fonctions inhérentes au TriCaster, et offre quatre entrées pour caméra, caméscopes, DSLR... en HDMI, un support des sources informatiques (caméras IP, streams disponibles sur le réseau, sources AirPlay d'Apple, capture d'écran temps réel de Mac et PC...), un écran de prévisualisation intégré, des lecteurs Média Numériques multi codecs, des studios Virtuels, un titrage, des transitions animées, un moteur de Streaming Intégré ainsi qu'une connexion iVGA pour diffuser des présentations depuis un ordinateur...

PROJECTEUR Q500 | FIILEX - INNPORT



Le projecteur Q500 produit une lumière exceptionnelle pour une consommation de 150W avec un rendu équivalent à une lumière traditionnelle de 750W. Il est sans scintillement à n'importe quelle fréquence d'image, et peut être dimmable de 8 à 100 % avec des transitions douces. Focalisation de 27 à 55°, lentille Fresnel. C'est le premier éclairage LED à température de couleur variable avec un contrôleur DMX intégré (512 adresses), un affichage LCD, 2 ports XLR5, 2 ports RJ45, température de couleur 2800 à 6500K, contrôle des dominantes +/- magenta/vert. Grâce à sa technologie et son petit format il remplace à lui seul nombre d'accessoires et projecteurs nécessaires jusque-là pour un même rendu et une efficacité doublée.

PXW-F57 SONY | SONY FRANCE



Cette caméra XDCAM, spécialement conçue pour le documentaire et les tournages multi-caméras légers, est équipée d'un capteur 4K Super 35 mm et accepte des objectifs en monture E et ALPHA ainsi que tout objectif photo via un adaptateur. L'enregistrement se fait sur carte mémoire XQD en fichiers 4K/HD via les codecs XAVC/MPEG2 (Sony) et PRORes422 (Apple).

PXW-X70 SONY | SONY FRANCE



Caméscope XDCAM ultra compact avec mono capteur 1", zoom 12x et enregistrement XAVC, AVCHD et DV

RONINCAR | FPV4EVER



Le système RONINCAR permet de suivre une scène avec des travellings complexes parfaitement stabilisés. Innovant pour la prise de vues en contre-plongée à ras du sol dans un encombrement minimum. Permet de faire des images stéréoscopiques en mouvement et d'effectuer des courbes à pleine vitesse avec absorption des forces centrifuges. Sur la plateforme téléguidée RONINCAR, vient s'installer en 1 clic le fameux RONIN de DJI Innovation. Système de support caméra à stabilisation électronique dernière génération. Spécialement conçue pour le RONIN, cette voiture permet d'emmener toutes les caméras jusqu'à la RED EPIC. Temps de mise en place réduit avant le tournage.

SMART VIDEOHUB | BLACKMAGIC DESIGN



Le nouveau Smart Videohub de Blackmagic Design est la première grille de commutation qui intègre une prise en charge des formats SD, HD et Ultra HD, le monitoring vidéo ainsi qu'une molette de contrôle. La gamme se décline en trois différents modèles au design compact occupant un rack : 12 x 12, 20 x 20 et 40 x 40. Tous possèdent un nouveau panneau de contrôle avec un écran LCD, une alimentation intégrée, d'un contrôle réseau et de connexions 6G-SDI. Le Smart Videohub est également doté de la dernière technologie multi-format qui permet à l'utilisateur de connecter des sources vidéo SD, HD et Ultra HD simultanément sur la même grille. Le design compact et innovant du Smart Videohub comprend également un nouveau contrôle innovant de monitoring vidéo.

>>>

Tiger Box

accélérateur de productivité !



Station Mac Pro



Station Mobile



Station SuperMicro

↔ Réseau 10Gb Ethernet
↔ Réseau Fibre Channel



Tiger Box
Expansion



Tiger Box
 Stockage collaboratif
 Clients Mac, PC et Linux
 Gestion de projets
 Sauvegarde automatique NAS
 Stockage dynamique jusqu'à
 4 chassis d'extension
 (96 To par chassis)
 Connexions Fibre Channel 8Gb et 16Gb
 Connexions Ethernet 1Gb et 10Gb



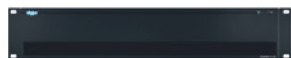
Jusqu'au 31 décembre 2014, profitez
 d'offres exceptionnelles avec un
Mac Pro 6 coeurs ou une station
SuperMicro 6 coeurs offerte *

* En fonction du choix de la configuration Tiger Box.
 Renseignements et modalités de l'offre sur www.atreid.com

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



STX-200 | RIEDEL COMMUNICATIONS GMBH & CO.KG



STX-200 : Interface permettant d'intégrer de manière professionnelle tout le potentiel de Skype dans un environnement Broadcast. Qu'il s'agisse de capturer l'information ou un événement n'importe où, n'importe quand ou encore de faire interagir en direct ses téléspectateurs, la solution STX-200 est désormais une solution incontournable pour les chaînes de télévision et/ou les maisons de Production. La solution STX-200 peut s'envisager en interface stand-alone mais aussi s'intégrer dans tout l'écosystème Riedel de communications et de réseaux temps réel vidéo, audio, data et intercom.

SYSTÈME DE TRAVELLING MOTORISÉ SLIDEKAMERA | TRM



Le système de travelling motorisé sur slider SlideKamera est étudié pour affronter toutes les situations et offrir des prises de vues fluides et maîtrisées. Son slider (HSK-5) dispose d'un rail en aluminium sur lequel repose un chariot sur trois roulements à rouleaux. Il est équipé de pieds à double mâchoire pour s'adapter à tous les terrains difficiles. Son moteur électrique pas à pas 2D silencieux (HKN-2) permet de déplacer jusqu'à 20 kg en position horizontale et 4 kg en position verticale. Ses programmes de contrôle « Video », « Animation » et « Timelapse » permettent d'effectuer tous les déplacements désirés, manuellement ou automatiquement, avec ou sans synchronisation DSLR. Valeur totale du système : 2 126 € HT. Valeur du slider HSK5 1000 Pro : 660 € HT. Valeur du moteur HKN-2 : 660 € HT. Valeur du trépied HST-3 : 427 € HT. Plus de détails sur notre site : <http://www.trm.fr/sliders/6246-slider-slide-kamera-hsk-5.html>

TANGO & SMARTPANEL | RIEDEL COMMUNICATIONS GMBH & CO.KG



TANGO TNG-200 : Plateforme hardware ouverte (réseau AES67 et AVB, 4 fils analogique, Party Line Numérique, GPIO, Wordclock I/O, alimentation redondante, écran TFT haute résolution en face avant) sur laquelle vient s'articuler une 1ère application nommée « My first Riedel intercom » permettant de décliner la toute première matrice numérique d'intercom sur base réseau du marché d'une capacité de 40x80 ports. SMART-PANEL RSP-2318 : Dans la même lignée que pour sa solution Tango, Riedel adopte désormais un nouveau modèle dissociant le hardware (plateforme ouverte) du software (applications qui en découlent), marquant ainsi une rupture franche avec la notion de produit dédié à une seule et même application.

UWP-D + SMAD-P3 SONY | SONY FRANCE



Pour une connexion sans câble de votre système audio sans fil UWP-D (récepteur combiné à l'adaptateur pour griffe porte-accessoires multi-interface « MI »).

POSTPRODUCTION

AUTOMATE-IT | IVORY



Automate-IT est une solution innovante et moderne d'optimisation, d'automatisation et/ou d'industrialisation de la chaîne de fabrication graphique sur plateforme Adobe After Effects®.

BASELIGHT EDITION DE FILMLIGHT POUR AVID MEDIA COMPOSER ET NUKE | CTM



CTM Importateur de FilmLight dévoile Base Light Edition pour Avid Media Composer et Nuke. Pour Avid Media Composer : retrouvez l'interface utilisateur et les fonctionnalités de traitement des couleurs de Baselight, intégrées dans un plug-in AVX standard, pour un nombre illimité d'étalonnages primaires et secondaires sur une même couche, avec masques, suivi automatique des objets et animations intégrales par keyframes. Baselight Edition pour Avid prenant en charge la conversion basée AAF avec les systèmes Baselight complets, aucun rendu n'est nécessaire pour récupérer dans Media Composer les métadonnées d'étalonnages exportées.

DAVINCI RESOLVE 11 | BLACKMAGIC DESIGN



Utilisé pour des séries récompensées aux Emmys, le correcteur de couleurs DaVinci Resolve est plébiscité par plus d'un million de professionnels dans le monde entier, qu'il s'agisse du dernier grand film hollywoodien (X-Men : Days of Futur Past), d'une nouvelle série ou publicité, ou d'un clip musical. La version 11 de DaVinci Resolve représente une mise à jour importante puisqu'elle apporte 70 nouvelles fonctionnalités de montage, y compris la possibilité d'utiliser deux moniteurs ainsi que des outils professionnels familiers tels que le raccourcissement dynamique JKL, le fondu enchaîné, et la configuration complète des raccourcis clavier pour un montage plus facile. Elle offre également un nouvel éditeur d'images clé basé sur les courbes spline, intégré à la timeline et qui permet de placer les images clé directement au-dessous de chaque clip et en contexte avec le programme.

FLASHSLIDE | MWA FRANCE



Le Flashslide est un scanner pour diapositives et négatifs ultra rapide (700 diapositives par heure) à très haute résolution (de 12 à 37 méga pixels) et entièrement automatisé par bras robotisé pour charger les diapositives (une version manuelle existe aussi). Il peut recevoir des fenêtres pour diapo jusqu'à 60 x 60 mm et différentes fenêtres pour négatifs. Éclairage par LED, système infra rouge pour adapter logiciel Silver fast afin de traiter rayures et poussières. Le Flashslide allie très haute vitesse et qualité et sera votre outil indispensable si vous avez de nombreuses diapositives dans différents types de carrousels ainsi que des négatifs 24x36 à numériser.

LES SOLUTIONS STORNEXT PRO | DID TECHNOLOGY / QUANTUM



Les solutions de stockage StorNext® Pro sont optimisées et conçues spécialement pour supporter les tout derniers workflows numériques hautes performances et booster l'efficacité des diffuseurs et des studios de postproduction. Actuellement, ces offres sont disponibles en quatre configurations, chacune personnalisée pour des workflows clients spécifiques : StorNext Pro Studio, StorNext Pro 4K, StorNext Workgroup et StorNext Pro Production. Hautement évolutives, elles incluent trois ans de support produit et s'intègrent parfaitement au vaste écosystème StorNext, ce qui inclut les produits Apple, Adobe, Autodesk, Avid, Telestream et toutes les applications de gestion de contenus multimédias les plus courantes.

LORA GRAPHICS SOLUTIONS | LORA SOLUTIONS



Le système LORA Graphics Solution s'appuie sur les dernières technologies et sur votre imagination sans limite pour donner vie à vos programmes. Avec LORA Graphics Solution, affichez-vous en haute définition ! LORA Graphics Solution se base sur un serveur d'habillage multicanal open source et des cartes vidéo professionnelles SD et HD. Elle prend en charge plusieurs entrées et sorties SDI, HDMI et même IP pour un habillage et une diffusion de vos flux en streaming. La solution intègre également des outils pensés pour simplifier l'exploitation. LORA Mento vous permet de préparer et tester vos habillages sur un canal dédié, avec manipulation des images en temps réel et prévisualisation en streaming. LORA Pop est une boîte à boutons logicielle complètement configurable qui permet une mise à l'antenne instantanée et en un seul clic des éléments pré-configurés : template ou séquence de template sur un ou plusieurs layers et sur un ou plusieurs canaux. Enfin, LORA Bemol est la passerelle entre votre chaîne et vos téléspectateurs.

OCEASTOR 9000 | HUAWEI TECHNOLOGIES



Solution de stockage haute performance évolutive sans arrêt de production

PSZ-HA2T SONY | SONY FRANCE



Disque dur Professionnel Sony, capacité 2To, interfaces USB3.0 et Firewire 800, haute résistance aux chocs, poussière, éclaboussures avec service gratuit de récupération de données.

RAVEN MTI DE SLATE : NOUVEAU CONTRÔLEUR TACTILE MULTI-TOUCH 27 | CTM



Nouveau contrôleur tactile multi-touch taille 27" pour le mixage de vos productions compatible Pro-Tools notamment : RAVEN MTi intègre le logiciel RAVEN MIXER. Ce mélangeur multi-touch peut vous permettre de contrôler les principaux logiciels audio-numériques du marché. Le RAVEN MTi s'intégrera par exemple directement à votre station Pro-Tools en fournissant un contrôle

instantané, au doigt et à l'œil, de tous ses paramètres. Cela facilite une navigation rapide de tout l'environnement de la production virtuelle et cela améliorera les caractéristiques de votre workflow grâce au contrôle personnalisable de l'utilisateur.

Prix HT très abordable : 2 480 €, disponible et importé exclusivement par CTM Solutions.

DIFFUSION

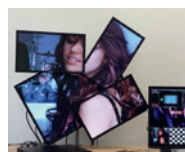
CATDV - SQUARE BOX | DID TECHNOLOGY



Les produits CATDV (STANDARD, PRO, PEGASUS, WORKER, etc.) de la société SQUAREBOX sont un

ensemble de logiciels répondant à la nécessité d'indexer ses médias et d'automatiser la chaîne de production afin de gagner du temps. CatDv permet de travailler directement depuis les outils de montage comme Avid Media Composer, Final Cut X ou encore Adobe Première avec un onglet dédié depuis l'outil de montage pour trouver ses médias.

CORIOMASTER : PROCESSEUR VIDEO | TVONE



Processeur vidéo modulaire et multiformat en signaux d'entrée et de sortie permettant un multifenêtrage sur une surface de diffusion

d'écrans ou de vidéoprojecteurs d'implantation libre : conversion, mise à l'échelle (scaler), rotation, déformation géométrique (warping), Edge blending. Disponibilité de cartes en DVIU (connecteur DVI-I compatible HDMI, DVI, RGBHV, YUV, YC, CV), 3G-SDI, HD-SDI, HDBaseT.

CORIOMATRIX MINI : MATRICE AUDIO/VIDÉO MULTIFORMATS | TVONE



Une matrice modulaire nouvelle génération, puissante et compacte : Le CORIOmatrix, 1U, est un routeur vidéo/audio modulaire permettant d'intégrer des cartes d'entrées et de sorties avec différents formats en fonction des besoins. Toutes les sorties sont des scalers/convertisseurs (UP/DOWN/CROSS) pour s'adapter à toute sorte de périphériques ou d'implantation matérielle. Une interface Web permet un paramétrage et un pilotage très simple (modules Creston et AMX disponibles).

EZTV EXPLORER | VITEC



EZTV Explorer, solution IPTV/VOD complète haute densité économique pour

TV, PC et mobile, ainsi qu'une gamme de passerelles satellite, terrestre et câble MGW DVB complétant la gamme d'encodeurs portables et tête de réseau de VITEC. EZTV Explorer permet à toute organisation de déployer rapidement une solution IPTV/VOD professionnelle au service de quelques centaines d'utilisateurs pour un coût incroyablement bas. Il est facile à configurer et à maintenir, le tout sans redevance utilisateur.

IGNITION MEDIA ANALYZE DE NINSIGHT | CTM / NINSIGHT

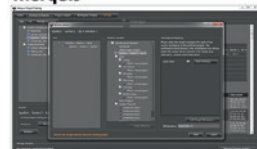


Le Speech To Text au service de l'indexation

automatique des médias. À l'heure de la dématérialisation des médias et de l'augmentation de la production de ces derniers à travers de nouveaux outils de captation, le catalogage et l'indexation ne peuvent plus être effectués correctement. Ninsight propose sa dernière innovation : Ignition Media Analyzer. Cette solution est couplée à la solution reconnue par les plus grands acteurs du secteur : Ignition Media Asset Management. Cette solution permet, en plus de la détection des scènes dans les fichiers vidéo, d'extraire les voix et de les transformer en texte. Cette étape est essentielle mais insuffisante pour une indexation correcte. Cet outil permet donc d'analyser les textes et tous les médias relatifs à un même projet, œuvre ou émission, de détecter les noms propres, les dates, les périodes et surtout les contextes. Un outil sémantique et ontologique permet, d'un simple coup d'œil, de valider les informations.

PROJECT PARKING DE MARQUIS BROADCAST | CTM

marquis



La solution logicielle « Project Parking » de Marquis Broadcast permet d'optimiser la capacité disponible de votre stockage de production

dédiée aux systèmes de montage Avid. En effet, bien souvent, 30 à 40 % de la capacité de stockage de production est « encombrée » inutilement par des projets « dormants » et des médias orphelins ou en doublon. Avec Project Parking, vous pourrez automatiquement supprimer les doublons et les médias orphelins. Vous pourrez également déplacer des projets entiers ou des chutiers, avec les médias associés, en gardant la structure propre à Avid. Project Parking peut être installé sur une station de travail isolée ou sur une station connectée au stockage centralisé Avid Unity, ISIS ou autre.

SKYPE TX | IEC TELECOM



Skype TX est une solution logicielle et matérielle conçue par Microsoft et Quicklink/IEC Telecom

Group pour faciliter et gérer de manière professionnelle l'arrivée d'un flux vidéo/audio envoyé depuis le logiciel Skype. Les 300 millions d'utilisateurs Skype actifs à travers le monde peuvent désormais témoigner en direct live sur les chaînes d'information en continu. Équipée du serveur Skype TX (conçu par Quicklink/IEC Telecom Group), la chaîne de télévision peut maintenant diffuser en direct le témoignage d'un utilisateur Skype avec une qualité vidéo et audio professionnelle. Grâce à Skype TX, les chaînes de télévision peuvent diffuser des témoignages de correspondants locaux ou de particuliers sans envoyer d'équipe dédiée sur place et ainsi réduire significativement leurs coûts opérationnels.

Ces textes sont fournis par les exposants dans le cadre de la compétition, et n'engagent que leurs propos.

News IBC 2014

Un petit panorama des nouveautés en matière d'optiques, de caméras, de relief, de machinerie, qui fait la part belle aux frenchies. On peut noter dans les grandes tendances de cette édition 2014 de l'IBC : la TV UHD, un nouvel espace couleur, le retour en force du scope anamorphique, des solutions de portage de caméras innovantes. La course à la définition marque le pas au profit de la couleur et de la latitude d'exposition. Les fabricants semblent chercher ce qui peut vraiment améliorer la perception de l'image par le spectateur.

Par Françoise Noyon



Le zoom scope anamorphique 30/72mm d'Angénieux



Le zoom 25/300mm de Fujinon

Angénieux

Zoom scope anamorphique 30/72mm

Avec l'arrivée d'un nouveau zoom scope anamorphique 30/72mm à ouverture de diaphragme constante T4 après le 56/162mm, la gamme s'élargit. C'est un zoom construit sur la base du 15/40mm sphérique. Il possède une anamorphose arrière afin de limiter le poids (2,4 Kg) et d'augmenter les performances optiques. Il a un pouvoir séparateur de 140 paires de lignes par millimètre au centre, et la définition sur les bords est aussi remarquable. Il est construit pour les caméras numériques les plus définies jusqu'au 8K. La monture est interchangeable en PL ou en Panavision. Le minimum de point est très rapproché : 2 pieds. Il n'y a pas de pompage non plus.

<http://www.angenieux.com/zoom-objektifs/cinema-portfolio/optimo-anamorphic-30-72-25.htm>

Motorisation d'optiques

Angénieux sort aussi une toute nouvelle motorisation d'optiques mise au point en collaboration avec la firme Preston. Ce sont trois moteurs (zoom, point diaph) qui se fixent directement sur l'optique. Fini les problèmes de dégrénage des moteurs fixés sur des tiges. Ils peuvent être commandés en HF. En outre, il est possible de les positionner où on le désire sur la carrosserie de l'objectif.

<http://angenieux.imageurs.com/kcfinder/upload/files/201409%20ANGENIEUX%20IBC%20ASU%20New%20Angenieux%20Accessoires.pdf>

Binocle / Angénieux

Les nouveautés du système ABLive

Le système ABLive, composé d'un Rig, de zooms Angénieux et du logiciel de gestion du relief Tagger (développé par Binocle), a été conçu et amélioré pour faciliter la captation et la diffusion en direct 3D. Les nouveautés du Rig : système plus simple à installer et à régler. Angénieux a mis au point un système de tracking sur ses optiques. Le rig est aligné automatiquement sur ses différents axes (les deux caméras en latéral, en hauteur, en rotation, afin que les deux images soient confondues). Ainsi il ne reste plus au stéréographe qu'à faire les réglages de relief : entraxe et vergence. Désormais, le rig peut être utilisé indifféremment avec la caméra verticale en dessous ou au-dessus de manière à s'adapter à toutes les configurations. On peut retourner le rig en laissant les caméras fixées dessus. En ce qui concerne les commandes, Binocle a mis au point un OCP (Opérative Control Panel) qui permet de contrôler à la fois le rig et le Tagger depuis la régie. On peut régler les différents alignements d'axes du rig, les réglages du zoom, du point, d'entraxe et de vergence. Ainsi, une seule personne peut gérer jusqu'à quatre rigs en même temps en ayant le retour des infos sur le Tagger commandé par le même OCP. En revanche, les réglages de la caméra se font depuis un OCP distinct. Le cadreur continue de choisir sa focale et sa mise au point sur un cadre en 2D. Le but étant de ne gérer que les réglages spécifiques à la 3D. Tout fonctionne sur un seul réseau via le RFA (Rig Fiber Adapter) développé par Angénieux. La fonction du RFA est de centraliser toutes les informations du rig, des optiques et

de la caméra sur une seule fibre et de les dispatcher en régie. Le temps de réponse de correction relief du Tagger est de 120 millisecondes. Tout est ainsi fait pour intégrer le plus simplement et le plus facilement la 3D aux contraintes du direct.

<http://www.binocle.com/>

<http://www.ablive3d.com/?lang=fr>

Fujinon

Zoom 25/300mm

Fujinon étend sa gamme de zoom à monture PL avec un 25/300mm d'un poids de 6kg, ouverture T3.5 jusqu'au 275mm et T3.85 jusqu'au 300mm. Ses caractéristiques sont de ne pas avoir de pompage, peu de ramping et une faible distorsion. La nouveauté de l'IBC est sa motorisation compatible avec les poignées broadcast et les commandes HF de cinéma. Chaque zoom possède sa propre motorisation (zoom, point, diaph) indexée par des LDS (Lens Data System) en usine. C'est la garantie d'une plus grande précision. Elle est bien sûr démontable au besoin.

<http://www.fujifilm.eu/eu/news/article/news/fujifilm-presents-new-fujinon-branded-4k-uhd-and-hd-lens-line-up-at-the-ibc-2014/>

Firefly

Fireday et Firevision

Firefly a mis au point un logiciel d'étalonnage des rushes sur le plateau ou à côté de celui-ci, appelé Fireday. Un seul logiciel permet d'avoir une automatisation maximum de tous les processus techniques, d'assurer à une production que tout a été correctement sauvegardé, éta-

onné et rendu. L'idée est de rendre le workflow le plus souple possible. Les points forts sont la facilité d'utilisation, la prise en main rapide et l'efficacité du logiciel même sur une petite machine. Ses fonctions permettent de faire la synchronisation des images et des sons automatiquement ou manuellement, l'étalonnage, l'encodage et la sauvegarde des métadatas. La nouveauté de l'IBC est la connexion entre Fireday sur l'ordinateur et Firevision sur un iPad. Les deux logiciels se parlent au travers d'une base de données. Firevision permet de lire les médias et d'y ajouter des commentaires qui seront aussitôt transmis au Fireday. Ainsi, la scripte, le réalisateur ou le producteur peuvent annoter les plans pendant ou après le tournage. Les commentaires ainsi créés voyageront dans les métadatas avec les images jusqu'au montage. De quoi alléger les cahiers de la scripte !

<http://www.fireflycinema.com/>

DJI, le Ronin

Un système à cardan sur trois axes stabilisé pour des prises de vues à la main. Ce type d'appareil tend à se multiplier. Les points forts du Ronin : il emporte une caméra jusqu'à 7,2 kg, il se monte facilement sans outils, il est utilisable dans trois positions (caméra au-dessus, en dessous et en mode « attaché case » où l'appareil peut être mis à la verticale et porté le long de la jambe). Un seul opérateur peut le piloter. Il est aussi possible qu'une deuxième personne commande les panoramiques verticaux et horizontaux pendant que l'autre porte la caméra et se dirige via une télécommande. Bien sûr, on peut adjoindre une motorisation sur les optiques commandée par HF, du moment que l'on ne dépasse pas le poids maximum autorisé.

<http://www.dji.com/product/ronin/feature>

Transvideo

Ciné Multi Track

Encore à l'état de prototype, il sera commercialisé à la fin de l'année. Il s'agit d'un télémètre qui fonctionne avec un récepteur et jusqu'à trois émetteurs appelés « tag ». Le Ciné Multi Track (CMT) donne la distance entre le sujet et la caméra avec une précision de 10cm. Les informations sont transmises au Ciné Monitor auquel il est relié par la prise accessoire. Ainsi, l'assistant opérateur peut connaître très vite la distance de son sujet et ajuster sa bague de point en conséquence. Sur l'axe des distances, MT indique la distance du tag, le surlignage vert indique la profondeur de champ, et H l'hyperfocale. Les tags seront alimentés par des batteries et fixés sur les comédiens par exemple. Le CMT

>>>



Le système ABlive, composé d'un Rig, de zooms Angénieux et du logiciel de gestion du relief Tagger développé par Binocle



Le Ciné Multi Track (CMT) de Transvideo



L'assistant opérateur peut connaître très vite la distance de son sujet et ajuster sa bague de point en conséquence.



La Varicam 35 de Panasonic



Le Starlight HD, de la taille d'un Smartphone

fonctionne avec les LDS (Lens Data System) ou le système « I » de Cooke. Ainsi les informations de l'objectif peuvent être transmises au CMT.

Starlight HD

Moniteur 5" OLED 3G-SDI. De la taille d'un Smartphone, cet écran tactile (résolution 1280x720) peut aussi enregistrer pendant deux heures en vidéo compressée en H264 sur une carte SD externe. L'enregistrement peut être manuel ou automatique, pour cela on reliera le Starlight au signal SDI de la caméra, ainsi l'enregistreur de la caméra pilotera celui de l'écran. En plus des images, on peut générer un PDF qui comprendra le time code de début et celui de fin, la première image du plan, et toutes les métadatas de l'optique si elles sont accessibles. Des captures d'écran sont possibles. Il possède une entrée SDI et une sortie SDI Rec lock, le signal est ainsi bouclé et on peut le ressortir sur un autre écran. L'alimentation est en prise Lemo2 ou via un dos qui peut accueillir une petite batterie Sony ou Canon. La consommation est de 5W. C'est un moniteur au format 16/9ème, des corrections sont prévues dans l'avenir pour le mettre au format anamorphique deux ou trois fois. Sur l'écran, on trouve un indicateur d'horizon pour le steadicam, entre autres. On peut créer des raccourcis du menu via les « smart corners », ainsi, il est possible d'assigner une fonction choisie à chaque coin de l'écran. Les outils disponibles sont un histogramme, un vecteurscope et un waveform, on peut disposer de ce dernier avec ou sans image ou sur une image grossie. En effet, un zoom dans l'image est disponible en pixel to pixel, il suffit de glisser le doigt sur l'écran comme sur un téléphone. Un seul bouton avec fonction marche/arrêt et appel du

menu principal présenté sous forme d'icônes. Réglages du contraste, de la luminosité et de la saturation, cette dernière peut être descendue jusqu'au noir et blanc pour une plus grande précision de la mise au point. En effet, il n'y a pas de fonction « focus in Red » ou « peaking ». Transvidéo développe une gamme d'accessoires, ainsi en ôtant la garniture aimantée de l'avant de l'écran, on peut ajouter soit un pare-soleil soit un œilleton qui permet, grâce à une ouverture en dessous, l'accès à l'écran tactile. Transvidéo continue de faire des mises à jour software sur ce produit. Prix : moins de 1500 euros.

<http://www.transvideo.eu/StarliteHD>

Zeiss

Nouveaux objectifs photo

La firme allemande a sorti des nouveaux objectifs pour les appareils photo 24x36 et les DSLR. Pour l'instant seules les focales 55mm T1.4 et 85mm T1.4 sont disponibles, d'autres viendront dans l'année. Elles possèdent une course de point sur une demi-bague mais pas de bague crantée pour un follow focus, elle sera à jouter. Malheureusement, les frontales sont de diamètres différents ce qui peut poser des problèmes d'accessoirisation. Ces optiques sont conçues pour des photographes et d'une haute qualité optique, Zeiss oblige.

http://www.zeiss.fr/camera-lenses/fr_fr/camera_lenses/otus/otus1485.html

Panasonic

Varicam 4K

Dans l'esprit des historiques Varicam HD, Panasonic sort enfin sa caméra 4K capteur S35mm (MOS 8,9 M pixels 4096x2160 4K ou 3840x2160

UHD). Elle annonce une latitude d'exposition de 14 diaphragmes, plusieurs espaces colorimétriques au choix : un très large nommé V-Gamut, un V-log, et un V-709. Des filtres neutres sont intégrés (0,6ND,1,2 ND,1,8ND,clear) ainsi des filtres passe bas, UV et IR. Du côté de l'enregistrement, plusieurs solutions : du RAW à l'Apple ProRes en passant par différents AVC intra (4K, 100 et 200). Pour l'enregistrement en RAW, on ajoute un enregistreur Codex, pour les autres formats, des cartes P2. Vitesse variable de 1 à 120 images/seconde. Cette caméra possède une fonction d'étalonnage des rushes (CDL) disponible sur le plateau en utilisant un control panel. Les CDL et les LUT 3D sont enregistrées avec l'image. En ce qui concerne l'ergonomie, le tableau de commande est détachable du corps de la caméra avec un accès direct aux fonctions les plus utilisées, un écran LCD de 3,5" permet de voir l'image pendant le tournage, monture PL.

<http://pro-av.panasonic.net/en/varicam/35/index.html>

Varicam HS

Panasonic présente aussi la petite sœur. Elle est équipée d'un capteur 2/3" (2,2 méga pixels 2K, 3MOS). Vitesse variable de 1 à 240 images/seconde. Elle ne peut pas enregistrer en RAW. Mais le V-log et le V-709 ainsi que le F-REC (gamma des premières Varicams) sont disponibles. Les formats d'enregistrement vont de l'AVC-Intra 100 à l'Apple ProRes en passant par l'AVC-longG50 et l'AVC-longG25. Pour le reste, ses caractéristiques sont les mêmes que la Varicam 4K, exceptée la monture optique qui est ici en B4.

<http://pro-av.panasonic.net/en/varicam/hs/index.html>

>>>

4K CAM

Caméscopes GY-HM170 & GY-HM200

**VOUS VOYAGEZ LEGER ?
NE PRENEZ QUE L'ESSENTIEL**



Arrivée de deux nouveaux caméscopes de poing JVC, enregistrant en HD et 4K, aux caractéristiques professionnelles, le tout dans un design compact.

Les nouveaux caméscopes GY-HM170 et GY-HM200 de JVC présentent des caractéristiques professionnelles dans un facteur de forme très compact. Equipés d'un capteur CMOS 1/2,33" de 12,7 mégapixels et d'un zoom optique 12x, ils enregistrent en HD ou 4K sur des cartes mémoire reconnues pour leur fiabilité et leur coût très économique. Sans oublier le workflow Capture-Montage très rapide initié par JVC. Les caméras enregistrent aussi bien en 1080p/50 (H.264) 4:2:2 qu'en 4k 30 images/s en un fichier unique sur cartes UHS-I SDXC/SDHC.

Le GY-HM200 quant à lui dispose des fonctions IP de ses grandes sœurs, à savoir le transfert de fichiers FTP et les fonctions de Streaming, des débits les plus faibles pour les liaisons satellite jusqu'à 10 Mbits/s pour l'internet. Il faut ajouter à cela une poignée disposant d'entrées Audio XLR, et une sortie 3G HD/SD-SDI. Vous resterez ainsi toujours bien connecté.



GY-HM170

GY-HM200

Autres caméscopes 4K de JVC



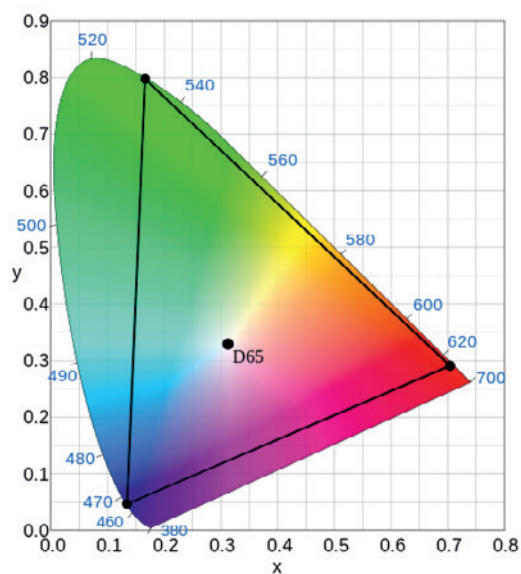
GW-SP100



GY-LS300

Pour plus d'informations sur nos nouveaux caméscopes 4K, visitez notre site www.jvcpro.fr.

JVC



La nouvelle norme ITU-R BT.2020

Sony

Caméra FS7

C'est une caméra avec un capteur CMOS 4K super 35mm équipé d'une monture pour objectifs photo (E et A). Elle enregistre en 4K (10 bits 4.2.2) et 2K RAW ou au format XAVC. Caractéristiques techniques : Sensibilité : 2000 ISO, latitude d'exposition 14 diaphragmes, 4 courbes de gamma (Standard, hypergamma, utilisateur et S-log 3), vitesse de 1 à 60 images/seconde en 4K, jusqu'à 120 images/seconde en HD.

<http://www.sony.fr/pro/product/broadcast-products-camcorders-xdcam/pxw-fs7/overview/>

Caméra F5 et F55

Il est maintenant possible d'enregistrer en ProRes 4.4.4 sur ces caméras.

Solutions d'archivage :

Sony a mis au point un nouveau support d'archivage, l'Optical Disc Archive (ODA) qui permet de stocker jusqu'à 1,5 To de données sur un seul disque. Cette solution est garantie pour 50 ans de pérennité.

<http://www.sony.fr/pro/article/broadcast-solutions-mass-storage>

Canon

L'arrivée de la norme ITU-R BT.2020

Ce nouvel espace colorimétrique défini par l'Union Internationale des Télécommunications (ITU) pour l'UHD est maintenant disponible sur les caméras C500 et sur le moniteur de contrôle 30" DP-V3010. Il améliore significativement la qualité des images, notamment dans leur per-



Le scooter Dolly



Movi M15



Movi controller

ception par le spectateur. L'espace de travail des opérateurs et des étalonneurs est agrandi, le rendu des couleurs plus proche de la réalité. Le micro logiciel implémenté prend aussi en charge l'ensemble des gammas cinéma et l'espace couleur DCI-P3. Ce moniteur est capable d'afficher des plans tournés à 48 images/seconde à leur vitesse native.

http://cpn.canon-europe.com/fr/content/product/professional_displays/dp_v3010.do

Microdolly

Un travelling de poche

La société Microdolly, basée à Hollywood, présentait à l'IBC, un petit travelling très léger (4,5Kg), capable de supporter un poids de 45 kg. Sa longueur est de 4 m, il peut être installé en 2 mn sur n'importe quelle surface. On peut lui ajouter des rails courbes et des accessoires.

<http://www.microdolly.com/camera-dolly3.php>

Movietech

Scooter Dolly

Un slider malin quelles que soient la longueur et la hauteur des mouvements. Il ne nécessite pas l'utilisation d'un bazooka, la hauteur peut être réglée par le pied. D'un faible encombrement, il ne requiert pas une construction de machinerie élaborée.

http://www.movietech.de/german_09/scooter_dt_09.html

Movi

Movi M15

Une évolution du maintenant célèbre Movi, il pèse 2,47Kg et peut emporter jusqu'à 6,8 kg, on peut donc fixer une Sony F55 ou une Alexa M dessus. La cage de la caméra mesure L203mm x l 203mm x H187mm. Il est possible de mettre la caméra au-dessus ou en dessous.

Movi controller

La télécommande du Movi a été revue et corrigée. Les mouvements de panoramiques horizontaux, verticaux et de roll sont plus précis. Les réglages de point, zoom diaph sont aussi pris en charge. Les batteries sont intégrées. La portée de la télécommande est de 1200 pieds (environ 365 m).

<http://freelysystems.com/>

Post Logic

www.post-logic.com

DU TOURNAGE A LA DIFFUSION : DISTRIBUTION DE SOLUTIONS TECHNIQUES POUR LA
POST-PRODUCTION ET LE **BROADCAST**

Flame[®] 2015

NOUVEL ESPACE DE CRÉATION 4K

COMPOSITING
CRÉATIF 3D 4K

STOCKAGE 4K
Sécurisé RAID5, Fiber 16

STATION 4K
HP Z820 Bi Pro 3.4GHz 16C
64Go | I/O 4K | FC16

DUAL 27"
2x Moniteurs 27"

DUAL GPU
2x K6000 Background Reactor

ASSISTANTS
FLAME & FLAME ASSIST



Autodesk® Flame® 2015 est le système de compositing 3D créatif le plus avancé sur le marché.

Son interactivité (station dédiée 4K) et ses nombreux outils intégrés : confo, editing, lumières volumétriques, particules 3D, tracking 2D & 3D, keyers, paint, warper, objets 3D, étalonnage, batch,..., en font un "must" pour vos productions graphiques et effets visuels haut de gamme Pub, Film, HD, UHD & 4K !

RETROUVEZ TOUTES NOS SOLUTIONS SUR LE WEB : STATIONS, 3D, VFX, ETALO, STOCKAGE, HABILLAGE,...
ET SUR LE SALON SATIS DU 18 AU 20 NOVEMBRE PORTE DE VERSAILLES - HALL 5.2 STAND F33

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



La voie de l'Arcam

Rencontre avec Pascal Gautier et Dominique Lescuyer de Savignies, de la société Areplus Robotic qui propose, depuis quelques mois, un étonnant système clef en main de caméra montée sur un bras robotisé baptisé Arcam. Décliné en trois versions (télévision, cinéma et cinéma d'animation en stop-motion), ce système est compact, souple, avec une logique low cost et une prise en main facile dans un domaine jusqu'ici occupé par des systèmes très onéreux et lourds à mettre en œuvre. Une pépite d'ingéniosité française et pleine d'avenir.

Propos recueillis par Thomas Maksymowicz durant le MIFA 2014.

Remerciements à Pascal Gautier et Dominique Lescuyer de Savignies.

Quelle est l'originalité de votre système ?

Dominique Lescuyer de Savignies : Nous avons créé une société pour ce produit qui se décline en trois versions : une pour le stop-motion, une pour la télévision et une pour le cinéma. Nous n'avons déposé aucun brevet pour l'Arcam car l'idée n'est pas neuve. Ce qui est nouveau c'est que nous proposons un système très opérationnel et facile à prendre en main. Nous nous sommes concentrés sur le bras robotisé pour qu'il soit facile à transporter, à programmer et à utiliser quel que soit le lieu, même le plus confiné.

Pascal Gautier : Il est vrai en revanche que nous sommes les premiers à commercialiser un robot et à le proposer aux directeurs de la photo ou aux superviseurs de VFX. C'est un couteau suisse low cost qui permet d'obtenir des résultats polyvalents et pointus. Vous pouvez vous fournir en haut de gamme chez Marc Roberts et dépenser 300 000 euros dans un système de motion control lourd, complexe à mettre en œuvre et fourni avec trois ingénieurs. Nous sommes sur un marché différent et les seuls sur celui-ci, tous les autres ont un modèle économique fondé sur la prestation de service pour des raisons évidentes de coûts et de complexité technique. D'autres sociétés utilisent des robots industriels comme The Marmalade qui a développé un système pour filmer des plans à très grande vitesse et en mouvement avec des robots Säubli. Je connais bien ces robots tout comme les modèles allemands Kuka utilisés par Bot & Dolly. J'ai aussi longtemps travaillé avec des modèles japonais Fanuc : ils sont très lourds, très dangereux, très difficiles à programmer et ils font du bruit... Bien sûr, le nôtre ne peut pas

« Notre logiciel peut gérer jusqu'à huit robots sur un plateau et prévoit évidemment de gérer un septième axe pour un futur système monté sur rails. »

aller sur le même marché qu'un modèle Säubli qui parcourt dix mètres à la seconde mais nous arrivons tout de même à faire du ralenti sur deux mètres en une seconde. Notre modèle est léger et silencieux.

D.L.D.S. : le système pèse 30 kg et reste transportable dans des flight-cases standard.

P.G. : Il est également facile à programmer. Nous développons actuellement deux logiciels mais le système optimisé pour le stop-motion fonc-



L'ARCAM a été testé sur le plateau d'i>Télé avant d'y être installé définitivement

tionne déjà bien avec Dragon Frame, un logiciel très répandu à 400 \$. Il ne nous satisfait pas complètement car il comporte des bugs.

D.L.D.S. : Il a en revanche l'avantage d'être complet et intègre la gestion de tous les réglages caméra. Vous pouvez piloter le robot, le zoom, l'ouverture et la focale.

P.G. : En ce moment, nous nous concentrons sur la version broadcast. Nous avons participé

à vingt heures de direct pour le groupe Canal + sur le plateau d'i>Télé. Nous avons été validés par ce groupe pour installer un robot sur leur plateau fin octobre après un ultime test en conditions réelles.

L'envergure de mouvement de votre système est-elle suffisante pour couvrir les besoins d'un plateau télé ?

P.G. : Tout à fait, l'envergure de 2,60 mètres de l'Arcam est sensiblement faible mais rien n'empêche de multiplier les robots. Le projet pour

i>Télé comprend jusqu'à six caméras. Notre logiciel peut gérer jusqu'à huit robots sur un plateau et prévoit évidemment de gérer un septième axe pour un futur système monté sur rails.

D.L.D.S. : Il faut également préciser que beaucoup de plateaux aujourd'hui, notamment sur les chaînes du câble, sont très petits. Avec un seul robot, nous pouvons proposer à ces productions des mouvements tout à fait innovants qu'elles ne pourraient pas obtenir avec une grue ou une louma impossible à installer dans ce genre d'espaces confinés.

Qu'en est-il des optiques ? Vous avez des partenariats ?

P.G. : Nous travaillons avec Canon et leurs protocoles pour réaliser des effets de travellings compensés. Avec Fujinon aussi.

D.L.D.S. : Accéder à leurs protocoles est également très important pour développer nos softs.

Votre équipe a-t-elle développé le bras du robot ?

D.L.D.S. : C'est un modèle courant dans l'industrie depuis quelques années, de la marque danoise Universal Robots, qui n'avait aucune appli-

cation dans les domaines audiovisuels.

P.G. : Ce sont des machines dites « pick and place » de dernière génération conçues pour travailler en collaboration avec une personne. Elles ne nécessitent pas de sécurité particulière et sont utilisées dans toutes sortes d'industries.

D.L.D.S. : Elles servent dans l'industrie électronique, peuvent assister des opérateurs humains et sont prisées dans les laboratoires scientifiques pour leur précision...

« C'est un couteau suisse low cost qui permet d'obtenir des résultats polyvalents et pointus. »

Vous travaillez avec des constructeurs de caméras ?

P.G. : En ce moment, nous sommes partenaires de Grass Valley pour proposer un package à la plupart de leurs clients réguliers comme Canal+, Eurosport, beIN... Leur système LDX Compact est très adapté à notre bras dans sa version broadcast car elle reste petite. La LDX Compact avec des optiques Canon pointe à un peu plus de 5 kg, ce qui est largement en dessous de la tolérance de l'Arcam quant au poids du système de prise de vue.

Quelle est la limite ?

D.L.D.S. : Le bras commence à ne plus être à l'aise au-delà de 8 kg. Mais il a très bien fonctionné avec le RED Epic.

P.G. : Mais nous ne sommes pas liés à ces partenaires. TF1, par exemple, ne collabore pas avec Grass Valley, et nous devons donc avoir un discours clair : l'Arcam est pleinement satisfaisante avec des ensembles caméra + optiques de moins de 6 kg. Mais nous ne sommes pas inquiets, la plupart des constructeurs, Sony, Panasonic, Blackmagic... ont développé aujourd'hui des caméras compactes.

D.L.D.S. : Nous avons également fait une vraie découverte au MIFA. Nous ne réalisons pas à quel point l'Arcam répondait aux attentes des réalisateurs de films d'animation en stop-motion.

Vu la taille de votre système, l'animation en volume apparaît même comme un marché a priori majeur...

D.L.D.S. : Tout à fait car nous avons eu un retour très positif sur le plan international alors que nous pensions avant tout nous orienter vers le marché de la télévision.

Nous parlons donc d'un système clef en main ?

P.G. : Tout à fait, matériel, software, maintenance, formation et assistance. La maintenance nécessite de la vigilance et un bon suivi des clients même si le robot possède une garantie de 35 000 heures d'utilisation. Le groupe Ca-



Pascal Gautier et Dominique Lescuyer de Savignies



Un bras robotisé simple, compact et économique

nal + reste un partenaire très privilégié pour le développement technique puisqu'il nous permet de réaliser nos tests pour la télévision en conditions réelles. Le montage du système sur rails se fera sans aucun doute avec son aide.

D.L.D.S. : Nous aurions d'ailleurs besoin d'un partenariat de ce type dans le domaine du stop-motion. Un studio avec une bonne réputation qui nous cautionne et nous permette de tester les futures innovations. Nous avons déjà travaillé avec Vivement Lundi qui a réalisé le film officiel du Festival d'Annecy 2014 à l'aide de l'Arcam. Cela dit, des trois versions du système, c'est le système Arcam TV qui est le plus développé et qui a le plus de clients potentiels aujourd'hui.

Quelle est la fourchette de prix ?

D.L.D.S. : Le système comprend le robot, le pied, avec, dans la nouvelle version, un écran tactile intégré et le rack du software. Le tout tient dans deux flight-cases. On se situe entre 80 et

100 000 euros. Ce prix comprend les garanties, les licences pour le software, l'assistance et la maintenance pour un an. À partir de la deuxième année, le client payera environ 20 % de ce prix initial pour les services de maintenances et les mises à jour du logiciel. Cela avec plusieurs options possibles.

P.G. : Nous comptons aussi développer une activité de prestation mais nous manquons d'expérience sur les tournages. Avec le temps, nous espérons être à même de répondre également à des besoins ponctuels et spécifiques.

D.L.D.S. : Ce sera d'ailleurs inévitable et vital. C'est l'expérience des clients et la qualité de nos échanges avec eux qui vont guider nos futures évolutions techniques. ■

www.areplus.fr/
www.facebook.com/arplus.robotic

Avid, une vision agile

Durant IBC, Mediakwest a rencontré Louis Hernandez Jr, le président d'Avid. Il nous dévoile sa vision du marché, les innovations technologiques et sa stratégie pour les prochaines années.

Par Stéphane Faudeux

Mediakwest : Comment jugez-vous le marché actuellement, et quelle place Avid peut désormais y prendre ?

Louis Hernandez Jr : Le marché est très fragmenté. Les plus gros vendeurs de matériels et de solutions représentent seulement 15 à 20 % en termes de part de marché soit 4 à 5 milliards de dollars (marché mondial estimé à 27 milliards de dollars). Cette fragmentation engendre une grande inefficacité, étant donné que le secteur est desservi par un réseau complexe de très nombreux fournisseurs.

En tenant compte de l'évolution constante du marché ainsi que des défis que cela représente, vous êtes toujours appelé à créer des contenus de haute qualité, à un coût moindre et offrant plus de valeur. Aujourd'hui, le processus de création influence la manière dont les contenus sont monétisés, et la révolution numérique vous soumet à des pressions importantes. D'après nous, cette évolution représente un moment de lucidité, à la fois pour nous et pour le secteur tout entier.

« Nous avons 3 millions d'utilisateurs dans le monde et 10 000 sociétés qui utilisent nos solutions. Nous disposons de 200 brevets, avec 13 nouveaux brevets cette année et 16 en attente. »

Nous devons apporter à nos clients des solutions pour protéger, pérenniser, monétiser leurs contenus. Lorsque j'ai intégré l'entreprise l'an dernier, j'ai passé des semaines et des mois à rencontrer des clients dans le monde entier, et je continuerai d'aller à leur rencontre.

MK : Est-ce que le contenu a une valeur dans cette évolution ?

L.H.J. : Plus que jamais le contenu est roi ! Et le contenu de très haute qualité reste le garant d'un engagement de l'audience. Pour pousser les consommateurs à consommer, nos clients ont besoin de produire des programmes de qualité dans un écosystème complet qui comprend la production, la finalisation, la distribution, la gestion des assets et le workflow. Les contenus doivent être protégés, disponibles immédiatement et capables d'être modifiés (repurposing) rapidement.

Nous vivons tous ensemble ces changements, et avons une histoire incroyablement riche. Nous souhaitons conserver notre rôle de leader et, avec tous ces changements récents, nous avons ressenti le besoin de clarifier la manière dont nous évoluerons ensemble à l'avenir.

Il y a une opportunité qui est de créer une plus large connexion entre les créateurs de contenus, les distributeurs, et les consommateurs. Les diffuseurs doivent changer de paradigme sur le quand, le où et le comment les clients doivent regarder des programmes. Désormais les consommateurs deviennent eux-mêmes des

producteurs, ils ont envie de pouvoir regarder des programmes quand ils le souhaitent, au moment qu'ils le souhaitent. La technologie a démocratisé l'accès aux médias, les nouvelles plateformes de distribution démultiplient le choix des possibilités, et il en résulte une concurrence, une compétition accrue entre les différents acteurs du marché.

MK : Pouvez-vous présenter Avid Media Central qui est la pierre de voûte de votre nouvelle offre ?

L.H.J. : L'industrie des médias est confrontée à une évolution de la chaîne de valeur. Les modèles linéaires de gestion des flux de productions sont obsolètes. Nous ne passons plus d'une étape à une autre comme autrefois où nous passions de la production, à la postproduction, jusqu'à la diffusion. Nous sommes dans un monde où les silos verticaux disparaissent, les étapes de production sont plus fluides et interactives dans un espace multidimensionnel. La technologie crée des opportunités pour mesurer et analyser les données. L'analyse des métadonnées permet de

renseigner le pourquoi, le quand et le comment les téléspectateurs consomment les médias et ce qu'ils apprécient. En permettant une interaction instantanée avec les réseaux sociaux, les producteurs peuvent créer des programmes sur mesure.

Nous avons pris tous les éléments communs à notre gamme de produits, et les avons mis sur une plateforme unique Avid Media Central, ce qui nous permet de partager ces fonctions en tant que services communs, nécessaires quel que soit l'objet de votre activité : informations, vidéo, audio, etc.

À cette plateforme s'ajoutent des applications qui remplissent des fonctions uniques allant au-delà de ce dont la plateforme est capable, de la création de contenus à l'exploitation de médias, de la même manière que les applications sur un smartphone. La plateforme Avid MediaCentral regroupe quatre types de services communs. Services média offre la recherche et accès à tous types de contenus sur la plateforme, quel que soit le type de stockage, d'appareil ou de logiciel utilisé. L'outil de connectivité permet à des fournisseurs tiers de s'intégrer sans difficulté au workflow. L'Orchestration Engine automatise les processus et les workflows de manière à ce que vous n'ayez pas à vous en soucier. Enfin, le service de gestion des utilisateurs et configuration : vous vous connectez à la plateforme et non à l'application, par l'intermédiaire d'une interface commune. De plus, vous n'activez que les applications dont vous avez besoin pour votre activité.



Louis Hernandez Jr, président d'Avid

Nous veillerons à ce que la plateforme Avid Media Central offre aux clients la liberté de choisir leur déploiement (sur place ou dans un cloud privé, hybride ou public, ou toute combinaison de ces modèles) et une grande flexibilité en ce qui concerne l'acquisition de nos solutions (licence permanente, flottante ou abonnement). Vous pouvez passer d'un modèle à l'autre selon vos besoins.

MK : Pouvez-vous nous parler de l'initiative Connectivity Toolkit ?

L.H.J. : Connectivity Toolkit montre l'ouverture d'Avid vers le monde extérieur. Avid propose une API gratuite, et certifiera les sociétés qui feront partie de cet écosystème. En étant certifié par Avid, si un client dans une intégration utilise ces produits, et s'il y a un problème, ce n'est plus la société tierce partenaire qui devra régler le problème mais directement Avid. À ce jour, une vingtaine de sociétés ont été certifiées. Le but est d'avoir 100 sociétés pour le NAB 2015.

MK : Avid a annoncé une mise à jour de Media Composer Software qui permet de travailler sur des fichiers vidéo quelle que soit leur résolution, qu'en est-il ?

L.H.J. : Désormais il est possible de prendre en charge les formats natifs 4K en temps réel, grâce au codec DNxHR, ce qui va optimiser la postproduction et permettre de gagner du temps. En effet, en mettant en œuvre l'architecture Avid Resolution Independence, Media Composer offrira le workflow de bout en bout le plus complet et le plus flexible du marché pour le montage basé sur fichiers quelle que soit leur résolution. Cela permettra aux créateurs d'offrir un contenu de qualité supérieure à l'aide de méthodes plus collaboratives, puissantes et efficaces, ce qui est au cœur d'Avid Everywhere. À mesure que de nouveaux formats de caméra sont créés, ils peuvent s'intégrer directement au workflow grâce aux outils de connectivité. Les sociétés partenaires (Connectivity Tool Kit) pourront également avoir accès à cette technologie. ■

Solutions logicielles clé en main
et prestations de services sur mesure

Traffic solution

Révélez tout le potentiel de vos programmes

- catalogue éditorial et technique de vos programmes
- gestion des contrats et des droits
- pré-grille et grille de programmation
- gestion de la publicité et des parrainages
- maîtrise des coûts et calcul des amortissements
- augmentation de la rentabilité par l'optimisation de l'utilisation des droits
- ...



Workflows solution

Maîtrisez le cycle de vie de vos programmes

- personnalisation et automatisation des workflows
- connexion et pilotage d'outils externes
- supervision des workflows et suivi de l'avancement en client léger
- ...

Graphics solution

Donnez vie à votre image

- serveur d'habillage open source multicanal
- client de préparation sur un canal dédié
- streaming en entrée et en sortie
- boîte à boutons logicielle pour habiller votre antenne en un clic
- client de modération des flux RSS et tweets pour interagir avec vos téléspectateurs
- configuration matérielle modulable
- ...



D-Mat

La pub belge en avance sur le progrès



ABMA est l'Association Belge des Médias Audiovisuels, un regroupement professionnel des régies publicitaires, chaînes de télévision, radios et autres médias opérant sur le territoire belge. Le contexte d'essor de la télévision y est très différent de celui de la France puisque le réseau hertzien numérique de la TNT existe mais n'est regardé que par 0,5 % de la population (offre de chaînes très limitée) : la distribution est assurée essentiellement par le câble et l'ADSL (97,5 %), et partiellement par satellite (2 %). Si l'ABMA est, par principe, un groupement à but non lucratif, il n'en est pas moins soucieux de la préservation des intérêts de ses membres. La publicité étant une source de revenus stratégique pour le développement et la survie de ces médias, et notamment les chaînes de TV qui sont nombreuses pour les deux communautés linguistiques, francophone et néerlandophone, c'est sur ce terrain particulièrement exigeant que l'ABMA a réussi, en quelques années, à révolutionner les mentalités autant que les processus techniques.

Par S.P. Cholifex

L'histoire

Elle débute en 2006, avec la concomitance de divers facteurs d'influence : le passage des chaînes au rapport d'écran 16/9, la multiplication des canaux TV en présence, l'arrivée annoncée de la haute-définition sous forme d'équipements de production pour les diffuseurs, et de grands écrans plats labellisés full-HD dans les vitrines des magasins spécialisés. Un autre phénomène déterminant est en gestation, avec les perspectives offertes par la dématérialisation des médias. Les cassettes au format Betacam coûtent cher à l'achat, au transport et au stockage. Le phénomène de pénurie, consécutif aux avaries industrielles provoquées quelque temps plus tard par la catastrophe de Fukushima, ne fera que renforcer le désaveu envers un format d'enregistrement que certains s'empresseront d'annoncer comme le dernier format de magnétoscope professionnel. À cette époque, près de 30 000 films de publicité sont livrés chaque année aux chaînes belges, occasionnant quelque 17 000 courses véhiculées pour transporter les cassettes ; et on sait combien chaque cassette est source d'un véritable gaspillage avec une durée vidéo moyenne utile de 30 secondes (qui est la durée moyenne d'un spot de publicité). L'intérêt économique et écologique de dématérialiser la livraison des programmes aux chaînes de télévision est évident ; celui d'utiliser les réseaux numériques pour transférer les fichiers médias des spots de publicité l'est tout autant. C'est la société RMB (Régie Média Belge, voir encadré), qui va engager les manœuvres dans cette direction : la Régie Média Belge est la régie publicitaire historique des chaînes nationales wallonnes de la Radio Télévision Belge francophone (www.rtbfb.be). Dans une première tentative de mise en place d'un processus fichier, RMB propose un format de fichier (vidéo compressée en MPEG2, SD en débit constant à 15 Mbps), et un simple site serveur FTP pour le dépôt de ces fichiers, aux sociétés de prestation vidéo qui fournissent les spots de publicité. Bernard Vandenhoofden, directeur technique de RMB, se rappelle : « Rapidement, nous avons constaté que, même s'ils étaient en accord avec le projet de dématérialisation, les prestataires boudaient notre FTP et continuaient à livrer des cassettes. Par un

dialogue constant avec eux, nous avons compris que la livraison des fichiers pour RMB était considérée comme une charge de travail qui s'ajoutait à la fabrication des cassettes PAD commandées par les autres diffuseurs. Nous avons compris que la clé du problème ne pouvait être qu'une véritable standardisation nationale des échanges ». Comment convaincre alors les acteurs en présence que seule une unification nationale des processus de livraison pouvait assurer le succès de la dématérialisation ? C'est l'ABMA qui a alors joué un rôle fédérateur déterminant, et trouvé les bons arguments pour convaincre les acteurs en présence – annonceurs, prestataires chargés de la fabrication des livrables PAD et régies publicitaires des diffuseurs – des enjeux économiques considérables dont ils pouvaient, ensemble, espérer tirer des bénéfices. C'est tout d'abord par la livraison des fichiers de pub en définition standard (SD) que la problématique technique a été abordée. À l'époque, le partenaire sélectionné par l'ABMA pour rechercher la solution technologique à ce besoin de dématérialisation de la pub est une société belge de prestation et de développement. Elle mettra au point la première mouture du dispositif D-Mat, avec des spécifications SD. Elle sera ensuite reprise par le groupe français Mikros Image, dont la maison mère est située à Levallois Perret, pour devenir Mikros Image Bruxelles. Les équipes belge et française de Mikros ont continué de travailler conjointement sur les évolutions de ce projet avec avancées innovantes, à forte valeur ajoutée... et enthousiasmantes.

D-Mat un standard de fait

D-Mat est le nom qui a été donné à ce projet technologique visant avant tout à standardiser à l'échelle nationale un format de livrable dématérialisé répondant aux standards de qualité des professionnels du domaine de la publicité. Les gens de Mikros ont travaillé à la mise au point des différentes briques logicielles servant à encoder l'image et le son, analyser la qualité à la source, transférer le fichier média et les métadonnées associées vers le bon serveur destinataire. Pour l'encodage : « Nous avons procédé à des tests et des évaluations qualitatives pendant

quatre mois pour sélectionner celui des codecs JPEG2000, MPEG2, MPEG4, AVI ou QuickTime, qui allait le mieux répondre à nos exigences de qualité et de robustesse : c'est finalement le MPEG2 en variable bit rate (VBR) et constant quality qui a été retenu. Il permet de diviser par 10 ou 11 la taille des fichiers sans réduction visible de qualité d'image. En SD, le poids d'une séquence de 30 secondes se situe raisonnablement entre 30 et 60 Mo » précise Bernard Vandenhoofden. C'est l'ABMA qui a financé les travaux de développement de D-Mat et qui en est propriétaire. Dès 2007, le dispositif a été déployé pour la livraison en SD en Belgique. Depuis, un accord permet à Mikros de commercialiser la solution dans d'autres pays.

À partir de janvier 2010, D-Mat est devenu la référence nationale pour la livraison des PAD de publicité, avec la contribution active d'une quarantaine de prestataires fournisseurs. Poursuivant le développement du système pour répondre au besoin d'évolution qualitative des prestations, Mikros a mis au point l'encodeur HD en 2011. Une bascule s'est alors amorcée, visant une livraison intégrale de la publicité en haute définition pour toutes les chaînes, y compris celles qui continuent à diffuser en SD. Dans le même temps, de nouvelles standardisations internationales ont été intégrées au système, avec notamment la régulation des niveaux sonores et la recommandation EBU-RT128 pour le contrôle du Loudness audio. Avec son unique format de fichier livrable, et grâce à la fourniture centralisée de l'outil conditionnant ce livrable, il a été possible de basculer toutes les livraisons D-Mat pour les rendre conformes à la régulation du Loudness le même jour au cours de l'été 2012. C'est le déploiement du module P-Loud qui a permis à D-Mat de contrôler la conformité du son aux spécifications de niveau Loudness, mais aussi de légaliser, si nécessaire, les niveaux mesurés pour les aligner sur les standards attendus par les diffuseurs. L'objectif ultime de la démarche D-Mat a été atteint en janvier 2014, avec l'intégralité de la publicité TV livrée en HD, sous forme de fichiers, aux chaînes diffusant sur le territoire belge. Un aboutissement exemplaire pour un chantier volontariste de dématérialisation, et aussi d'optimisation

Bernard Vandenhoofden, directeur technique de RMB et l'équipe Mikros

de la valeur des opérations techniques. Avec un impact environnemental significatif puisque le mode fichier implique la livraison par transfert numérique de point à point via des liaisons internet sécurisées, et donc la fin des transports véhiculés de supports physiques, avec aussi une grande simplification des modalités de stockage et d'archivage de l'ensemble des éléments. D'autres développements réalisés par Mikros ont permis ultérieurement de mettre au point un connecteur informatique fonctionnant en mode web ou par une API : un fournisseur distant peut contribuer au flux de conditionnement des pubs en connectant son système de gestion de flux de production au serveur D-Mat. Il peut alors soumettre un film publicitaire en envoyant le fichier média et les métadonnées associées, avec un ordre de travail, vers le serveur destinataire. Un processus de paiement en ligne de la prestation technique est assuré au moyen d'un système de jetons.

Les outils et processus D-Mat

À partir d'une source qui peut être codée en MPEG2, ProRes, en MOV, AVI ou DVCPRO, le module D-Mat Encoder convertit les essences vidéo et audio dans un format cible qui est : XDCam HD50. L'encodage vidéo fonctionne en débit variable à qualité constante avec un débit maximum de 50Mbits/sec. Ce procédé permet de diminuer le débit utile pour des images peu complexes à encoder, comme le plan fixe d'un pack shot de pub, pour compenser les hausses de débit provoquées par l'encodage des séquences complexes, avec des images riches en détails et fortement rafraichies par des mouvements. Un légaliseur P-Loud audio applique une compensation pour mise en conformité avec les spécifications Loudness du standard R-128. Le système MXKtoolkit d'OpenCuble procède à l'encapsulation en MXF. Les architectes de D-Mat ont bien analysé les besoins fonctionnels des acteurs en présence sur la chaîne de traitement des PAD Pub, et la réponse faite à la problématique du contrôle de la qualité technique est unanimement saluée comme un succès : une procédure de QC automatique vérifie l'intégrité du fichier créé, le rapport de QC est transmis avec le fichier. Le système signale la présence d'un éventuel défaut avant l'envoi et permet au fournisseur de corriger le défaut pour être en conformité avec les standards de qualité du livrable. Les métadonnées ne sont pas oubliées dans ce processus, puisque des informations techniques et éditoriales sont collectées pour être transmises en accompagnement du fichier média.

Le transfert de fichier est contrôlé par le module D-Mat Sender, qui assure, depuis le poste émetteur situé chez le prestataire, une copie distante du fichier sur un serveur de réception hébergé à la régie publicitaire ou chez le diffuseur. Le circuit de transfert est sécurisé. En retour, un acquittement de bonne réception est envoyé sous forme de mail au fournisseur, qui peut ainsi tracer les livraisons acceptées. La suite D-Mat comporte aussi un module serveur de réception D-



Mat server, et un lecteur de fichier D-Mat Player équipé de sortie vidéo broadcast, intégrant des fonctionnalités d'oscilloscope et de lecture en mode « image par image ».

Une cartographie des médias belges

RMB est la Régie Media Belge, une régie publicitaire pluri-média fondée en 1985 à l'initiative de la Radio Télévision Belge Francophone et du Cinéma Publicitaire Belge. C'est aujourd'hui la régie externe et indépendante qui gère les espaces publicitaires des trois canaux de la télévision nationale RTBF : la une, la deux et la trois. Elle opère aussi comme régie publicitaire pour la chaîne locale Télé Bruxelles, et pour d'autres chaînes diffusées sur le territoire belge, comme la Française AB3 ou le bouquet BeTV, anciennement CANAL+ Belgique, qui diffuse une dizaine de chaînes payantes, avec des écrans pub dans les périodes de clair chaque jour. Elle gère la publicité en radio de cinq canaux RTBF, celle de NRJ et d'autres radios transmises en Belgique. Une autre partie de l'espace publicitaire de trois autres chaînes privées francophones est gérée par la filiale IP du groupe RTL. Les médias francophones adressent un bassin wallon de 4,4 millions de personnes, tandis que la communauté flamande atteint 5,9 millions de spectateurs.

Les salles de cinéma en plus... pour quelques pixels de moins...

Les régies publicitaires des 400 salles de cinéma belges n'ont pas mis longtemps à mesurer les économies massives qu'elles pouvaient, elles aussi, réaliser en se ralliant à la démarche de standardisation D-Mat. Les fichiers PAD en définition HD destinés à la télévision ne sont pas si différents des DCP2k attendus pour les grands écrans des salles obscures. La société Brightfish, qui gère différents réseaux de salles de cinéma, comme Kinépolis ou UGC en Belgique, a décidé d'élargir l'accès au cinéma aux annonceurs de la télévision en ralliant l'alliance D-Mat. La solution technique a une nouvelle fois été développée par Mikros qui a mis au point un outil logiciel chargé de réaliser une encapsulation DCP à partir d'un PAD D-Mat HD. Rendant possibles des processus numériques unifiés et convergents pour cinéma et télévision.

Et les autres réseaux numériques

La publicité se traduit en vidéo sur internet, sur les sites web, services de VOD et ceux de replay, sous la forme de preroll video ads. Lorsque l'internaute lance la lecture d'un contenu vidéo choisi dans un catalogue sur un site de visionnage, c'est souvent un spot promotionnel qui est systématiquement lu avant que démarre le programme demandé. De nombreuses régies publicitaires de sites internet belges sont, elles aussi, livrées en fichiers dans le format D-Mat. La révolution numérique est, depuis quelques années, le moteur suralimenté de l'innovation des technologies audiovisuelles. Pour en tirer pleinement les bénéfices, les professionnels doivent rechercher les compromis qui leur permettront de mutualiser les savoir-faire, et de stabiliser des processus techniques complexes, en sachant profiter du renouveau des bienfaits de la standardisation. ■

Voir le site D-Mat de l'ABMA : www.d-mat.be



Un nouveau système de gestion de la production et des flux vidéo pour L'AFP

Agence de presse à vocation mondiale, l'Agence France-Presse (AFP) produit et diffuse des informations en vidéo, texte, photo et infographie sur les événements qui font l'actualité internationale 24 heures sur 24 en six langues et dans 150 pays. Cette agence s'est lancée dans un grand chantier de mise à jour de ses outils de production et de gestion de ses assets avec une optique collaborative...Et, c'est Quantel qu'elle a choisi pour la vidéo.



Par Nathalie Klimberg

Les contenus générés par l'AFP sont utilisés par tous types de médias (radios, télévision, presse écrite, sites internet) et par des grandes entreprises et administrations.

Basée à Paris, l'agence couvre 200 pays, grâce à 150 bureaux et 50 correspondants locaux. Outre son siège parisien, l'agence possède quatre centres régionaux basés à Washington DC, Hong Kong, Montevideo et Nicosie. Cette agence produit une centaine de sujets vidéo par jour, dans les six langues qu'elle adresse, aux formats TV et Web. Au final 1200 montages sont ainsi générés au quotidien et 3000 heures de médias sont archivées par an.

« Il y a quatre ans, l'AFP a décidé de mettre en place un outil baptisé IRIS. Cet outil, en phase d'intégration, a pour vocation d'optimiser le traitement des informations gérées par les journalistes qu'il s'agisse de médias texte, image et vidéo. Ce nouveau système doit faciliter la tâche des journalistes et simplifier l'accès tant aux médias en cours de traitement qu'aux archives, quel que soit l'emplacement des médias et quelle que soit la localisation des journalistes » explique Jean-Luc Wolff, directeur des ventes de Quantel France.

La production et la gestion des projets sont réalisées grâce à la plateforme IRIS, totalement adaptée au travail des journalistes, elle gère globalement les contenus de l'AFP (texte, graphique et vidéo). Lorsqu'ils ouvriront leur Interface Iris, les journalistes pourront accéder aux fonctionnalités du système de production Quantel grâce à l'intégration Active X, offerte par Quantel. L'architecture déployée intègre des serveurs de production Enterprise sQ installés au siège de Paris connectés à 11 bureaux internationaux. Au total, l'AFP dispose de 40 stations de travail sQ Edit à Paris et de 76 licences QTube Edits mises à la disposition de ses collaborateurs partout dans le monde. Les archives sont directement accessibles grâce à la technologie revolutionQ.

« Nous étions en lice avec deux autres leaders du marché mais nous proposons la solution la plus



ouverte ce qui garantissait la meilleure intégration avec IRIS, un autre point capital était la possibilité de mettre en place un workflow collaboratif international.

Après des tests exhaustifs, l'AFP s'est rendue compte que notre technologie QTube est très performante pour gérer les temps de latence avec une bande passante moindre. Or l'agence possède des bureaux partout dans le monde avec les accès au web et des temps de latence très différents », explique Jean-Luc Wolff.

La mise en place d'IRIS est sous la responsabilité de la société Cap Gemini, en charge du conseil et de l'intégration software pour l'AFP sur ce projet, Cap Gemini assurera l'intégration des outils Quantel dans IRIS et l'intégration avec les archives

Le projet d'AFP utilise toutes les technologies disponibles chez Quantel dont RevolutionQ, qui sera utilisé pour l'archivage long terme.

« Avec RevolutionQ, le journaliste accède avec le même confort aux contenus online et aux contenus archivés grâce à une technologie de virtualisation et de Streaming. Sur la même timeline, il peut monter des médias online et des médias d'archives qu'il visualise et peut manipuler en tant que simple stream sans transfert » précise Jean Luc Wolff. Ce projet bénéficiera des premiers développements communs entre Quantel et Snell depuis le rachat de Snell par Quantel il y a quelques mois.

« Comme il s'agit d'un workflow international, il y a des standards différents et nous mettons à profit

le savoir-faire unique de Snell pour la conversion », souligne-t-il.

Ce système de gestion des médias audiovisuels, qui s'architecture autour des solutions Quantel, sera opérationnel en 2015. Il agrègera les outils Quantel Enterprise sQ, QTube et revolutionQ afin de proposer ce workflow dématérialisé accessible dans le monde entier. Les journalistes pourront travailler localement à partir de médias stockés sur un serveur parisien pour produire des contenus adaptés aux cultures des différents marchés mondiaux desservis par l'AFP. Les serveurs Quantel, seront répartis sur deux zones afin d'assurer une redondance, Ils pourront stocker plus de 15 00 heures de vidéo HD au codec AVC-Intra 100. L'environnement intégrera 10 systèmes sQ Fileflow qui automatiseront les opérations d'ingest et de production de fichiers finaux, l'ingest de flux vidéos sera réalisé par un sQ Record et pourra être lu en utilisant sQ Play.

« Il s'agit d'un projet audacieux et nous avons sélectionné avec soin les entreprises qui nous accompagnent. Pour la vidéo, Quantel représentait le seul acteur du marché capable de nous apporter la technologie et la solution attendue sans nécessiter de développements softwares démesurés. Ce nouveau système nous apportera plus d'efficacité et de réactivité, il améliorera aussi notre capacité à produire de manière collaborative et internationale nos contenus vidéo », souligne Philippe Sensi, Directeur Système de l'Information à l'AFP. ■

Plus d'informations : www.quantel.com

Imaginez jusqu'où vous
pourriez mener
vos projets...

Si la technologie vient à
votre rencontre

Une nouvelle approche pour produire, distribuer, et
monétiser vos médias existe.

Le pionnier incontesté du Broadcast traverse le
monde du baseband vers celui de l'IP et vous ouvre
les portes du Cloud - en vous apportant une stratégie
évolutive vers le réseau du futur, en adéquation avec
vos investissements.



CiaB : un canal dans la boîte

Fabriquer un canal de diffusion vidéo continue, à partir d'éléments de programmes qui peuvent s'avérer disparates selon leurs sources et selon les époques, est une entreprise qui conduit à se poser de nombreuses questions. Ce passage obligé par une analyse détaillée, et la formalisation d'un cadrage fonctionnel pour un tel projet, est une aide précieuse pour lister et catégoriser ces questions. Rien que pour diffuser des programmes vidéos préenregistrés, que ce soit de manière unitaire, en bout à bout selon une liste séquentielle programmée, et a fortiori en continuité pour assurer la permanence des contenus délivrés par un canal de diffusion.

Des questions qui visent en particulier à caractériser les éléments acceptés en entrées du processus, les sources, et les différents traitements à appliquer sur les composantes audio et vidéo, d'autres en rapport avec les données associées aux programmes ; celles enfin qui caractérisent les différentes sorties, ou livraison, de ce processus de diffusion. Le marketing des équipements broadcast du moment semble nous aider avec les caractéristiques des solutions dites Channel in a Box (CiaB). Pour ce travail d'inventaire des besoins, on débutera par une description technique et fonctionnelle des sources audio et vidéo susceptibles de prendre part à la constitution du programme : une distinction fondamentale existe entre les contenus fournis par la lecture d'éléments préenregistrés, longtemps portés par des supports matériels (les cassettes) et désormais dématérialisés sous la forme de fichiers. Ces éléments préenregistrés, disponibles et maîtrisés, se différencient de ceux provenant d'une réalisation en direct. Un programme réalisé en temps réel se réfère à une durée prévisionnelle indicative qui induit obligatoirement une marge d'erreur inconnue dans le séquençement d'une diffusion. Au plan technique, quelles sont les caractéristiques de ces sources ? Pour une image en définition SD standard, ou en HD, et bientôt même en UHD ? Quel est l'aspect du cadre : conforme au standard d'écran large 16/9 ou dans l'ancien aspect 4/3 ? Avec un son mono, stéréophonique ou en traitement spatialisé multicanal ? Avec peut-être un choix de version multilingue donnant la possibilité de sélection de la langue pour les dialogues ? Voire pour certains programmes une version d'audiodescription des scènes destinée aux spectateurs non-voyants ? Des données doivent-elles être transmises, pour alimenter un service optionnel de sous-titrage, ou pour un guide de programme ? En caractérisant les différents types de source susceptibles d'alimenter le programme, les ingénieurs qui conçoivent les systèmes doivent s'assurer du respect des conditions nécessaires à leur bonne combinaison dans la composition d'un même canal.

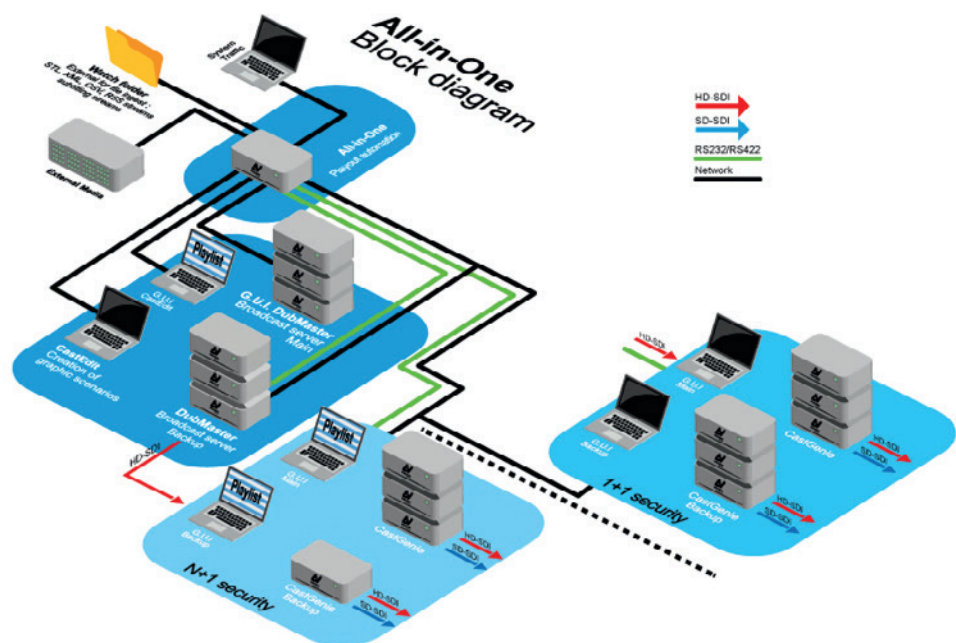
Par S.P. Cholifex

Technologies des médias avancées et nouveaux systèmes CiaB

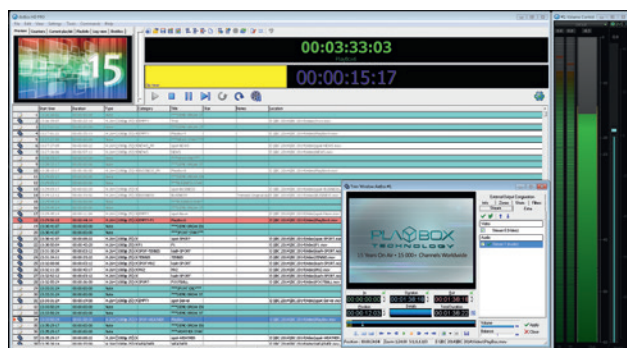
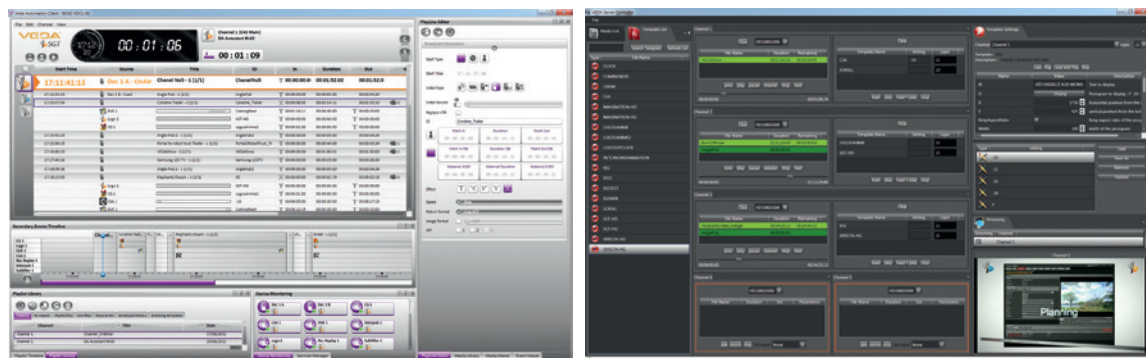
Les dernières évolutions des technologies numériques appliquées au traitement de l'information rendent désormais possible la conception de systèmes et de services qui auraient semblé irréalistes quelques années plus tôt : avec les progrès induits par la dématérialisation des médias préenregistrés, la transformation massive des contenus en fichiers conteneurs de données binaires, des fichiers permettant un clonage numérique sans déperdition de la qualité de

l'élément d'origine ; avec les bénéfices liés aux technologies avancées de réduction de débit numérique, et des données numériques compressées donnant des flux capables d'adresser toutes sortes de réseaux aux performances diverses. Avec l'évolution des technologies de stockage numérique qui autorise de vertigineuses capacités d'enregistrement vidéo sur des volumes matériels incomparablement réduits par rapport aux supports physiques connus jusqu'alors (quelle satisfaction devant une armoire entière de cassettes vidéos transformée en un boîtier contenant un gros disque dur...). Sans oublier l'intégration des composants électroniques tou-

jours plus poussée, qui donne à des « puces de haute technologie » des pouvoirs qui semblent parfois quasi surnaturels. C'est la combinaison de ces facteurs d'innovation technologique qui est à l'origine de l'émergence de solutions de type Channel in a Box. Mais c'est aussi l'évolution des marchés d'équipement des diffuseurs, et de la multiplication des canaux de télévision distribués sur tous les réseaux numériques qui expliquent l'apparition de ce type de solutions ; sans oublier l'influence de la recherche permanente de solutions présentant des coûts d'investissement et d'exploitation réduits pour assurer le fonctionnement de ces canaux de diffusion.



Automation et
Contrôleur Veda de SGT



Interface graphique et
serveur de PlayBox

Le label CiaB des outils intégrés de diffusion

Un système de diffusion doit fondamentalement disposer de fonctions de contrôle de la lecture des médias, de la commutation et du mélange des sources, pour que l'image et le son du programme délivré soit conformes à des exigences de standardisation technique, mais aussi à des attentes exprimées en termes de souhaits artistiques, ou encore d'intentions éditoriales. Les concepteurs de systèmes doivent prévoir le moyen de composer un titre et de le superposer à l'image ; ce titre pourra à la demande être animé, et son apparition à l'écran pourra être programmée pour intervenir à un instant précis en cours du déroulement du programme. La notion d'habillage dynamique résume ces besoins d'enrichissements particuliers, qui entrent, comme d'autres caractéristiques fondamentales, au cahier des charges des systèmes intégrés d'unité de diffusion ; le concept nouveau de CiaB, apparu sur les étagères des industriels depuis quelques années, apporte quelques solutions innovantes, rencontrant de beaux succès d'intégration dans les environnements de diffusion qui restent majoritairement rigoureux et exigeants en dépit de budgets d'investissement qui sont souvent drastiquement revus à la baisse.

Un premier exemple de solution revendiquant la catégorie Channel in a Box, est celui de la société française **Anyware Video** (www.anywarevideo.fr), basée à Marseille, qui est à l'origine du système intitulé **All In One**. Ce système permet de commander une diffusion automatisée et de contrôler la bonne marche des équipements impliqués grâce à un dispositif innovant de supervision distante. C'est une interface de type « client léger » qui permet de visualiser un tableau de bord d'état de marche du système à partir d'un ordinateur portable, ou sur l'écran d'une tablette. Il est capable de piloter simultanément plusieurs canaux en temps réel, jusqu'à 50 par serveur, et s'intègre dans un environnement sécurisé en configuration redondée, avec un canal de repli en 1+1 ou n+1. Il peut aussi jouer un rôle d'inter-

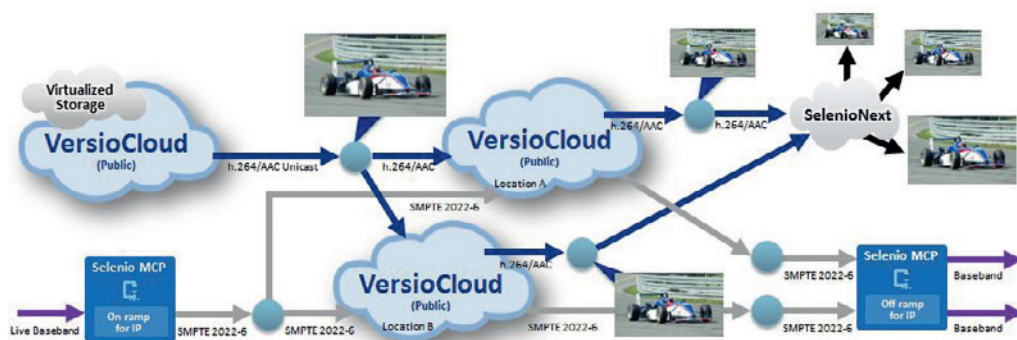
face pour relayer les commandes d'une autre automation vers les équipements de diffusion du même constructeur : comme par exemple le serveur vidéo **DubMaster** intégrant quatre canaux SD et/ou HD, et qui est intégré dans des systèmes avancés de production en flux dans les chaînes de télévision. Pour des grandes chaînes hertziennes nationales, ce type de système est employé pour la consolidation d'un canal avancé servant à contrôler la disponibilité et l'intégrité des éléments de la diffusion, ou pour la captation de segments de programme destinés à la télévision de rattrapage. L'environnement de All In One, c'est aussi **CastGenie** qui assure les traitements des flux médias audio et vidéo, avec des capacités de doublage pour les canaux sonores, des conversions d'aspect d'image (ARC), l'insertion d'éléments graphiques à l'image, ou encore la gestion des sous-titres à partir de fichiers au format .stl avec un autre module nommé **Cast-Title** du même constructeur.

Un autre constructeur français, **SGT** (www.sgt.eu), basé en région parisienne, propose dans son catalogue un système « tout en un » pour contrôler la diffusion d'un canal vidéo : il se nomme **VEDA in a Box**. SGT a développé depuis 25 ans un savoir-faire avéré pour mettre au point des systèmes de diffusion avancés qui équipent de nombreuses régies finales dans des chaînes de référence. VEDA est l'appellation commerciale qui désigne cette gamme de systèmes de diffusion. Avec une nouvelle approche destinée à des opérateurs bénéficiant de financements plus modestes, pour un marché d'investisseurs avisés, recherchant une solution compacte et simple à mettre en œuvre, SGT ajoute à son catalogue la boîte VEDA in a Box. Cette solution combine un système de gestion des médias (Media Asset Management) et une automation qui contrôle les lectures et commutations des programmes. Elle se compose d'un serveur vidéo, d'un système d'habillage graphique et d'un serveur de stockage, autour de l'automation chargée du séquençement des événements de la diffusion en temps réel. Le système fonctionne avec une base de donnée SQL ; il dispose d'entrées et sor-

ties SD/HD (2IN + 2OUT) et il est équipé avec une carte graphique NVidia de dernière génération. Le stockage, d'une capacité de 7To, est protégé par un dispositif en RAID10, et peut être étendu par connexion d'un serveur N.A.S. Le boîtier a un encombrement de 2RU. Des implantations sont opérationnelles en France et en Europe avec les chaînes d'éditions comme TV5Monde, AB, RFO, RTBF, et celles opérées par des prestataires spécialisés comme ARKENA. Veda In A Box est aussi utilisé par la radiotélévision suisse pour délivrer un canal sous IP.

Playbox Technology (<https://playbox.tv>) est à la fois le nom du constructeur et celui d'une gamme de produits spécialisés dans la diffusion vidéo pour des canaux en diffusion sur les réseaux TNT, SAT, câble et ADSL. Le système Playbox est distribué en France par la société SAV basée à Paris. Les trois principales fonctions assurées sont l'acquisition (ingest), la lecture en diffusion (playout) et l'ajout d'éléments graphiques à l'image. Des modules peuvent s'ajouter à la configuration de base, avec un éditeur permettant de gérer l'édition des playlist et une interface de type web. Playbox peut fonctionner avec des entrées et sorties en SD et en HD : il intègre un traitement interne de haute conversion (up-converter) bien utile pour transformer une source d'image SD en un signal HD. La capacité de stockage du serveur interne des médias peut évoluer de 1To à 4To, la configuration la plus généralement déployée étant de 3To. Un canal Playbox peut se décliner en configuration SD, HDready ou HD. Il délivre simultanément en temps réel les signaux vidéos numériques codés en SDI ou HD-SDI, des sorties analogiques et la sortie stream d'un flux numérique à destination des services numériques d'internet. Playbox revendique de très nombreuses implantations dans plus de 120 pays à travers le monde, avec des configurations de canaux de dimensions et de natures très variées, allant du canal thématique confidentiel diffusé sur internet à des canaux de diffusion retransmis à large échelle sur les réseaux satellitaires.

>>>



Playout in the Cloud via Imagine Communications' VersioCloud™



Plateforme intégrée d'Imagine Communication

L'expérience d'Arkena avec Easy Channel

La société de prestation technique **Arkena** (www.arken.com/fr) s'est intéressée très tôt à l'émergence d'offres innovantes portant sur des solutions de diffusion intégrée. Elle s'est notamment lancée en interne dans la mise au point d'un système « fait maison » qui se nomme **Easy Play**. Ce système se concentre sur les fonctionnalités élémentaires du processus de diffusion, avec la volonté de proposer aux éditeurs de programmes en flux une solution simple, économique et robuste pour diffuser, en bout à bout, des contenus vidéo conditionnés en fichiers TS. Le système Easy Play basique déroule une programmation basique, et joue séquentiellement des programmes à la manière d'un juke-box vidéo. C'est un système qui convient pour des canaux vidéo élémentaires dont le déroulement est prévisible, et qui peuvent se dispenser de l'enrichissement d'un habillage en temps réel. En effet, il ne permet pas d'ajouter des éléments graphiques en superposition à l'image et il faudra alors préalablement calculer une nouvelle version du fichier média avec l'affichage de l'insertion graphique à l'image. Il est cependant possible d'enrichir Easy Play avec des fonctionnalités d'import de playlists éditées sur un autre système, ou de décrochage temporisé vers un flux vidéo live, pour insérer une séquence en direct dans la continuité des lectures programmées. Près d'une vingtaine de canaux vidéo fonctionnent actuellement avec Easy Play, notamment pour des opérateurs de contenus vidéo accessibles sur internet via une box ADSL. Il y a deux ans, Arkena s'est mis en recherche d'une autre solution Channel in a Box du marché, proposant en complément des fonctionnalités opérationnelles plus avancées, pour répondre aux besoins d'opérateurs ayant des exigences particulières. Après avoir passé en revue les systèmes disponibles sur les étagères des fabricants, une short-list de trois fournisseurs a été sélectionnée pour une évaluation effective des fonctionnalités et performances, et c'est la solution Oasys, devenue depuis cette année un produit de la gamme Broadstream, qui a été choisie.

BroadStream Solutions et le système OASYS

La société **BroadStream** (<http://broadstream.com/solutions/oasys>) existe depuis 25 ans. Avant l'été, Broadstream a racheté la société OASYS, et intègre désormais cette solution dans sa gamme de produits adressant le marché de la diffusion.

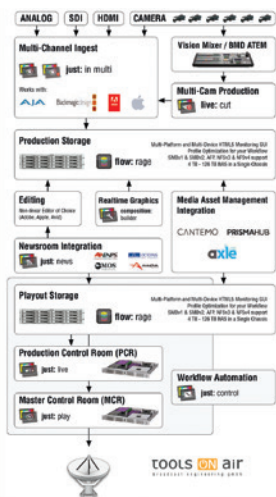
OASYS est un caisson dont l'encombrement varie de 1 à 3 RU selon sa configuration initiale, avec une capacité d'hébergement de 6To de stockage extensible à 12To. Il supporte une large variété de formats de compression vidéo et de conteneur, en ingest, et plus encore en playback. En interne, l'operating system d'OASYS est stocké sur un disque SSD, et le châssis est équipé de carte graphique Matrox Xmio. Il délivre au besoin une sortie en flux stream IP. C'est une solution qui allie souplesse, robustesse et une gamme étendue de fonctionnalités avancées, au point que certains prestataires comme Arkena proposent ce type de configuration technique pour contrôler la diffusion de chaînes thématiques adressant une large audience. Arkena a expérimenté OASYS pour des chaînes interactives distribuées sur les boxes TV-ADSL, comme Campagne-TV, L'Énorme-TV ou La Chaîne Théâtre. Compte tenu de résultats qui se sont avérés satisfaisants, le prestataire a ensuite migré d'autres canaux thématiques sur ce dispositif. Les équipes d'ingénierie d'Arkena construisent actuellement deux nouveaux canaux autour de cette solution, ainsi qu'une infrastructure délocalisée, basée en Pologne, intégrant des canaux de secours croisés avec la France, et permettant une reprise d'activité distante en commandes déportées en cas de sinistre majeur des installations techniques locales de la diffusion principale. Mickael Drouet, en charge de l'ingénierie de diffusion chez Arkena, détaille : « Le système OASYS offre des possibilités étendues : gestion des sous-titres dans des formats multiples et des configurations multilingues, possibilité de réaffectation des canaux sonores, disponibilité simultanée du programme réalisé en SD et en HD, insertion d'enrichissements graphiques en temps réel sur le programme. Il surprend par sa souplesse de fonctionnement : il est capable de resynchroniser dynamiquement l'affichage des sous-titres à partir d'un fichier de sous-titrage .stl rattaché en cours de diffusion d'un média vidéo. Le système permet aussi une gestion opportuniste de la configuration des canaux de sécurisation : dans un mode combinant par exemple cinq canaux principaux à deux canaux de secours, la réaffectation des éléments de playlist et des médias en cours de lecture, depuis un canal défaillant vers l'un des deux canaux de secours, s'effectue dans un délai très court ». Arkena opère une dizaine de canaux avec secours, sur des unités OASYS, soit une vingtaine de systèmes en opération. Actuellement, OASYS n'est pas distribué en France : un bureau commercial est situé en Angleterre, et des équipes de développement et de maintenance sont implantées en Croatie, d'où elles assurent des opérations de télémaintenance en réseau dans des délais en

accord avec la réactivité des opérations de diffusion.

Autre solution avec le constructeur **PixelPower** et le système **ChannelMaster** (www.pixelpower.com/products/), qui existe depuis deux ans. Un système avec un encombrement de 3 RU, qui fonctionne au choix en mode SD ou HD, avec possibilité de conversion interne. Le système comporte un stockage des médias de 1 (à 4To) équivalent à 40 (à 160) heures de vidéo HD compressée à 50Mbps. Il gère l'insertion de graphiques manipulés en 2D et 3D y compris avec des textures plaquées. Il permet des traitements visuels de type DVE, des fonctions audio de mix et de commutation avec un module optionnel de traitement multicanal en Dolby-E, il accepte les formats standard de sous-titres. Un pupitre de commutation compacte est utilisé pour les opérations liées aux sources en direct. ChannelMaster est en service en France chez TV5.

Le constructeur autrichien **Tools On Air** (www.toolsonair.com) se distingue avec une solution basée sur une suite logicielle développée sur la base d'une station Macintosh d'Apple, alors que tous les autres systèmes fonctionnent sur PC. L'outil **Just: Play** permet de définir les événements d'une programmation et de jouer des vidéos en bout à bout, avec la possibilité de mélanger des éléments SD et HD. En complément, Flow: Rage apporte un serveur de stockage NAS avec une capacité adaptable de 24 à 96 To. La fonctionnalité de gestion des événements en direct, appelée PCR pour Production Control Room, est assurée par le module Just: Live, qui permet d'ajouter des éléments graphiques d'habillage.

La société **wTVision** se présente comme un fournisseur de solutions technologiques avancées dans les domaines de la création graphique en temps réel, et de l'automatisation de la diffusion assurant la lecture séquentielle de séquences vidéo. wTV propose un dispositif d'automatisation de bout en bout pour la diffusion d'un canal TV avec le produit **ChannelMaker** (www.wtvision.com/en/channelmaker) ; une gamme étendue de fonctionnalités est prévue pour assurer l'acquisition des éléments médias (ingest), leur référencement et leur gestion au sein d'un catalogue des programmes en cours (MAM). Des outils d'édition élémentaires permettent d'extraire une durée utile dans un média brut, sous la forme d'un bornage IN/OUT. Un processus collaboratif de validation des éléments destinés à la diffusion est prévu ; tout comme la préparation d'une programmation chronologique (scheduling & playlist), le déroulement effectif en temps réel d'une liste d'événements programmés (on air playout). Pour l'enrichissement du programme, l'utilisateur dispose d'ou-



Solution de Tools on Air développée pour le Macintosh



Channel Master Duo de Pixel Power

tels d'insertion en incrustation de compléments infographiques. Le système, positionné en milieu de gamme, est basé sur un noyau logiciel qui reste flexible dans sa mise en œuvre, et permet une adaptation d'échelle à la taille du dispositif ciblé, et à la complexité du service à créer. Il permet de gérer des acquisitions en fichiers, à partir de cassettes référencées, ou en numérisation d'un signal live direct. Le MAM référence à la fois les contenus du stockage des médias en cours de production, et ceux des archives. wTV ouvre aussi son catalogue de produits sur des solutions conçues pour répondre aux besoins spécifiques liés aux retransmissions d'événements en direct, aux programmes d'entertainment, aux applications de diffusion de sport ou de couverture d'événements électoraux. Il existe une version Channel in a Box de ChannelMaker qui concentre l'essentiel de ces fonctionnalités dans un caisson capable de s'intégrer dans un environnement technologique existant ou en création, et de s'interfacier avec les solutions d'autres constructeurs du marché comme Avid, Chyron-Hego, EVS, Grass Valley, VIZRT, etc. Le couplage de deux ChannelMaker peut constituer une solution de diffusion redondée, et assurer un maintien de service par une activation automatique sur la chaîne de secours en cas de détection

de défaut présent sur une des sorties audio et vidéo. Parmi les diffuseurs qui utilisent actuellement ChannelMaker, on trouve le groupe en charge du bouquet Belgacom Zoom ainsi que celui du bouquet hispanique SOI-TV, Direct-TV, TV-Globo et Bein-Sport. La maison mère de la société est installée au Portugal, et elle est présente en Espagne, en Belgique, au Brésil, aux USA, au Canada et en Inde. Les solutions wTVision ne sont actuellement pas distribuées en France, mais elles le sont en Belgique.

Snell & Willcox (www.snellgroup.com) présente sa gamme ICE, avec un modèle compact et économique, ICE-LE, en entrée de gamme. Avec un caisson dont l'encombrement est limité à 1RU, ICE-LE délivre jusqu'à quatre canaux indépendants en définition SD ou HD avec un contrôle étendu de la diffusion. Des possibilités étendues de composition vidéo sont assurées par la présence d'incrustateurs (DSK) et de canaux d'effets vidéo (DVE) en cascade ; des textes codés déroulants sont gérés aux formats RSS ou XML. Des traitements assurent les conversions automatiques de définition vidéo vers la HD (upscaling) ou la SD (downscaling). Autres traitements nécessaires à la bonne restitution d'éléments de programmes qui peuvent être disparates : la conversion du rapport d'aspect du cadre (ARC) et

VERSIO ET VERSIO CLOUD D'IMAGINE COMMUNICATION

Les diffuseurs désireux d'optimiser les revenus, cherchent à ajouter de nouveaux canaux et à répondre aux demandes des spectateurs, rapidement et à moindre coût.

Versio, la plate-forme de diffusion intégrée d'Imagine Communications est une solution efficace pour atteindre cet objectif. Versio propose toutes les fonctionnalités requises pour transmettre un canal, comme la gestion d'une playlist et des assets, un serveur vidéo, un habillage graphique complet et la commutation de sources.

Ce qui distingue Versio de la concurrence est qu'il est entièrement construit sur du matériel informatique standard. Au delà d'en faire faire un équipement autonome compact (1RU) et abordable, cela signifie qu'il peut être virtualisé.

Versio s'appuie sur du matériel COTS pour offrir ces capacités de playout complet. Cela le rend d'autant plus agile, les canaux pouvant être mis en œuvre extrêmement rapidement. A l'instant où le contenu est assemblé et la playlist définie, le canal peut être on air. Cela permet également des expérimentations ou des canaux temporaires autour d'un événement comme un festival de musique ou une compétition sportive.

VersioCloud va encore plus loin en proposant la première véritable solution virtualisée de diffusion de l'industrie. VersioCloud peut être hébergé dans un datacenter, un cloud privé, ou dans le cloud public comme Microsoft Azure ou Amazon EC2, et supporte de multiples entrées et sorties IP. La virtualisation et les technologies de communication d'aujourd'hui transforment profondément les interactions entre les propriétaires de contenu, les diffuseurs et les fournisseurs de services, les annonceurs et les consommateurs. Il transforme également le business model en faisant de la livraison de contenu une « plateforme as a service », réduisant les coûts et les délais de commercialisation. VersioCloud comprend plusieurs modèles de tarification, comprenant CAPEX et OPEX, pour répondre aux besoins individuels de tous les clients.

VersioCloud étend les avantages de Versio avec la virtualisation et l'optimisation du matériel afin de redéfinir la technologie nécessaire pour produire, stocker, distribuer et monétiser des contenus vidéo. Tout cela est fait avec un déploiement rapide, des dépenses réduites en investissement et en fonctionnement, et des workflows simplifiés pour atteindre le public souhaité.



Solution Stingray de Peeble Beach System

l'insertion automatique des données de description du cadre utile (AFD). Pour l'habillage visuel et sonore du programme, le système permet l'affichage de logos graphiques fixes ou animés, avec la possibilité d'insertion sonore en superposition aux pistes audio. Des sous-titrages multilingues peuvent être gérés en mode codé ou incrusté à l'image. Dans son boîtier compact, ICE-LE dispose d'un stockage vidéo interne d'une capacité de 2To.

Versio est une solution de type integrated playout fabriquée par le constructeur **Imagine Communication** (www.imaginecommunications.com). Le produit annoncé est décliné en trois versions ; pour des configurations allant du simple canal, au multi-canal et pour la sécurisation active pour une reprise d'activité sur une plateforme redondée (disaster recovery).

Autre système, **Stingray** est proposé par le constructeur **Peeble Beach System** (www.pebble.tv/products/stingray/). Cette solution intégrée repose sur un moteur d'automatisation dont la base est commune aux autres solutions de diffusion constituant le catalogue avec les systèmes Marina, Marina-lite et Dolphin. Elle permet d'aborder la construction d'un canal HD avec une solution technologique modulaire, adaptable à l'échelle du projet opérationnel, avec un investissement limité.

Bien que cette revue ne soit pas exhaustive, nous terminerons avec les solutions médias de la société française **NinSight** (www.ninsight.fr) intégrée au groupe CTM, qui présente une offre de play-out et d'automatisation nommée **Ignition**. Ce système contrôle un ou plusieurs canaux, et peut s'intégrer avec le MAM de la même gamme. Le fonctionnement d'Ignition fait appel à un élément non présent dans la boîte, un serveur externe d'un constructeur tiers, contrôlé par une API ou en protocole VDCP.

Parce que de fortes contraintes économiques s'exercent sur les projets actuels d'ingénierie des systèmes de diffusion vidéo, et que leur conception vise à diminuer le poids des processus techniques, on comprend que la préférence puisse souvent aller vers des solutions flexibles et modulaires, capables de s'intégrer sans délais excessifs de mise au point à des environnements technologiques hétérogènes. Les solutions Channel in a Box sont là pour limiter la complexité des systèmes, et garantir la fiabilité des processus techniques, tout en réduisant les coûts d'exploitation pour des canaux qui se sont multipliés aux cours des dernières années, ciblant des audiences et des marchés de taille réduite. ■

Les systèmes de contribution

Retours d'expérience d'utilisateurs



Après plusieurs années passées à la BBC, Guy Pelham est maintenant consultant média indépendant

Pourquoi l'IP ?

Fort de plusieurs années passées à la BBC, Guy Pelham, maintenant consultant média indépendant, a cherché à comprendre l'origine du choix de ces systèmes dans l'industrie des médias.

À la question « *Quand sont apparus les systèmes IP pour la diffusion live ?* », Helen Brown, fondatrice de Broadcast IP Systems (Royaume Uni) répond : « *Des professionnels de la télévision utilisaient des services qui n'étaient pas dédiés à la diffusion en direct et pourtant ils trouvaient des idées pour les utiliser en vue de faciliter leur travail* ».

Les véhicules DSNG traditionnellement utilisés sont équipés de plateformes de montage et des contributions satellites très fiables pour la diffusion en direct. Mais l'allocation d'un transpondeur dédié pour seulement quelques minutes se révèle déjà coûteuse. Les équipements eux-mêmes sont volumineux et imposants et limitent la mobilité des journalistes.

Pour le consommateur, le développement des infrastructures internet et des réseaux sociaux a permis aux bloggeurs et citoyens ordinaires de diffuser de l'information à l'international. Ils sont devenus des reporters amateurs filmant avec un Smartphone et diffusant sur les réseaux sociaux comme Facebook, Twitter ou YouTube. Ces « nouveaux journalistes » s'approchent au plus près de l'action, pour le plus grand bonheur des téléspectateurs qui en redemandent.

Pour les professionnels, la flexibilité ouvre la porte à plusieurs cas d'usage. On peut adapter le workflow IP aux situations : un ou plusieurs flux, diffusion audio seulement ou vidéo/audio,

Fort de son labo indépendant de recherche appliquée et de veille techno, Mesclado réalise un important travail sur les moyens de contribution IP. L'équipe s'est entourée d'experts internationaux afin d'analyser l'offre en équipements, logiciels et services. Au sein du programme Media Engineering Intelligence (MEI), une étude du panorama des solutions du marché sera disponible en septembre 2014. Elle analyse notamment les offres de : Aviwest, Code One, Dejero, LiveU, Nucomm, Quicklink, Mobile Viewpoint, Prodys, Streambox, Teradek, TVU, Vislink Broadcast.

Dans le cadre du programme Media Engineering Intelligence, Mesclado propose un webcast de 45 min, disponible en VOD, sur les systèmes de contribution IP : avec des témoignages de Sky News, ITN, TF1, RTBF, Eutelsat, StryderTV et Broadcast IP Systems. Sous la houlette de Guy Pelham, ex BBC, les invités débute par un état de l'art de l'utilisation IP avant d'évoquer les avantages et inconvénients des systèmes IP. Le webcast se conclut par l'avenir de ces systèmes dans l'industrie des médias.

Par Asma Jenhani, Cherif Ben Zid et Sandrine Hamon (Mesclado)

etc. Bevan Gibson, CTO d'ITN (Independent Television News), souligne l'importance de l'adaptation au changement pour une chaîne de production, plus compliquée avec un car DSNG. « *C'est un point clé pour n'importe quelle chaîne de news* » déclare Bevan Gibson.

Avec les systèmes d'agrégation, les équipes de reportage ont la liberté de filmer depuis n'importe où, sans avoir à revenir à un point fixe pour charger le contenu. Ce nouveau workflow leur permet de se concentrer davantage sur la qualité de la ligne éditoriale et leur fait gagner du temps en montage. Ils peuvent même être connectés à une plateforme collaborative de l'entreprise (ex : NRCS ou NewsRoom Computer System, MAM ou Media Asset Management). Ajoutons que le développement de nouvelles applications de sécurité pour les flux IP rend plus fiable la distribution du contenu vers le studio. Les utilisateurs peuvent avoir des retours en temps réel grâce à la caractéristique bidirectionnelle des systèmes IP.

Un autre avantage des systèmes de contribution IP : la rentabilité.

Comparés au coût des cars DSNG, les systèmes IP d'entrée de gamme sont beaucoup plus abordables, souligne Steve Ryder de StryderTV. L'application « Newspotter » d'Eutelsat s'appuie sur le satellite en bande Ka pour fournir une connexion IP. D'après Cristiano Benzi, Director Line of Business Video and Broadcasting d'Eutelsat, ces systèmes sont mobiles et flexibles, et restent un complément à la contribution DSNG traditionnelle en bande Ku traditionnel. Benoît Moulin, Directeur des Opérations info/sports de la RTBF, juge néanmoins qu'Eutelsat pourrait aller plus loin dans son « Newspotter » en assouplissant le système de réservation (aujourd'hui

un minimum de 30 minutes doit être laissé entre deux réservations).

Concernant les systèmes d'agrégation IP, des retours d'expériences ont prouvé que les reporters les adoptent facilement car ils sont légers, petits, avec une prise en main rapide. Yves Bouillon, Responsable de Département des Moyens Techniques des Productions Extérieures, nous explique que l'utilisation de l'IP pour TF1 est une stratégie gagnant-gagnant pour toute l'équipe. Idem pour les téléspectateurs et opérateurs télécoms : de l'info en direct pour les téléspectateurs, un gain de temps pour les journalistes, des économies pour les rédactions et des nouveaux contrats pour les opérateurs télécoms.

Grâce à l'IP, l'ensemble des éditeurs de chaînes peuvent jouer à armes égales : elles sont toutes capables de diffuser en direct depuis le terrain. La concurrence se joue à présent sur la synergie au sein de l'équipe elle-même pour être réactive sur les actualités chaudes ou sur des conflits armés. « *Je suis certain que cette technologie rendra TF1 plus compétitive* » confirme Yves Bouillon quand Guy Pelham l'interroge sur la différence qu'a introduite l'IP pour la couverture live.

« Un secours du secours » pour Steve Ryder

La seconde partie du webcast aborde la question des avantages et inconvénients des systèmes IP.

Benoît Moulin, Directeur des Opérations info/sports de la RTBF, nous signale la difficulté d'utilisation des systèmes IP dans une zone de réseau mobile 3G ou 4G congestionnée.

Steve Ryder, fondateur de StryderTV, s'interroge sur la fiabilité de ces nouvelles technologies : un fournisseur indépendant de services de transmission n'a pas le droit à un écran noir lors d'un direct. Pour atteindre une fiabilité à 100 %, StryderTV utilise le satellite Ka-Sat comme secours du DSNG en bande Ku, et les systèmes 3G/4G comme secours du Ka-Sat.

Deux éléments sont donc à prendre en compte : la disponibilité du réseau IP et la continuité de service depuis le terrain.



Les orateurs, de gauche à droite, de haut en bas :
 Steve Ryder, Stryder
 Benoit Moulin, RTBF
 Richard Westwood, Sky News
 Cristiano Benzi, Eutelsat
 Helen Brown, Broadcast IP Systems
 Bevan Gibson, Independent Television News
 Yves Bouillon, TF1

L'agrégation, ou « bonding », est l'une des bases de fonctionnement des systèmes de contribution IP. Le principe est de mettre en commun tous les canaux de transmission disponibles afin d'obtenir la meilleure bande passante possible, et donc la meilleure qualité d'image possible. Ces canaux peuvent être 3G/4G, wifi, Ethernet, BGAN, etc.

Malgré la simplicité d'utilisation des équipements IP, les utilisateurs peuvent être déroutés par le changement de workflow. Il faut se déplacer pour rechercher une bonne couverture réseau et ainsi pouvoir diffuser directement.

Et si les performances réseau 3G/4G diminuaient soudainement ? Ils doivent stopper le streaming, enregistrer et rechercher à nouveau un réseau pour streamer ce qui a été enregistré. Le rôle du coordinateur est de s'assurer que les équipes aient les compétences et les bons réflexes quelles que soient les conditions. Dans le webcast, Bevan Gibson d'ITN évoque les changements majeurs que l'IP a apportés à son entreprise : « *C'est un changement d'esprit pour les équipes... c'est une manière différente de travailler, de nouvelles compétences sont requises. Il s'agit de s'assurer que notre équipe soit aussi efficace avec ces nouvelles technologies IP qu'avec les technologies traditionnelles* ».

Richard Westwood du Centre des Opérations News à Sky News, souligne l'importance de la préparation. « *Vous avez besoin de mettre en balance le lieu et les ressources disponibles* ». Pour pallier cela, Sky News a mis en place un proces-

sus complet : « *se rendre sur le terrain, vérifier la disponibilité du réseau* », et parfois faire le choix du satellite pour assurer à tout prix le direct.

Dans les grands groupes, une telle rupture technologique « effraie » parfois les décideurs et les rend réticents pour une migration « totale » vers les systèmes IP. Pendant des années, certains ont élargi leurs flottes DSNG pour leurs besoins de production sans aucune anticipation du potentiel des systèmes d'agrégation IP. L'investissement conséquent effectué rend difficile l'abandon total de ces applications traditionnelles.

L'IP sera partout...

Aujourd'hui, les chaînes de télévision ont à leur disposition une multitude d'offres pour gérer le direct. Le marché évolue plus vite que les organisations.

Steve Ryder pense que d'ici quelques années tout sera géré via de l'IP, puisque ces systèmes commencent déjà à prendre la relève des systèmes traditionnels. Le streaming IP est maintenant totalement accepté pour diffuser en direct, en remplacement des applications SNG traditionnelles, et cela même pour des événements majeurs. La facilité d'utilisation de ces systèmes permet aux journalistes de se rendre dans des endroits auparavant inaccessibles.

Avec le développement continu des réseaux 4G et des applications de sécurité, les systèmes IP sont une réelle opportunité, même pour des petites entités, pour « faire le buzz » à moindre coût.

Certains éditeurs de chaînes de télévisions continuent à privilégier l'utilisation du satellite en Ku ou Ka tant que le réseau 4G n'offre pas la fiabilité à 100 %. Ils ne veulent pas qu'une technologie prenne le dessus sur une autre. C'est ce qu'a exprimé Yves Bouillon : « *Pour être sûr que le sujet arrive à temps pour l'émission, [...] je suis sûr que nous allons avoir les deux technologies. Les équipes décideront quelle sera la meilleure à utiliser suivant l'événement à couvrir* ».

Ne pas être limité à une seule technologie et « être maître de son destin » : ce sont les clés de la flexibilité sur lesquelles les éditeurs de chaînes télés veulent capitaliser. ■

Ce webcast a été organisé en partenariat avec la SMPTE, avec le soutien de notre Sponsor Gold DEJERO.

Soutenez notre labo indépendant de recherche appliquée et de veille techno en devenant sponsor de nos événements.

Développeurs Audio

Quoi de neuf ?

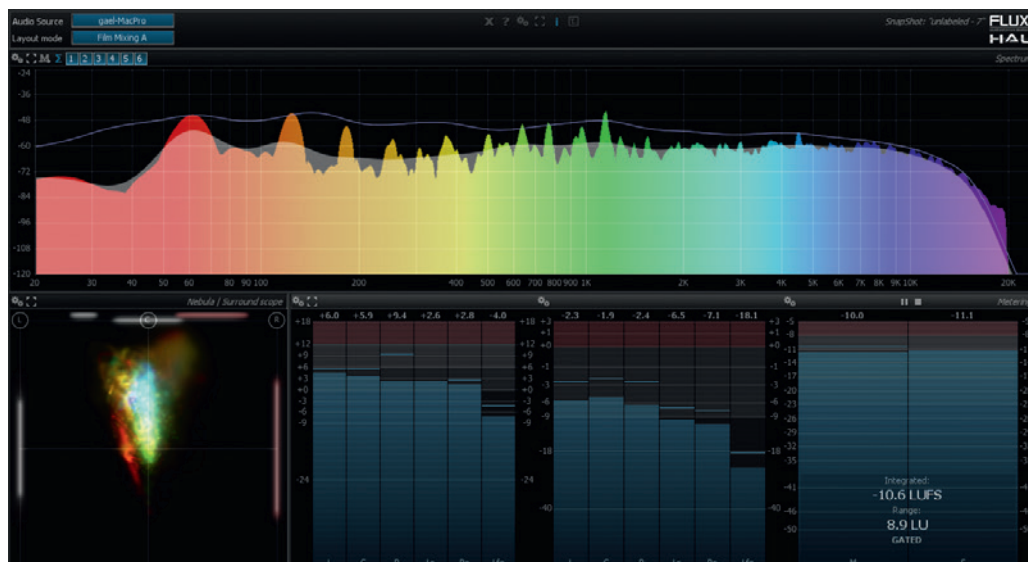
En écho à la conférence « Être développeur spécialisé dans l'audio en France », durant le SATIS 2014, Philippe Goutier, Gaël Martinet et Samuel Tracol, les trois développeurs qui y sont conviés, témoignent de leur parcours. Portraits croisés de ces taillandiers de l'ère numérique.

Par Benoît Stefani

Comme dans de nombreuses industries, le logiciel investit le cœur de tous nos outils quels que soient la spécialité et le stade de la production, depuis l'enregistrement jusqu'au mastering en passant par le mixage. Même si le secteur du développement audio est plus timide dans l'hexagone qu'Outre-Rhin, certains Français ont su tirer leur épingle du jeu en se spécialisant dans la création de nouveaux outils spécialisés. Rencontre avec trois de ces professionnels plutôt discrets au profil différent.

S'inscrire dans la durée

Philippe Goutier représente un cas à part dans l'industrie puisqu'il assure seul le développement du logiciel WaveLab. Il nous donne l'une des clefs de sa longévité : « C'est un sport de haut niveau et si on veut durer dans le temps, il faut une excellente hygiène de vie, faire attention à son alimentation, ou encore préserver ses heures de sommeil. » D'autre part, évoluer sur un marché somme toute réduit et particulièrement ouvert aux bouleversements du numérique demande une certaine prudence et des capacités d'analyses : « Ces dernières années, nous avons assisté à la fois à l'effondrement du marché de la musique, et à une baisse de la valeur du logiciel, notamment sous l'influence d'Apple qui vend son hardware



Visualiseur de niveaux audio polyvalent conçu tant pour la sonorisation, que le mixage et la post-production, le Flux Analyzer comprend entre autres un module de métrologie compatible EBU R-128.

cher mais brade le prix du soft » résume Gaël Martinet qui poursuit : « Heureusement, l'un des atouts de notre structure est de nous adresser à tous les secteurs de l'audio. Au-delà des studios et des auditoriums, le son touche de nombreux domaines comme les musées, les théâtres, les installations... Partout où il y a du son, il y a des choses intéressantes à faire. Ma démarche est de faire de bons outils pour des ingénieurs du son compétents en gardant une approche haut de gamme. Je souhaite maintenir le savoir-faire et ne pas vulgariser à outrance. » Pas si simple donc de proposer les bons produits, au bon moment en s'appuyant sur les bonnes technologies. De son côté, Samuel Tracol apprécie justement ce challenge particulier : « Je suis motivé par cette obligation de se renouveler techniquement à un rythme super rapide en fonction de l'évolution des standards et des technologies. Pour proposer de nouveaux produits adaptés aux attentes de la profession, je me base sur mon expérience d'ingénieur du son, mais je n'hésite pas non plus à aller à la rencontre



Développé par Philippe Goutier et édité par Steinberg, le logiciel d'édition et de mastering WaveLab est aujourd'hui disponible en version 8.5

des utilisateurs ». Dans son emploi du temps que l'on imagine chargé, Philippe Goutier consacre malgré tout une part importante de son temps à communiquer avec la communauté WaveLab : « Je reste à l'écoute des utilisateurs, de leurs réactions en passant beaucoup de temps sur les forums. C'est fondamental chez moi et du coup, je ne me sens absolument pas coupé de mes utilisateurs, même si cette relation reste virtuelle et immatérielle. Tout l'art consiste ensuite à améliorer le logiciel sans le surcharger, mais je pense avec le temps avoir acquis suffisamment d'expérience pour évaluer maintenant ce qui est ergonomique. Je reste le premier utilisateur et c'est sans doute ce qui a fait le succès de WaveLab. »

Adapter de nouvelles technologies

De la disquette à l'Internet, Philippe Goutier a vu les évolutions technologiques se succéder : « La vitesse de processeurs a vraiment changé la donne en matière d'édition audio, même si elle a tendance à stagner depuis 5 ans environ. Ces derniers temps, l'amélioration des performances est due à l'augmentation du nombre de cores dans les processeurs et à l'utilisation des SSD qui ont offert un gain de temps considérable. » À l'avenir, il imagine que son WaveLab pourrait devenir plus connecté et faciliter les échanges de fichiers au

PHILIPPE GOUTIER : LE PRÉCURSEUR

Il n'y a pas de lien direct avec l'audio dans la formation de Philippe Goutier, même si, après un cursus universitaire en sciences physiques relativement généraliste, il se rapproche de sa passion dans le choix de son sujet de fin de maîtrise qui lui rapportera d'ailleurs une excellente note : « J'ai modélisé mon Roland Juno 6 pour en analyser le spectre théorique » explique-t-il. Il débute malgré tout sa vie professionnelle hors du domaine de l'audio, mais son intérêt pour le son et les synthétiseurs ne le lâche pas pour autant puisqu'après les heures de bureau, il commence à programmer un logiciel lui permettant de l'aider à maîtriser la synthèse FM relativement difficile d'accès de son Yamaha TX 816 (la version rack du fameux DX7 NDLR). Nous sommes alors à l'âge d'or de l'Atari ST, des premiers OS à interfaces graphiques et Steinberg, qui n'est alors qu'une petite société de cinq personnes, est immédiatement séduite par la réalisation que Philippe Goutier leur présente au salon de Francfort. « C'était tout nouveau et à l'époque, il y avait tout à créer. Les gens avaient soif ! » se souvient-il. Quelques mois plus tard, le programme est commercialisé et deviendra le premier produit de la gamme SynthWorks qui comportera au total une dizaine de logiciels, établissant avec Steinberg une relation stable qui reste encore aujourd'hui proche de celle « qu'un écrivain entretient avec son éditeur ». Souhaitant accompagner la vogue du sampling qui gagne le monde de la musique et demande de nouveaux outils, Philippe Goutier, s'adapte à cette nouvelle demande et crée ensuite WaveLab 1, au départ « simple » éditeur d'échantillon qui deviendra rapidement un éditeur audio extrêmement novateur, performant et précurseur. Fait unique, le développeur français parvient encore aujourd'hui à en assurer entièrement seul l'évolution de ce logiciel aujourd'hui compatible Mac et PC et disponible en version 8.5.

Integrated Systems Europe

10-12 February 2015
Amsterdam RAI, NL



ENRICHISSANT.

Réimaginez votre marché. Le salon ISE 2015 vous mettra en contact avec des milliers d'autres professionnels du monde entier, vous permettra de faire les rencontres qui assureront la croissance de votre entreprise aujourd'hui mais aussi demain. Pour en savoir plus:

www.iseurope.org

A joint venture partnership of



infoComm
INTERNATIONAL

GAËL MARTINET

Tournant le dos à l'académisme du conservatoire et aux études sans avoir obtenu son bac musique, Gaël Martinet commence sa vie professionnelle comme musicien, puis bifurque vers la profession d'ingénieur du son, en apprenant les rudiments du métier, soit sur le tas, soit dans les livres ou auprès d'autres professionnels, comme il le fera d'ailleurs plus tard pour la programmation. Sonorisation, musique, mixage, postproduction, journalisme spécialisé, beta test pour les logiciels Sequoia et Pyramix, de fil en aiguille et au fil des rencontres, le futur développeur multiplie les expériences sans se trouver véritablement jusqu'au jour où l'absence d'un outil essentiel à ses yeux le fait réagir : « *J'avais besoin d'une vumétrie fiable que je ne trouvais pas dans Pyramix, ce qui m'obligeait obligatoirement à passer par indicateur de niveau hardware pour pouvoir travailler correctement.* » Après une discussion plutôt animée avec Claude Cellier sur la question, le Président de Merging Technologies met au défi le jeune Français de développer lui-même le plug-in indicateur de niveau qu'il ne trouve nulle part. « *J'ai acheté des bouquins de C++ et me suis lancé dans la programmation et... j'ai adoré ça !* » Après une série de plug-ins remarquée, suivront de nombreux développements pour la plateforme Pyramix dont certaines technologies comme Virtual Transport et VCube inspireront par la suite des entreprises bien plus importantes... Viendra ensuite la création de plug-ins multiplateformes développés sous la marque Flux qui comprend, entre autres, de nombreux traitement de dynamiques, une section EQ, la collection des Ircam Tools développés en partenariat avec l'Ircam et le Pure Analyzer, un outil de métrologie polyvalent compatible avec l'EBU R-128.



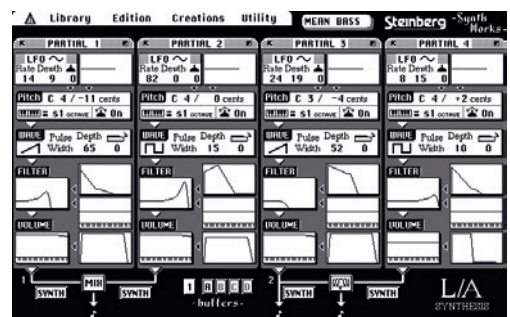
Développé par Gaël Martinet, le Player Recorder vidéo VCube HD figure au catalogue de Merging Technologies depuis 2004. Il est aujourd'hui disponible en version 5.



Dernier né de la gamme HiFi de Trinnov, Altitude est un préampli Hi-Tech compatible avec les formats audio 3D type Dolby Atmos et Auro 3D

SAMUEL TRACOL

Après une formation musicale comprenant l'apprentissage du piano, de l'orgue et des études de musicologie au conservatoire de Lyon, Samuel Tracol se tourne ensuite vers la Formation Supérieure aux Métiers du Son du Conservatoire National Supérieur Musique et Danse de Paris qu'il complète par un passage en Fac de Physique : « *j'ai toujours hésité entre technique et artistique* » admet-il. Il débute dans le métier de développeur spécialisé en audio en rejoignant l'équipe de Gaël Martinet où il travaille notamment sur les plug-ins Flux de 2006 à 2011. Attiré par le développement hard spécifique et le monde du logiciel embarqué, Samuel rejoint ensuite Trinnov, où il intervient sur plusieurs produits du constructeur français : moteur d'écoute des processeurs ST et MC, module de métrologie asservie au TC du Smart Meter ou encore décodage orienté objet pour l'option 3D du préampli Altitude appartenant à la gamme HiFi.



Philippe Goutier a commencé ses développements avec la gamme SynthWorks pour Atari ST éditée par Steinberg

travers de la toile, mais se montre réservé sur la généralisation du Cloud : « *je reste persuadé que dans l'ensemble, les utilisateurs veulent contrôler leur ordinateur personnel, leurs données, et restent méfiants face aux problèmes de sécurisation, sans compter que dans certaines régions, le réseau reste encore lent...* ». D'autre part, l'audio pro étant un marché aux capacités limitées, les développeurs doivent s'adapter, quitte à utiliser des technologies développées pour d'autres industries comme le rappelle Samuel Tracol : « *La technologie DSP est intéressante en soi mais suppose de gros volumes pour rester compétitive, d'où l'adoption ces dernières années d'autres technologies plus adaptées à la production en petite série comme le Mass Core de Merging, qui permet de faire du traitement DSP avec un processeur Intel, ou encore les puces FPGA qui permettent de synthétiser un processeur ARM ou un DSP. D'autre part, il ne faut pas oublier que le développement de l'audio sur IP qui repose sur la capacité d'émettre et de recevoir des paquets de données avec une précision de l'ordre de la micro seconde a été rendu possible grâce aux exigences du secteur de la finance qui en avait besoin pour développer le trading à haute fréquence. Autre exemple, les technologies de denoising actuellement appliquées en audio sont dérivées du débruitage des signaux initialement mis en œuvre sur les radars...* »

Réinventer la distribution

Internet est en train de bouleverser la manière dont nous consommons les logiciels. Ayant suivi l'évolution des réseaux de distribution pour la gamme de plug-in Flux, Gaël Martinet fait le point : « *En matière de distribution, nous sommes passés d'un système avec des hommes qui poussaient des produits à un système où c'est uniquement nous, les développeurs qui devons pousser nos produits. Or nous ne sommes pas des spécialistes de la distribution en ligne et compte tenu du fait que chaque éditeur développe plutôt son propre système en ré-inventant la roue, il serait intéressant de partager des plateformes de vente commune.* » Autre tendance initiée par Adobe avec son Creative Cloud, ou Waves et son Wave Update Plan, l'abonnement annuel ainsi que la location sont des idées qui font leur chemin : « *Effectivement nous tendons vers un modèle qui permet au client d'utiliser ce dont il a besoin, quand il en a besoin, pour la durée dont il a besoin. Sur Avid EveryWhere, il devient par exemple possible de louer un plug-in juste le temps d'un projet collaboratif...* » ■



- 1 - Pionnier du développement audio en France, Philippe Goutier continue aujourd'hui de développer seul le logiciel WaveLab dont la première version remonte à 1995.
- 2 - Outre la gamme de plug-ins Flux, Gaël Martinet a initié de nombreux développements pour la plateforme Pyramix dont Virtual Transport et VCube.
- 3 - Après un passage chez Flux, Samuel Tracol a rejoint l'équipe de développement de Trinnov.

MÉDIAS, ARCHIVEURS, INDUSTRIELS...

vos médias et vos données en disent long sur votre métier, vos valeurs, votre savoir !

Avec **Perfect Memory**,

convertissez vos sources de données en connaissance exploitable,
développez l'attractivité de vos catalogues,
et **augmentez** la proximité client.



LA PLATEFORME LOGICIELLE DE STRUCTURATION
ET D'EXPLOITATION MULTIMÉDIA & BIG DATA



SEMTECH San Francisco
Top 10 Semantic Startup 2013



IBC Innovation
Finalist Award 2013



La France du Numérique
Sélectionné par L'Usine Digitale



BPI FRANCE
Excellence 2014

www.perfect-memory.com

Tél.: +33(0)4 73 299 299 -  @perfect_memory - contact@perfect-memory.com

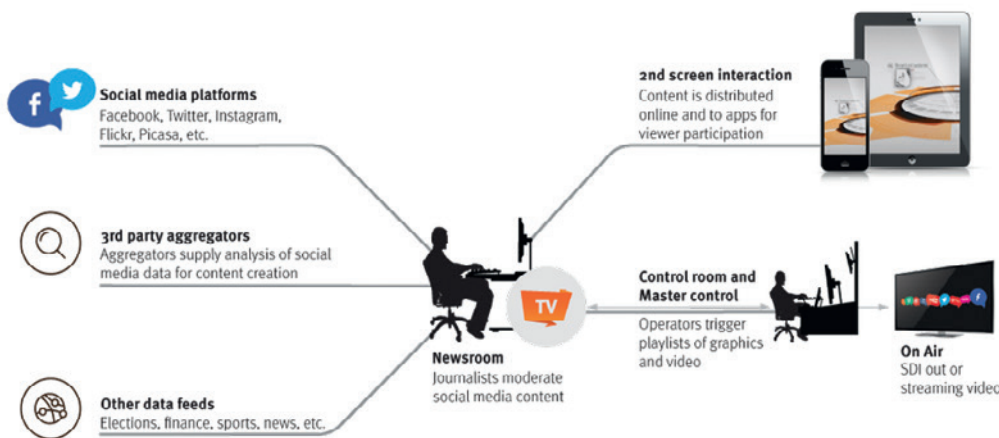
Social TV

Des ponts entre TV et réseaux sociaux

Les réseaux sociaux, Twitter et Facebook principalement, ont fait naître une nouvelle forme de relation entre les téléspectateurs et la télévision, basée sur le partage de séquences et le commentaire autour des programmes. Ce phénomène émergent, appelé Social TV, a besoin de nouveaux outils et services reliant les deux mondes que nous vous proposons de découvrir.

Par Marc Bourhis

Sur les 30 millions d'utilisateurs actifs de Facebook entre janvier et juin 2014, Seevibes, société française spécialisée dans l'audience de la Social TV, a identifié que 3,5 millions y parlaient de télévision ! Face à de tels chiffres, les éditeurs TV et leurs annonceurs voient désormais clairement l'opportunité qu'il y a à rapprocher la télévision des réseaux sociaux, en vue d'amplifier l'impact des plans média, en combinant la puissance événementielle du média télé avec l'interactivité et la viralité des réseaux sociaux de l'Internet.



Afin d'alimenter un fil facebook ou twitter synchronisé avec un direct, des solutions techniques existent qui mettent le journaliste au centre du workflow, en lui permettant d'agréger des informations provenant de différentes sources et de les distiller sur les réseaux sociaux, dans l'application second écran et dans l'habillage antenne.

Les réseaux sociaux pour animer l'antenne

L'IBC 2014 a été l'occasion de voir évoluer les outils d'habillage antenne autour des médias sociaux. Vizrt, par exemple, peaufine depuis deux ans sa Social TV Solution, en y intégrant la possibilité d'agréger et de visualiser de manière attractive, sur un plateau de télévision, les données de partage instantané de Twitter ou Facebook émanant d'une société tierce de mesure d'audience. De même, il est possible d'afficher sur grand écran en studio la géolocalisation des utilisateurs des réseaux sociaux lors d'un jeu télévisé en direct. Bien entendu, l'ensemble de ces éléments graphiques est organisé autour d'un workflow au sein duquel le journaliste ou le Community Manager qui modère en back office les commentaires sur les réseaux sociaux, est au centre des prises de décision.

Dans un registre similaire, on pouvait découvrir au détour des allées une solution complète de Social TV co-éditée par les sociétés VidiGo et never.no. Cette solution, baptisée « Social Hub Media », permet de gérer à la fois l'habillage d'antenne et le management des flux entrants

émanant de Twitter, Facebook et Instagram. Elle repose sur des en-têtes XML sur-mesure qui permettent l'ingest automatique des données émanant de l'outil de gestion des flux sociaux de never.no directement dans les templates graphiques de l'habillage d'antenne conçu sur VidiGo. Symbole de reconnaissance internationale de cette solution complète, VidiGo a reçu sur l'IBC un Design & Innovation Award de la part de l'IABM.

Découpage vidéo pour les réseaux sociaux

Sur l'IBC Amsterdam 2014, on pouvait également voir plusieurs outils logiciels destinés au partage en temps réel de contenus audiovisuels vers l'ensemble des réseaux sociaux. Le plus complet d'entre eux est sans doute la solution baptisée Inception éditée par le spécialiste canadien des mélangeurs broadcast Ross. Inception, dans sa version 7, s'interface avec la plupart des systèmes de « newsroom » du marché. Il se caractérise par une ergonomie adaptée aux journalistes permettant ainsi, à partir d'une

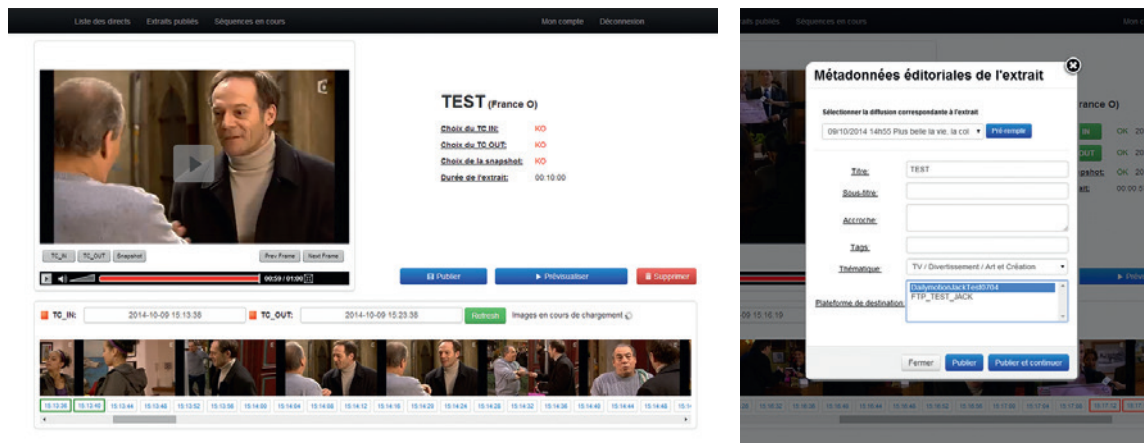
même interface, le partage des commentaires et des extraits vidéo simultanément sur Youtube, Facebook, Twitter, ou vers des plateformes d'hébergement vidéo dans le cloud comme Brightcove ou ses propres serveurs web.

Les éditeurs logiciels français sont également actifs dans ce registre, à l'image de la société Hexaglobe qui a conçu Advanced Replay utilisé aujourd'hui par France Télévisions, Public Sénat et les chaînes Equidia. Sorte de boîte à outils de la catch-up TV pour le Live, Advanced Replay s'installe dans une régie de production ou de diffusion en vue de capturer l'ensemble des vidéos d'un direct, d'en faire une sélection d'extraits et d'en faciliter la publication sur les réseaux sociaux. Comme l'explique Franck Coppola le Pdg de Hexaglobe : « C'est la première étape incontournable d'exploitation commerciale de son programme sur les réseaux sociaux. Par exemple, si des invités s'écharpent sur un plateau de télévision, Advanced Replay permet en deux ou trois minutes seulement après le direct de sélectionner une séquence et de l'uploader vers le compte Youtube/Dailymotion de l'émission ou de la chaîne, avant que les internautes ne s'en chargent eux-mêmes de manière illicite... ».

En régie, Advanced Replay peut prendre deux formes, soit celle d'un boîtier avec entrée SDI et d'un PC avec une interface de gestion des séquences vidéo, soit directement celle d'une interface web donnant directement accès aux flux continus de l'antenne stockés à distance sur des serveurs et disponibles durant sept jours après l'événement. Lors des grands événements sportifs, il arrive aussi qu'Hexaglobe fournisse ponctuellement des Community Managers comme ce fut le cas pour les JO de Londres et de Roland Garros.

Dans le cas de programmes Live qui ne partent ou ne se finissent pas toujours à l'heure, cet Advanced Replay représente également un intérêt, car l'enregistrement des séquences se lance directement à partir des ordres de l'automate de diffusion de la chaîne. Les séquences sont ainsi pré-encodées, y compris au format HTTP Live Streaming (aussi appelé HLS) prêt à l'affichage sur des terminaux mobiles. Hexaglobe travaille actuellement sur la possibilité de rajouter un voice-over dédié spécifiquement aux réseaux sociaux directement dans la timeline d'Advanced Replay.

Captures d'écrans de la solution Advanced Replay éditée par la société Hexaglobe et qui permet de sélectionner rapidement des extraits en régie et d'en faciliter la publication sur les réseaux sociaux.



Wildmoka est une start-up française, qui propose au téléspectateur d'accéder en ligne à des fonctions évoluées du type PVR (Personal Vidéo Recorder) et de partage vidéo sur les réseaux sociaux ainsi que du ciblage des films publicitaires pour les annonceurs grâce à la reconnaissance faciale.

Le téléspectateur fait sa propre sélection vidéo à partager

Cependant, si l'utilisation en régie d'outils d'éditorialisation des contenus réservés aux réseaux sociaux est une tentation forte des éditeurs TV, une autre tendance récente, plus disruptive, consiste à laisser totalement la main aux Internautes pour faire le buzz sur les réseaux sociaux en maîtrisant toutefois les outils techniques de partage des contenus vidéo.

C'est la voie empruntée par une jeune start-up française, Wildmoka, avec la complicité de Canal+ à l'occasion du lancement de son service Moments Share, présenté en avant-première lors de l'IBC 2014. Wildmoka est une start-up

LES DÉCODEURS TV S'OUVRENT À L'OPENSOURCE

Sur IBC Amsterdam, Wildmoka présentait l'ensemble de ses nouveaux services à partir d'un décodeur de la marque française, WyPlay, qui s'avère être un nouveau fournisseur de set-top-box ayant lancé au début de l'année 2014 le premier middleware en opensource pour décodeurs TV en opensource. Baptisé Frog, ce middleware en opensource a pour but de dynamiser ce marché réservé jusqu'ici aux solutions propriétaires et favorisera encore un peu plus la convergence en marche entre PC, terminaux mobiles et TV. Sur cet IBC 2014, on pouvait constater qu'une bonne vingtaine de fabricants de décodeurs TV et éditeurs de solutions type EGP (à commencer par les Français Canal+, Sagecom, Wizitivi...) jouaient le jeu de ce nouveau middleware opensource, vu le nombre de démonstrations WyPlay sur les stands.

fondée il y a à peine plus d'un an à Sophia Antipolis par Cristian Liviadotti et Thomas Menguy. Forte d'une dizaine d'ingénieurs informatiques spécialisés dans le développement d'algorithmes spécialisés dans l'analyse, l'indexation et la segmentation des images de manière poussée, Wildmoka a mis au point un outil en ligne qui signe les images à la volée, qu'elles proviennent d'un réseau IP ou de la TNT, et les stocke sur des serveurs sécurisés et redondés. Ensuite, via un set d'API ouvertes, Wildmoka installe ses scripts en quelques semaines et avec un minimum de codes sur les serveurs web du diffuseur TV. Ses API vont permettre aux extraits sélectionnés par les téléspectateurs de transiter sur d'autres serveurs spécialisés dans la distribution vidéo et installés dans le cloud, afin d'être ré-exposés automatiquement sur les réseaux sociaux sans que l'hébergement vidéo sur le web du diffuseur n'ait été sollicité. Côté téléspectateur, le principe est totalement transparent : après une navigation rapide dans une timeline en ligne installée sur le front end du site Internet du diffuseur TV, le téléspectateur extrait son clip vidéo pour ensuite se retrouver face à une fenêtre de partage vers les réseaux sociaux affichée en pop-up. Tout au long de cette transmutation numérique, en back-office les séquences sélectionnées auront transité uniquement entre des serveurs pilotés par Wildmoka.

Cet outil, baptisé Moments Share, a été implémenté à l'automne au sein de la chaîne Canal+ sous le nom de « L'Instant Canal ». Pour Fabienne Fourquet, directrice des Nouveaux Contenus au sein du Groupe Canal+, le choix de Moments Share s'est imposé comme une évidence : « À l'heure où nous utilisons de plus en plus les médias sociaux comme levier d'audience et de fidélisation, Wildmoka nous a fourni en quelques semaines une application de Social TV amusante et intuitive, qui rend le pouvoir aux utilisateurs, permettant de générer plus de buzz autour des programmes

et d'accroître la consommation de nos contenus non-linéaires. »

À noter que Moments Share n'est pas le seul service lancé actuellement par Wildmoka sur la base de sa technologie d'analyse et de pré-segmentation à la volée des flux vidéo hébergée dans le cloud. D'autres fonctionnalités innovantes, comme Moments Replay, permettent au téléspectateur de revoir instantanément n'importe quel moment d'une émission de façon enrichie à travers un principe de magnétoscope virtuel, ou encore Moments Capture, qui extrait automatiquement les séquences clés d'une émission TV ou d'un événement en direct. De même, Wildmoka propose de segmenter les programmes au niveau des écrans de spots publicitaires en vue de proposer aux régies publicitaires d'adresser automatiquement les écrans publicitaires de l'antenne de manière ciblée dans le cadre de la distribution des émissions sur les réseaux IP. Une démultiplication des recettes publicitaires des chaînes en perspective...



Premier cas d'usage de la technologie de Wildmoka, l'Instant Canal qui donne l'autonomie au téléspectateur pour choisir et partager ses séquences vidéo favorites à l'intérieur des émissions en clair de la chaîne payante.

Agrégation de contenus sur le second écran et réseaux sociaux

La Social TV, c'est aussi l'innovation qui pointe son nez du côté des guides de programmes, les fameux EPG, qui envahissent désormais le second écran, sur tablette ou smartphone.

Ils sont devenus, en deux ou trois ans, beaucoup plus que de simples grilles de programmes interactives. Le meilleur exemple est l'application pour tablette ou smartphone réalisée par la société française Dotscreen pour le magazine Téléstar. Cette « Appli » est l'une des plus évoluées à ce jour de par son ergonomie particulièrement efficace, ses fonctions de personnalisation et de recommandation permettant de créer un véritable bouquet de services personnalisés, son ouverture vers différentes sources de données plurimédia mais aussi plus récemment via sa passerelle vers les réseaux sociaux comme Twitter ou Facebook.

L'application Téléstar va chercher l'ensemble des tweets propres à chaque émission et fait remonter en temps réel sur la page d'accueil les séquences qui font le plus de buzz sur la toile. Pour ce faire, Dotscreen s'est appuyé sur deux start-ups particulièrement innovantes : l'une israélienne, Linkr (<http://linkr.sorezki.com/>), l'autre technologie de Mesagraph, une start-up française rachetée en mai 2014 par Twitter (<https://www.mesagraph.com/>).

Ces deux start-ups proposent, chacune à leur manière, des solutions d'analyse agnostiques du trafic des réseaux sociaux et agrègent ces données d'audiences de manière analytique, afin de faciliter le travail d'éditorialisation de Téléstar en back office. L'application Téléstar, qui évolue de manière constante, depuis son lancement il y a un an et demi, intègre aussi désormais de manière dynamique les vidéos provenant de réseaux sociaux vidéo comme Youtube ou Dailymotion en intégrant directement dans l'Appli les playlists propres à chaque utilisateur de ces réseaux de partage vidéo.

Susciter le « Call to action » sur les applis second écran

Aujourd'hui, les audiences de la Social TV sur le second écran commencent à être tout à fait significatives. Un nombre grandissant de gens consultent leur tablette en même temps qu'ils regardent une émission de télévision, le fameux multitasking. Pas étonnant donc que les éditeurs TV se penchent aujourd'hui sur les possibilités techniques offertes de synchronisation sur tablettes des flux de commentaires émanant de Twitter ou Facebook avec l'ensemble des contenus second écran. De leur côté, les éditeurs d'applications interactives se sont plongés dans les SDK des réseaux sociaux pour donner

EN QUÊTE D'UN BAROMÈTRE UNIQUE POUR LA SOCIAL TV

Sur les 30 millions d'utilisateurs actifs de Facebook entre janvier et juin 2014, Seevibes, société française spécialisée dans l'audience de la Social TV, a identifié que 3,5 millions y parlaient de télévision ! Face à de tels chiffres, les éditeurs TV et leurs annonceurs voient désormais clairement l'opportunité qu'il y a à rapprocher la télévision des réseaux sociaux, en vue d'amplifier l'impact des plans média, en combinant la puissance événementielle du média télé avec l'interactivité et la viralité des réseaux sociaux de l'Internet.

Les éditeurs de programmes TV eux-mêmes se cherchent concernant l'apport de valeur que génère la Social TV au sein de l'ensemble de leur business model. Pour les chaînes de télévision payantes comme Canal+, créer le buzz sur les réseaux sociaux permet de drainer de nouveaux abonnés en vue de créer une affinité avec la chaîne. Pour les chaînes gratuites, le partage des vidéos sur les réseaux sociaux est surtout vu comme un nouveau display sur lequel il va être possible d'afficher de la publicité vidéo en « pre-roll » ou en « overlay » d'une séquence vidéo partagée sur Facebook ou Twitter.

Dans tous les cas, il y a une nécessité à agréger les résultats statistiques de partage sur les différents supports pour avoir une vision stratégique plus claire de ce marché. C'est ce à quoi se sont attelées depuis plusieurs mois deux associations professionnelles françaises, l'Afdesi et le Forum TV mobile, qui représentent l'ensemble des acteurs concevant des services autour de l'interactivité avec les programmes de télévision dans toute leur diversité.

L'Afdesi et Le Forum TV Mobile ont constaté notamment que l'absence de méthodologie unique de mesure des audiences de la Social TV donnait des résultats très disparates avec des écarts statistiques importants pour un même programme suivant les méthodes utilisées. À titre d'exemple, Mediamétrie développe son outil de mesure, Havas et NPA Conseil le leur, FranceTV aussi, tandis que de nouveaux entrants comme Seevibes proposent des méthodologies novatrices orientées vers les marques. Il faut dire que la mesure d'audience sur le web, précise à l'utilisateur près, associée à des usages nouveaux, remet en cause les méthodologies existantes de la mesure d'audience de la télévision basées sur des panels de téléspectateurs et des extrapolations suivant des modèles d'usage préexistants.

Face à cette explosion des mesures d'audience de la Social TV, l'Afdesi et le Forum TV mobile ont donc entamé une réflexion et une concertation avec les acteurs de ce marché pour définir des indicateurs de référence qui permettraient d'avoir des résultats macroscopiques fiables concernant les retombées de la social TV. Les deux organismes professionnels s'orientent en particulier vers un classement des audiences de la Social TV par genre de programmes ainsi que par catégorie de services interactifs. De même, la méthodologie de mesure proposée par Seevibes intéresse de près les deux syndicats. L'objectif est la création d'un observatoire des chiffres de la Social TV mesurant l'engagement des téléspectateurs sur les réseaux sociaux autour des grands rendez-vous de chaque chaîne de télévision.

aux applications des diffuseurs TV les fonctionnalités de ces réseaux, mais de manière totalement intégrée à l'application de la chaîne TV. Un bon exemple de ce genre d'intégration réside dans l'application réalisée par Visiware pour le compte de l'Equipe TV qui permet de suivre et d'interagir avec son fil twitter tout en restant à l'intérieur de l'application dédiée et d'une sélection des messages diffusés sur Twitter triés en fonction de la thématique sport.

Selon Visiware, les modules second écran développés pour d'autres clients encore plus prestigieux, comme la Ligue de Football Américaine (NFL), qui draine plusieurs dizaines de millions de téléspectateurs à chaque match, représentent à eux seuls une part de 5 à 10 % de l'audience des rencontres sportives. « Ces pourcentages d'engagement sont surtout réels quand à l'antenne le commentateur sportif incite les téléspectateurs à s'engager, dans un « Call to Action », sur sa tablette ou son smartphone, c'est-à-dire à répondre à une question ou jouer à un jeu rapide ». Fort de ce succès grandissant autour du « Call to action » sur le second écran, que ce soit en France ou à l'étranger, Visiware lançait récemment une nouvelle solution baptisée Sync2TV. Sync2TV permet, grâce à la reconnaissance du signal audio broadcast, de lancer quasi-instantanément sur le second écran une publicité complémentaire du film diffusé à l'antenne en rich média. Ce contenu rich média de complément laisse généralement une large place à la viralité et aux réseaux sociaux, notamment

grâce à la forte orientation de ces contenus additionnels vers le jeu et le partage des résultats avec ses amis.

Synchroniser les flux TV et Second écran

La synchronisation des contenus entre les nombreux devices qui tournent désormais autour du téléviseur était également au cœur des nouvelles solutions présentées par la société Neotion.

Blue Bridge Synchro, la solution de Neotion, se distingue en proposant non seulement une synchronisation des publicités entre écran principal et second écran, mais aussi en basculant à tout moment d'un visionnage sur l'écran principal vers le second écran grâce à une technologie de reconnaissance de la signature numérique des images sur l'écran principal qui lance automatiquement le signal vidéo de l'antenne sur le second écran. Ensuite sur l'appli second écran il est possible de partager le contenu vidéo sur les réseaux sociaux.

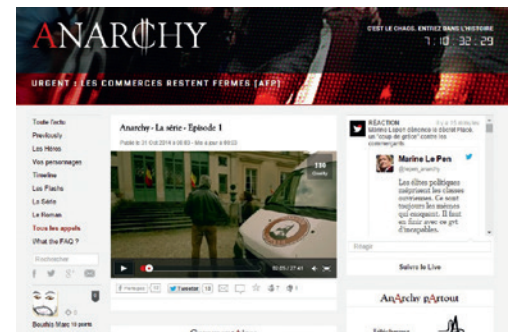
Enfin, le standard HBBTV, malgré ces contraintes d'affichage et d'interaction liées à l'usage de la télécommande du téléviseur, n'en propose pas moins, depuis peu, la possibilité d'afficher un fil de conversations Twitter sur n'importe quel service existant, grâce à un widget développé par la société française Ngine Networks.



All of that and...



Au-delà des solutions techniques, l'enjeu actuel en matière de Social TV est de créer et animer une relation individualisée et interactive avec une audience cible sur différents écrans que l'on vend à des marques. C'est le modèle par exemple de la chaîne suisse-allemande Joiz TV qui s'adresse aux jeunes et urbains.



La série de 8 x 26 minutes *Anarchy* diffusée depuis la fin octobre sur France 4 s'appuie largement sur les réseaux sociaux pour proposer une expérience originale de co-création des épisodes à l'antenne. Un pari osé.

LA CO-CRÉATION AVEC LES INTERNAUTES EN MARCHE SUR LES CHÂÎNES FRANÇAISES

Producteurs et diffuseurs TV français tentent, depuis quelques années déjà, d'impliquer les téléspectateurs en amont de la diffusion des programmes TV, en les faisant participer directement au storytelling du programme dans le cadre d'un processus de co-création prenant le plus souvent racine au cœur des réseaux sociaux. Ce fut le cas dès 2011 avec la web série *Detective avenue* diffusée sur Orange TV qui proposait à l'internaute une sorte de cluedo en ligne relayé ensuite à l'antenne. Plus près de nous, on peut citer sur M6 la série *Hawaii 5.0* ou encore fin 2013, le programme *What Ze Teuf* diffusé sur D8, qui invitait le public à devenir scénariste de la série via une écriture et une production au jour le jour, demandant à la twittosphère de décider de la suite des aventures. France 4 et TelFrance se sont aussi lancés dans un programme de 8 x 26 minutes baptisé *Anarchy*, s'annonçant comme « la première fiction participative écrite en temps réel sur les médias numériques et les réseaux sociaux ». Sur un site web dédié, l'internaute peut, en effet, retrouver les avatars des personnages de la série et les prendre en main en vue de choisir leur destinée. Chaque semaine, une à deux contributions sont incluses dans le scénario...

Faciliter le community management autour de la Social TV

Reste que toutes ces solutions techniques, aussi performantes soient-elles en vue de synchroniser les réseaux sociaux en périphérie d'un programme TV, n'enlèvent rien à la nécessité de faire également appel à des savoir-faire plus éditoriaux, tels que le Community Management et l'échange direct avec les internautes fidèles à une émission.

Spécialiste de la Social TV, Brainsonic est une société parisienne de 120 personnes ayant comme clients des chaînes de télévision telles qu'Arte, Canal+, France Télévisions ou des sociétés de production comme Fremantle Média. Elle a mis au point récemment Sociable, un nouvel outil et un accompagnement allant justement dans ce sens.

Avec Sociable, Brainsonic part du principe qu'il n'y a pas que l'animateur ou l'animatrice d'une émission de télévision qui peut être ambassadeur d'un programme et booster l'usage des médias sociaux autour d'un programme. C'est

aussi une manière de dépasser le simple achat de publicités sur les réseaux sociaux.

Sociable est hébergé dans le cloud et vise à favoriser l'engagement de tous les collaborateurs d'une société de production ou d'une unité de programmes. Au sein d'une interface visuelle et ergonomique, Sociable agrège l'ensemble des publications du web et des réseaux sociaux autour des émissions produites. Ainsi, chaque collaborateur peut en un clic partager ces contenus sur ses propres réseaux personnels (Facebook, Twitter, LinkedIn...) et participer à la vie d'un programme sur les réseaux sociaux. Un principe de « gamification » fait en sorte que les collaborateurs gagnent des points à chaque partage, tandis que des challenges entre collaborateurs ou par équipe favorisent la propagation des contenus. ■



Les directs sportifs sont désormais une valeur sûre de la social TV sur laquelle s'appuient les éditeurs TV en intégrant une sélection de commentaires sur facebook ou tweeter dans leurs applications second écran.

Multicam Systems

La production vidéo Live à la portée de tous

Enfin une solution permettant de produire une vidéo multicaméras professionnelle sans connaissances audiovisuelles ?

C'est, en effet, ce que propose aujourd'hui MULTICAM Systems avec ses solutions tactiles intuitives.

Par Jean Dugazon

Multicam Systems est né de la volonté d'Arnaud Anchelergue et de Stan Walbert, deux jeunes entrepreneurs désireux de proposer des solutions de production live simples d'utilisation. Ils offrent aujourd'hui une gamme de solutions complètes ne nécessitant aucune formation préalable...

Les interfaces sont ergonomiques et agréables à manipuler depuis une dalle tactile. Ainsi, des utilisateurs non professionnels ont enfin accès à une régie vidéo broadcast et deviennent autonomes dans leur production de contenus.

Avec une intégration poussée des caméras tourelles, les systèmes Multicam se déclinent en versions manuelles ou automatisées.

Une interface et une logique spécifiques pour chaque usage !

Production de vidéos en mode « EASY-TO-USE » : MULTICAM E-LEARNING

« Des écoles de commerce et de management souhaitaient produire et diffuser des podcasts de leurs cours sans l'intervention de prestataires extérieurs », a observé Arnaud Anchelergue. « En étroite collaboration avec HEC, nous avons créé une solution spécifique : Multicam E-LEARNING ». Depuis 2010, les étudiants d'HEC réalisent des captations enrichies de leur cours tout en continuant à prendre des notes. L'interface propose des plans-clés que l'étudiant peut rappeler depuis l'écran tactile, pour positionner la caméra à l'endroit souhaité.

C'est le système qui gère la réalisation grâce à une intelligence intégrée.

« Ainsi, l'utilisateur se focalise uniquement sur le contenu, sans se soucier de la technique », précise Arnaud Anchelergue.



Avec MULTICAM STUDIO, tout le monde peut faire de la télé !

Multicam STUDIO est un outil dédié à la captation d'événements en live. L'utilisateur de l'interface peut gérer jusqu'à 4 caméras et enrichir sa vidéo avec des titrages, des habillages, une playlist vidéo... Avec d'un côté, une interface tactile pour contrôler la réalisation, et de l'autre côté, un joystick pour piloter les caméras tourelles.

Ce système bénéficie de fonctionnalités complètes tout en restant fidèle à la philosophie Multicam. Réaliser un compositing de sources vidéos avec un habillage dynamique ne prend que quelques secondes : du jamais vu dans l'univers Broadcast.



NOUVEAUTÉ SATIS 2014 :

MULTICAM E-LEARNING ÉVOLUE AVEC UNE SOLUTION TOUT-AUTOMATIQUE.

Multicam veut s'imposer comme leader mondial dans la conception de solutions intuitives pour la création de contenus multicaméras enrichis.

La société fait évoluer ses produits vers une automatisation de plus en plus élaborée. Avec son nouveau mode automatique, Multicam E-LEARNING ne nécessite plus aucune intervention humaine.

Une détection de slides couplée à un module de tracking choisit la source la plus adaptée (les images sont intégrées via une entrée vidéo informatique). Il s'agit là de la première solution de captation multicaméras tout automatique dédiée à l'éducation.



Une interface tactile simple et efficace. Rappeler une préposition de caméra, ajuster l'exposition, commuter, mettre en ligne le titrage... Toutes ces opérations sont accessibles en un clic !

MULTICAM RADIO : une Intelligence Artificielle pour automatiser la radio filmée.

Multicam Systems a décidé d'adapter sa solution STUDIO à l'environnement des studios de radio.

Depuis quelques temps, les caméras ont fait leur entrée dans les studios. L'offre de contenus vidéos associée aux programmes permet aux stations de gagner de nouveaux auditeurs et donc de nouveaux budgets annonceurs. Encore faut-il que le coût de production soit faible. Pour répondre au plus près aux exigences économiques et opérationnelles de ces stations de radio, Multicam a développé une solution d'automatisation qui choisit la caméra et l'angle les plus adaptés pour filmer l'intervenant et diffuser la vidéo en direct sans aucune intervention humaine.

Son Intelligence Artificielle, couplée à un module de détection de prise de parole, détermine

la valeur de plan et la caméra adaptée.

Contrairement à d'autres systèmes existants, la réalisation s'apparente à un véritable programme TV, le flux vidéo live est fluide et agréable à regarder, avec des plans variés.

Une intégration poussée avec les systèmes existants

Multicam RADIO enrichit son contenu en se connectant aux logiciels « PLAYOUT ». Le programme vidéo peut alors afficher des informations complémentaires sous forme d'habillages personnalisés : titre et artiste du morceau à l'écoute, dépêches d'actualités, messages des auditeurs, etc...

Ainsi, grâce à cette diffusion vidéo en direct (streaming live), la Radio est encore plus proche de ses auditeurs avec un lien social renforcé.



Lumens™
Brilliance by Design

Multicam Systems est également distributeur Officiel en France de la gamme de caméras HD robotisées Lumens VCG30 et VCG50.

Cette caméra tourelle offre une qualité d'image équivalente à celle de la BRC Z330 ou HE60 pour un coût bien inférieur.

Toutes les solutions Multicam Systems, Multicam E-LEARNING, Multicam STUDIO, Multicam RADIO proposent du streaming live sur Internet avec un module d'encodage multiflux. Ces solutions disposent également d'une sortie HD SDI et peuvent parfaitement s'intégrer dans une chaîne de production broadcast, dans ce contexte, la solution Multicam Studio est notamment utilisée pour produire et diffuser de la ProA de tennis de table sur Sport+.

Les solutions Multicam Systems sont disponibles à partir de 8500 € avec une unité 3U rackable.

Il est possible d'upgrader sa solution avec une mise à jour software dont le coût varie de 2500 à 3500 €. ■

Vous pouvez découvrir Multicam Systems sur le Satis, du 18 au 20 Novembre, Porte de Versailles – Hall 5 Stand G21

Making of *Rising Star*

Rising Star, produit par Studio 89, filiale du groupe M6, est sans conteste l'une des émissions de divertissement de ces dernières années les plus ambitieuses en termes de déploiements technologiques. Un lieu symbolique, le Studio 5 de la Cité du Cinéma, transformé pour l'occasion en plateau de télévision, un écran numérique géant qui se lève comme un rideau de théâtre, une diffusion multicanal 5.1, des développements d'applications pour engager les téléspectateurs, *Rising Star* a mis la barre très haut. Voyage dans les coulisses...

Par Stéphane Faudeux

Rising Star est le premier vrai concept en France d'émission incluant un dispositif de « social tv » de grande ampleur associant le second écran (tablette, smartphone, site web) comme élément décisionnel de vote. Habituellement, les émissions de cette catégorie déploient des moyens techniques qui reposent sur du vote téléphonique avec des appels surtaxés. Dans le cadre de *Rising Star*, les téléspectateurs votent gratuitement pour leurs candidats en utilisant uniquement l'application 6Play. M6 a testé sur des précédentes émissions le vote en ligne mais jamais à cette échelle. Sur les cinq premières émissions, il y a eu 10 millions de votants. Il fallait un écran pour ce programme, et c'est à la mythique Cité du Cinéma que se déroule ce show du 21^e siècle.

Un plateau de cinéma transformé en plateau de télévision

L'émission *Rising Star* occupe le plateau 5 de 2 000 m² des Studios de Paris au sein de la Cité du Cinéma à Saint-Denis. Le plateau reçoit en moyenne un public constitué de 700 personnes. Jusqu'à présent, la Cité du Cinéma n'avait pas accueilli d'émissions de télévision en direct. Il a donc fallu faire différents aménagements notamment sur la structure même du studio. Les contraintes ne sont pas les mêmes entre un tournage cinéma et une émission de télévision en particulier lorsqu'il y a de l'accueil de public. Le site doit être déclaré ERP (Établissement Recevant du Public). Ce qui impose des normes drastiques de sécurité. Le plateau 5 était nu, il a donc fallu tout installer, que ce soit la scène, des gradins pour le public, ou bien encore construire des espaces VIPs pour les invités. Ce sont 52 semi-remorques de matériel et 140 tonnes d'échafaudage qui ont été amenées sur place.

Outre le plateau, Studio 89 a aménagé des bureaux de production dans les bureaux de la Cité du Cinéma. Un plateau de bureau de 400 m² a été entièrement aménagé pour y installer des loges pour le jury, des bureaux de production. Des cloisons ont été montées, un réseau informatique et électrique a été mis en place, et le tout a été équipé en mobilier.

Pour rappel, les plateaux des studios de Paris sont gérés par le groupe Euro Media France. Le Groupe a ainsi fourni une prestation globale pour l'émission *Rising Star* (location du studio, réalisation image et sonore). Le choix du Studio 5 et du site de la Cité du Cinéma s'est fait notamment car il était nécessaire de disposer d'une très



150 tonnes d'échafaudage ont été nécessaires pour créer les gradins. Au centre, l'écran géant composé de panneaux de leds (recto et verso).

grande hauteur sous plafond. En effet, lors de l'émission, le « mur digital » se lève, il fait 4,5 m de haut, cela impose un espace avec une très grande hauteur sous plafond. Il faut deux fois la hauteur du mur, plus la hauteur de la scène, et un espace technique supplémentaire au dessus. « Le seul studio qui correspondait à notre cahier des charges était le plateau 5 des Studios de Paris. Toutefois nous ne pouvions pas l'utiliser tel quel. Il a fallu pratiquer de nombreux réaménagements, pour certains assez lourds. Nous avons renforcé la charpente afin de pouvoir soutenir le poids du mur de leds. Nous avons placé des poutres en acier tous les 7 mètres qui traversent le studio dans sa largeur afin de reprendre et répartir la charge de charpente en charpente », indique Marc Savi, régisseur technique sur l'opération et habitué des dispositifs complexes.

Outre le poids du mur de leds, il faut associer à la charge totale les moteurs qui font monter le mur, et les projecteurs lumière (le plateau en comprend 300). Soit quelques tonnes de matériels non prévues à l'origine. La structure du mur est elle-même complexe. Il s'agit d'un mur sandwich de deux écrans incurvés mesurant chacun 65 m². Chaque côté peut se lever indépendamment de l'autre. En effet, en cas de maintenance sur un des panneaux led, il faut pouvoir y avoir accès. Il y a sept moteurs qui sont utilisés à 50 % de leur puissance pour monter l'ensemble. Il y a un espace de 40 cm entre les deux murs. Visuellement, cela est très esthétique, mais le faible es-

pace limite la dispersion de la chaleur. Plusieurs astuces ont été imaginées pour refroidir le mur. Quand il n'est pas levé, un système de climatisation le refroidit par le bas, et quand il monte des capteurs de chaleur analysent la température et déclenchent une soufflerie pour refroidir l'ensemble.

Levée de rideau numérique

La pièce maîtresse de l'émission est donc le mur qui se lève pour laisser apparaître ou non le vainqueur du vote du public. Chaque pays qui diffuse *Rising Star* apporte sa touche personnelle sur le concept du mur. « En France, M6 a choisi une installation qui, sans aucun doute, est la plus ambitieuse et la plus qualitative par rapport à celles utilisées dans d'autres pays. Le rideau se compose de deux murs de leds placés sur les deux faces de l'écran. Nous avons travaillé avec la production israélienne pendant plusieurs mois, et notamment sur le choix de la technologie pour le mur. Nous avons regardé les émissions actuellement diffusées dans différents pays. Certains font de la projection mais le résultat n'est pas très qualitatif, et cela limite vraiment le travail sur la lumière. Nous avons opté pour la meilleure qualité possible avec des écrans leds qui ont un pitch de moins de 3 mm, ce qui donne une image très lumineuse et extrêmement définie et contrastée », indique le réalisateur Nicolas Druet.

Le mur d'images fait 15 m de long sur 4,5 m de



14 caméras sont présentes sur *Rising Star*, avec des caméras remote, une grue, un steadicam HF. Place au direct !



La plateforme HDVG Orad assure l'infographie dynamique, et l'affichage sur les différents displays, y compris le mur géant.

haut. M6 a fait appel à la société belge XL Video, l'une des entreprises leader en Europe sur la projection et les displays. La résolution est de 3840 x 1152 pixels. Le mur comprend 1200 dalles de 50 cm x 50 cm. Toutes les dalles ont la même puissance, la même durée de vie. Elles sont neuves, offrant cette uniformité. Le pitch des leds est de 2,75 mm côté public et de 3,9 mm côté candidat. Il a fallu résoudre les problèmes de rayonnement électromagnétique des écrans et des sources HF. Concernant la mise en scène, il y a de nombreuses contraintes. En effet, quand le rideau est fermé, il faut pouvoir filmer la prestation du candidat, et sa réaction quand le mur se lève. « Pour assurer une réalisation dynamique, et voir le visage de face du candidat lorsque le mur se lève, nous avons placé une caméra directement dans le mur à hauteur du visage du candidat. Il a fallu scier la structure de l'écran pour y placer une caméra remote », précise le réalisateur. C'est la société Microfilms qui gère les caméras remote de *Rising Star*. Le plan de caméras comprend 14 caméras, un mix de caméra remote, des caméras avec optiques lourdes, une grue et un steadicam HF.

Rising Star, c'est une image visuelle et sonore réellement exceptionnelle

Rising Star est une émission en direct qui nécessite une préparation précise en amont du Prime-time. « Lors des répétitions, nous travaillons sur certaines mécaniques, et découpage de mise en scène mais le direct reste le direct. Nous ne pouvons pas deviner si le candidat sera sélectionné, il y a une part d'improvisation, car nous ne savons pas non plus quelles seront les réactions des jurés. Il faut donc être capable d'être très réactif et souple », souligne le réalisateur.

La mise en lumière apporte à l'émission son identité. Le directeur de la photographie, dont c'est la première émission de cette envergure, est réellement talentueux. Il arrive dès le mar-

di sur le plateau pour préparer ses presets de lumière. « J'écoute les différents titres qui seront chantés par les candidats, et crée une ambiance lumière pour chacun d'entre eux. Sur les premières émissions de sélection, 12 candidats en moyenne passaient en Prime. Pour chacun, il a fallu créer une scénographie, une ambiance lumineuse différentes » précise Swann Mytnik, le directeur photo de l'émission.

L'infographie dynamique est gérée sur place, et le logiciel de création est fourni par le producteur israélien (Keshet) qui a créé le format de l'émission. Une intégration a été réalisée avec les plateformes HDVG de la société Orad, d'une part, et le système de votes développé par M6 web, d'autre part, le tout mis en œuvre par la Direction Technique de M6. « Il y a cinq plateformes HDVG, l'une pour la génération de la jauge affichant le pourcentage des votes positifs, deux pour les photos du mur, et une pour les infographies plateau. La dernière est une unité de backup qui peut remplacer l'une des quatre autres » indique Grégory Vital, chef de projets broadcast à M6. Tout le dispositif technique est placé dans un container à proximité du car de production. Le mur principal affiche d'un côté les photos du public qui vote pour le candidat et, de l'autre côté (c'est-à-dire côté public), on voit l'image du candidat. Il y a également des totems de leds au fond de la scène vers les musiciens. Outre la vidéo, les différents murs sont habillés par de

l'infographie dynamique.

Les photos des votants affichés sur l'écran, proviennent de leur profil Facebook, qui est partenaire de l'émission. Pour cela, auparavant, ils ont dû s'inscrire via leur profil Facebook. Le mur peut afficher 288 photos parmi les votants (que le vote soit pour ou contre) pour chacune des prestations.

Diffusion & Studio Connecté

Rising Star est la première émission en direct à être tournée sur le site de la Cité du Cinéma. « Nous avons mis en place deux fibres sur des chemins distincts entre le site de Saint-Denis et nos deux principaux bâtiments à Neuilly, eux-mêmes interconnectés. Pour ne pas perdre de temps, cette décision a été prise avant même d'avoir les autorisations finales pour accueillir du public, ce qui a laissé le temps aux opérateurs (Zayo France, anciennement Néo Télécoms, et Ad Valem) de réaliser les travaux de Génie Civil nécessaire », indique Mathias Béjanin, directeur technique du groupe M6. « Ces fibres permettent l'acheminement vers M6 des signaux HD-SDI programme et clean, et assurent également l'accès au réseau internet, indispensable pour la récupération du résultat des votes, le contrôle de la playlist des apps et les postes de travail des équipes web/technique. Enfin, pour une sécurité totale, nous déployons avec Ad Valem, chaque jour de prime, un uplink satel- »

>>>

Rising Star est une émission hebdomadaire qui repose sur le format de la société israélienne Keshet Broadcasting. À la différence d'autres émissions basées sur un concours de chant télévisé, les candidats sont sélectionnés par les téléspectateurs. Lors des émissions, ils votent gratuitement via une application pour tablettes et smartphones, ou sur le site Internet de M6. Il y a un jury d'experts qui peuvent voter, leur vote vaut 7 % lors des premières étapes du jeu. Ce pourcentage est progressivement diminué pour ne valoir plus que 1 % lors de la finale. Un candidat est retenu lorsqu'il atteint le score de 70 % et le mur se lève. Il est placé derrière le mur, et ne voit pas le public. En revanche, il voit les photos des téléspectateurs qui votent pour lui. Lors de la phase 2, les candidats qualifiés sont regroupés, par tirage au sort, en duo. Le gagnant doit obtenir le plus grand pourcentage possible. Pour pouvoir voter, les internautes doivent s'inscrire sur l'application 6Play. Cette inscription peut se faire via un compte Facebook ou s'inscrivant directement sur 6play. Mais pour avoir sa photo sur le mur, il est nécessaire de disposer d'un compte Facebook.

lite permettant de sécuriser l'audio/vidéo et un faisceau hertzien pour sécuriser l'accès internet. » Le long du plateau est placé dans une remorque, un espace baptisé le studio connecté. Un lieu hybride et polyvalent, conçu par Christian Rabuteau, servant à la fois de plateau de tournage et de régie de postproduction. Dans le cadre de l'émission, les candidats, à l'issue de leur prestation, viennent se faire filmer. Le plateau est équipé de trois caméras robotisées, d'une régie Newtek Tricaster et de trois bancs de montage Final Cut Pro. Il s'agit d'une unité de production autonome qui reçoit les flux du programme principal et qui filme les réactions des candidats après leur passage à l'antenne. Le candidat est dans un fauteuil, il peut parler en direct avec sa famille, revoir des images de sa prestation. Les images seront utilisées sur le direct en seconde partie de programme mais aussi sur le web. Il y a trois systèmes de montage car les images produites sont pour trois clients différents (Facebook, SFR et M6). Il faut alimenter les différents écrans du plateau (qui ressemble à un salon), et cela se fait par le TriCaster : un programme Broadcast, le programme présent sur le grand écran, et le programme qui est diffusé dans la table (table basse écran). Les candidats peuvent recevoir ou envoyer des messages à leur proche. Il y a une véritable interaction. Pour des raisons de sécurité liées aux plateaux de la Cité du Cinéma, il est impossible de laisser stocker des cars avant ou après l'émission. Ce studio connecté arrive donc dans la nuit du mardi au mercredi et repart le vendredi matin.

Audio grand format

Pour la première fois, EuroMedia France a proposé une offre globalisée pour la réalisation audio à son client Studio 89 comprenant l'ensemble du dispositif technique. Que ce soit la sonorisation, la prise de son, la diffusion, les façades musique, les talks ou bien encore le réseau d'ordre.

« Sur d'autres projets où nous étions un intervenant parmi d'autres, il nous est arrivé d'être parfois mis en porte à faux. Alors que là nous avons une maîtrise générale, et nous avons choisi des partenaires techniques, proposé à de nouvelles équipes de nous rejoindre comme Yasta et Dushow. Depuis le mois d'avril, nous avons travaillé avec Yasta afin de définir un cahier des charges précis que nous avons proposé à Studio 89 et cela a parfaitement fonctionné », précise Gwenaël Yvon, coordinateur audio d'Euro Media France.

De nombreux défis techniques ont été relevés comme l'utilisation de microphones numériques, car même si Euro Media France avait testé partiellement les microphones numériques sur du sport, c'est la première fois que cela se passait sur un événement aussi important. Le numérique développe le champ des possibles mais, en même temps, demande une préparation plus importante. Yasta possède une expérience immense sur la prise de son numérique. La société travaille sur de nombreux concerts avec une captation vidéo.

« La prise de son numérique impose une autre logique de travail. Un travail en réseau alors qu'avant chacun travaillait dans son coin. Un état

d'esprit qui est résolument nouveau sur le secteur de l'audio. »

« La préparation a été longue, mais nous avons en amont organisé de nombreuses réunions de travail préparatoire avec la production, ce qui a permis de se nourrir mutuellement des demandes, et depuis le premier primetime tout s'est déroulé sans aucun problème. La prise de son numérique offre une souplesse d'exploitation exceptionnelle. Dans le cas présent nous utilisons la technologie « Optocore » qui permet de mettre en place une boucle réseau capable de transporter sur un réseau fibre optique. Le numérique en prise de son permet d'unifier les microphones, le travail se fait sur le positionnement des microphones par rapport aux instruments, un travail à l'oreille, sur la matière sonore. »

Sur *Rising Star*, il y a 48 microphones numériques filaires. Tous les signaux des microphones sont envoyés dans la boucle numérique Optocore, et les différents intervenants viennent se connecter sur le réseau avec leurs différentes surfaces de travail. Sur le réseau sont également transportés les signaux de synchronisation et le réseau d'ordre. Tapages a fourni les micros HF Sennheiser série 9000 ainsi que les micros numériques nécessaires à la captation des ambiances.

Le son ne s'arrête pas au prémixage : le son de cette expérience télévisée est également destiné au téléspectateur et la chaîne, depuis le début, souhaite une diffusion 5.1. « C'est la première fois qu'une émission en direct est mixée en 5.1. Au début, nous avons eu une approche prudente, et puis progressivement nous avons élargi les arrières. La prise de son numérique est vraiment fidèle à la réalité. Quand vous passez de la régie de mixage au plateau et que vous vous apercevez qu'il n'y a aucune différence de qualité, que la fidélité est parfaite, cela est source de plaisir et d'un travail pleinement accompli », souligne Benoît Gilles, directeur de Yasta.

Le mixage général est fait sur une console SSL 1600 HD et le prémixage musique sur une console LAWO 56. Les façades et retours sur consoles Digico SD7, SD10 et SD11. L'enregistrement des différents flux audio se fait sur un MT128 directement inséré dans la boucle Optocore. Le MT128 de VB Audio est un enregistreur équipé d'un écran tactile, de deux disques RAID, capables de faire du replay instantanément. Les fichiers sont enregistrés en BWF (Audio Wave et TC).

Pierre Laqueyrie, Ingénieur Systèmes audio, M6 : « Aujourd'hui, M6 reste en France la seule chaîne historique sans abonnement à utiliser la technologie 5.1 en diffusion. La production en multicanal de *Rising Star* plonge les téléspectateurs dans l'ambiance du concours comme au concert, ressentant pleinement les émotions de la salle. »

M6 Web, pilier de l'interactivité

Depuis deux ans, M6 Web développe des applications de télévision enrichie. Toutes les applications interactives sont développées en interne. « Nous avons l'habitude de développer des applica-



Caméra remote devant la scène placée sur un travelling qui filme les artistes

tions mais, dans le cadre de *Rising Star*, le concept est différent, car c'est le Digital qui est le conducteur alors qu'habituellement c'est un complément de l'émission principale. Là le dispositif Digital influe sur le programme principal dans sa globalité et cela change le paradigme » souligne Martin Boronski, directeur technique de M6 Web. Cette émission impose de prendre en compte de nombreux paramètres pour absorber le volume de connexions et pour sécuriser les votes pour qu'il n'y ait aucune fraude possible. Il y a eu une véritable synergie entre les équipes M6 Web de Martin Boronski et les équipes broadcast de Mathias Béjanin pour que les deux mondes s'interfacent. M6 Web s'appuie sur le Cloud AWS (Amazon Web Service), plus de 200 serveurs virtuels sont déployés afin de soutenir les milliers de votants chaque jeudi soir. Les résultats des votes sont fournis en temps réel à la chaîne, qui transforme les données en affichage graphique. Chaque vote est précédé d'une phase de check-in. Lors de cette étape, les personnes qui souhaitent voter, s'inscrivent. L'inscription se ferme au démarrage de la prestation, ce qui permet de connaître le nombre de votants, et à partir de ce chiffre, est déduit le pourcentage affiché sur la jauge. Les photos des votants sont choisies de manière aléatoire pour être affichées sur le mur, parmi celles des votants de chaque prestation.

En termes de développement, une trentaine de personnes de M6 Web a travaillé pendant six mois pour créer l'application qui fonctionne sur tous les Os (iOS, Android, Windows 8). Durant l'émission, il y a cinq personnes de M6 Web présentes sur place à la Cité du Cinéma et une dizaine de personnes assurent la gestion technique depuis Lyon (localisation des équipes techniques de M6 Web). D'autres font le suivi des statistiques et enfin à Neuilly au siège, plusieurs personnes réalisent des clips vidéo pour une diffusion sur les plateformes vidéos ainsi que sur les réseaux sociaux. ■

Créée en 1995, XL Vidéo est fournisseur de solutions vidéo créatives pour les tournées, événements B to B et spéciaux, manifestations et salons professionnels, télévision, sport, théâtre et art. La société comprend 14 bureaux dans le monde, et 250 collaborateurs.

Toutes les nouveautés #broadcast chez TRM

Blackmagicdesign



URSA

AJA
VIDEO SYSTEMS



CION

SONY



PXW-FS7

NewTek

Tricaster
Mini



TERADEK



Bolt 2000

G

G-Technology



G SPEED STUDIO XL

Anycast Touch
AWS-750



Sélections TRM aux Trophées Satis : votez nombreux !

Système de travelling motorisé



slidekamera
next level of filmmaking

Trophées



Fond chromakey transportable



DARIM
Inventing a New Global Culture

Toutes nos solutions www.trm.fr

Rejoignez-nous sur

twitter

facebook

YouTube



TRM vous facilite l'audiovisuel
depuis 30 ans!

55 rue Carnot - 92100 Boulogne

Off-Courts Trouville 2014



Missions accomplies !

En 15 ans de « petit » festival, Off-Courts est devenu un incontournable sur le réseau des festivals de courts-métrages. Avec une programmation articulée autour de la relève en cinéma, en musique, en arts visuels et en nouveaux médias de France et du Québec, Off-Courts est un véritable pont de création entre les deux continents. Le but, faire interagir toutes ces disciplines afin de créer, en temps réel, pendant neuf jours, des œuvres artistiques.

Par *Stéphan Faudeux*

En 2014, Off-Courts a fêté ses 15 ans, et ce fut un bel événement, des ciex cléments et le soleil de Trouville étaient au rendez-vous avec les 10 000 spectateurs présents tout au long de la programmation.

L'histoire du Festival débute il y a 15 ans dans un bar à vins « culturel » de Trouville où Samuel Prat et une bande d'amis décident, un peu comme une blague, de créer un événement éphémère et de mettre en place dans leur restaurant une mini salle de cinéma de 12 places. Un cinéma de poche pour des formats courts. Ils se font vite dépasser par le succès, ou du moins par l'énergie qui naît autour du projet. Rapidement une affiche est créée, du matériel de projection est trouvé et des acteurs comme Emma de Caunes ou Samuel le Bihan usent de leur carnet d'adresses. La difficulté est de gérer le succès, car les spectateurs se battent pour avoir accès aux 12 places, et les jurés du Festival de Deauville viennent s'encanailler à Trouville.

L'autre élément important dans le développement d'Off-Courts est la rencontre avec Christian Laurence, un Québécois qui a inventé le concept de Kino, dont la devise est « *Produire le plus de films possibles avant la fin du monde* », en gros produire avec les moyens du bord et laisser parler la créativité. Le Kino est né avant le numérique, avant YouTube mais le concept reste intact et l'énergie aussi. Les « Kino Kabaret » sont un élément central d'Off-Courts. Le Kino est un réseau social avant l'heure qui permet de créer, de produire, de se réunir pour présenter, parler de ses films. Selon Christian Laurence, « *Le Kino peut bénéficier des réseaux classiques et des nouvelles plateformes de diffusion. L'humain reste important, la clef de voute des projets.* » Les Kino sont un indicateur des phénomènes sociaux comme les mouvements étudiants qui ont eu lieu l'année dernière à Montréal, mais ce n'est pas que ça. Les innovations numériques ont permis de résoudre la différence de qualité entre

la production de courts-métrages et les Kino. De plus en plus de Kino repartent avec des prix dans les festivals de courts-métrages.

Un coup d'accélérateur

Dans l'histoire d'Off-Courts, un autre élément accélérateur fut une rencontre, avec Apple en 2003 et plus particulièrement avec François Rondeau. Apple met à la disposition du Festival ordinateurs et logiciels. Du coup, d'autres constructeurs entrent petit à petit dans la ronde, le festival se professionnalise progressivement.

En 2006, Off-Courts ouvre une vidéothèque ouverte en libre accès pour le public, ce sont d'abord des cassettes vidéo, pour aujourd'hui être des fichiers accessibles depuis plusieurs postes de consultation. Ce qui fait faire décoller l'événement auprès des professionnels est la mise en place du Marché. Off-Courts trouve ainsi sa place entre le Festival de Cannes et celui de Clermont-Ferrand. Les chaînes viennent. En 2014, c'est la 8^e édition du marché, qui est devenu un rendez-vous incontournable du monde du court-métrage. « *Sa réputation dans le milieu du court-métrage s'est rapidement construite notamment grâce à ce calendrier. Ce positionnement est favorable à de véritables échanges, il permet d'assurer une continuité dans les échanges et les rencontres entre les professionnels du film court* » insiste Samuel Prat, créateur et directeur d'Off-Courts.

Samuel Prat ouvre encore un peu plus le festival à l'international avec la création du projet Import/Export qui permet à un réalisateur ca-



nadien de venir développer un projet en France et réciproquement un réalisateur français au Canada. Il s'agit d'un projet spécifique porté à l'année par l'équipe en France et au Québec. Import/Export est une production transatlantique réalisée en co-production avec Spirafilm (Québec) qui permet à un réalisateur français et à un québécois de vivre une expérience de tournage à l'étranger. Deux projets, deux équipes franco-québécoises pour une entreprise qui fait partie intégrante de l'identité du festival, et à laquelle nous sommes très attachés. Chaque année nous attendons impatiemment le fruit de cette collaboration.

Des partenaires fidèles

Les partenaires sont fidèles. Parmi les premiers à avoir soutenu le festival : la municipalité puis la Région ou le département. Autre partenaire symbolique, France Télévisions qui soutient le festival depuis 2010. Plusieurs émissions spéciales ont été mises en place avec France 2 et France 3. Cette année, a été remis le Prix du Jeune Producteur qui avait été lancé l'année dernière. Plusieurs jeunes sociétés de production de moins de six ans sont suivies et un prix est remis au « plus méritant ». Le lauréat a reçu un budget de 30 000 €. ■



15^e ÉDITION D'UNE AVENTURE HUMAINE ET TECHNOLOGIQUE AU SERVICE DE LA CRÉATION

- Près de 10 000 spectateurs devant un écran ou au Village
- 151 films courts diffusés, 58 en compétition
- 10 Prix remis dont la 1^{ère} édition du Prix Jeune Producteur France Télévisions
- 400 professionnels accrédités
- 2 300 films au catalogue du Marché international du film
- 250 participants venus de plus de 20 pays dans les Laboratoires internationaux de création numérique
- 83 films courts, 4 clips, 6 projets spéciaux et 8 500 photos produits durant la semaine
- Web Tv Off 24h/24 en direct du Village Off
- Partenaires des Labos de création 2014 : Sony, EV Corporate, Atreid, Dell, Adobe, Tapages, Acc&Led, Smartlight, Make Up Forever, Adam Audio, Vitec Vidéocom, Aviwest, Adronis, Fluide Audio, Focusrite, Apaxxdesign et Les Machineurs

Mediakwest

Cinéma | Télévision | Communication ► Un monde connecté

- Tournage ■ Post ■ Broadcast ■ Multiscreen
- Production ■ Communication ■ Services
- Communauté ■ Made in France



- Actualités produits |
- Articles & dossiers exclusifs |
- Témoignages |
- Bancs d'essais |
- Agenda |
- Web TV |

Mediakwest, c'est Multiscreen et Multi Connecté

www.mediakwest.com



Astérix et Obélix

La Gaule en 3D !

C'est une aventure incroyable que celle d'Astérix et d'Obélix. Nés en 1959 sur le papier avec Uderzo & Goscinny, ces personnages font aujourd'hui leur apparition au cinéma et en 3D par la magie de l'animation grâce au talent de Mikros image, un acteur majeur de la postproduction et de la création d'effets visuels...

Par Nathalie Klimberg

Dans *Astérix - le domaine des dieux*, film de Louis Clichy et d'Alexandre Astier, nos irascibles gaulois prennent vie en 3D... Mais par Toutatis, comment en est-on arrivé là ?

Chez Mikros image, tout commence par une série de tests pendant l'été 2011. M6 cherche alors un studio à qui confier la fabrication du film en France. Le projet est en genèse depuis presque 3 ans chez M6, et, Louis Clichy, qui a fait ses armes en tant qu'animateur chez Pixar (notamment sur *Là-haut* et *Wall-E*) a déjà été choisi en tant que réalisateur.

« A l'époque, Mikros image n'avait pas clairement de ligne d'animation. Nous avons été remarqué avec *LOGORAMA* de H5, un film d'animation aéré de l'Oscar du court métrage en 2010 et nous rêvions de nous confronter à un long-métrage ! », souligne Gilles Gaillard, Directeur Général de Mikros image. Après plusieurs rencontres avec Philippe Bony, directeur général de M6 Studio, Nathalie Altmann, directrice de Media Valley (société productrice exécutive du films aux côtés de Mikros image) et les ayants droits, Mikros image est parvenu à démontrer sa capacité à gérer le projet.

La collaboration a été officialisée à la fin du premier semestre 2012, au Festival International du Film d'Animation à Annecy, sur le stand de la Commission du Film d'Ile de France qui soutient le projet. En Septembre 2012, Nicolas Trout, directeur de production, investit un grand open-space à quelques pas du siège de Mikros image, à Levallois-Perret, avec une équipe qui grossira jusqu'à accueillir une centaine de personnes en pic de production.

Les étapes de fabrication...

Storyboard, animatique, layout, modeling, décors, animation, lighting et compositing se sont succédés à un rythme souvent effréné car il fallait fabriquer ce film de 80 minutes en 3D en 30 mois chrono ! « En même temps que la mise en place des équipes adéquates, il nous a fallu développer un pipeline de fabrication adapté », souligne Nicolas Trout, directeur de production, « Ce qui signifiait un choix des outils et des logiciels définitifs pour toute la fabrication du film ».



Le logiciel d'animation Maya d'Autodesk a été réquisitionné pour la 3D. Nuke a été choisi pour le compositing, Katana pour l'éclairage et Arnold pour le rendu, ces solutions sont proposées par The Foundry. Le logiciel Houdini de Side Effects Software a été utilisé pour les effets spéciaux et notamment les fluides. Pour la gestion de projets, Mikros image s'est tourné vers 2 logiciels : Octopus et Shotgun.

De nombreux développements « maison » se sont ajoutés pour assurer les passerelles et répondre aux besoins spécifiques du film, notamment en termes d'animation. Une équipe d'une douzaine d'ingénieurs et de directeurs techniques, chapeauté par François Zarroca, directeur technique chez Mikros image, a pris en charge tous les processus spécifiques de ce pipeline CGA. Mikros image a aussi encadré la partie du travail effectué à Gand et à Liège par Grid et Nozon (décors animation, rendu) dans le cadre des accords de coproduction passé entre M6 et le coproducteur Belge, Belvision.

Enfin, forte de son expérience, la société a également pris en charge toute les étapes de postproduction du film : version 2D et 3D, étalonnage, fabrication des DCP, et, Domove, filiale de production de Mikros image, a géré tous les aspects marketing pour SND, le distributeur du film.

...Au final, ce sont plus de 200 personnes chez Mikros qui ont participé à cette aventure ! ■

CHIFFRES CLES DU STUDIO D'ANIMATION

- 158 personnages créés
- 180 personnes (studio animation)
- 700 jours de production
- 1050 plans fournis au montage
- 6600 coeurs de calculs
- 17 500 étapes de validation soumises au réalisateur au cours du film
- 233 000 images finales calculées
- 390 000 lignes de codes pour le seul outil de pipeline
- 1 700 000 heures de calcul
- 69 000 000 fichiers informatiques
- ...Et, plus de 4 000 000 images calculées sur le film !

Astérix - le domaine des dieux

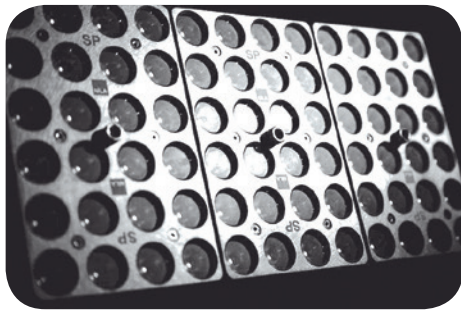
- Réalisateur : Louis Clichy & Alexandre Astier

- Production : M6 Studio / M6 Films

- Producteurs exécutifs : Media Valley & Mikros image

- Distribution : SND

- Date de sortie : 26 novembre 2014



LE PREMIER **SPECIALISTE**
DE LA **LED** POUR LE **TOURNAGE**

acled

Location de projecteurs d'éclairage exclusivement LED
& d'accessoires de tournage



15, rue Couchot | 92100 Boulogne Billancourt | Tél. 01 78 94 58 60

www.acled.fr

Matrox Monarch HD

À découvrir ou redécouvrir

Le boîtier d'encodage Matrox Monarch HD est une solution complète et pratique de streaming et d'enregistrement ultra mobile.

Par Stéphane Faudeux

Le Matrox Monarch HD est un boîtier d'enregistrement, d'encodage et de streaming temps réel. Ce n'est pas un nouveau produit à proprement parler (il est sorti en 2013) mais nous avons voulu le tester car il reste assez unique sur le marché, au vu de sa simplicité d'exploitation ainsi que de son rapport qualité/prix. Le système est très simple à utiliser : il permet, à partir d'une source entrant en HDMI, de créer un flux H.264 compatible avec les protocoles de streaming RTSP ou RTMP. Simultanément il est capable d'enregistrer en local sur une carte SD, un lecteur USB ou un disque réseau un fichier en .MOV ou .MP4 en haute qualité. Le Matrox Monarch est pilotable depuis tout appareil qui comprend un navigateur Web (ordinateur, tablette...).

Le Matrox Monarch HD est compact, pragmatique, silencieux et léger (300 g). L'accès aux différentes fonctions se fait par bouton poussoir, il n'y a pas besoin de dérouler des menus interminables. Un bouton pour Streamer, un bouton pour enregistrer. En termes de connectivité, il dispose d'un port Gigabit Ethernet, d'une entrée et d'une sortie HDMI (avec audio intégrée), d'une entrée et d'une sortie audio analogiques en mini jack, de deux ports USB et d'un port pour une carte SD. Le Monarch pourra servir directement sur le terrain : sa fabrication solide le rend robuste et à toute épreuve lors d'opérations événementielles. Il pourra aussi se poser sur un coin de bureau, ou être placé dans un rack (il est possible de monter trois Matrox Monarch sur un plateau de rack).

Streaming & Enregistrement

Le Matrox Monarch est compatible avec les protocoles Internet de diffusion. Des pré-réglages facilitent les fonctions de streaming, il suffira de choisir la résolution la plus adaptée à la bande passante. Le technicien pourra mémoriser et sauvegarder ses paramètres d'encodage dans un profil unique. Il est également possible d'enregistrer des profils multiples si le Monarch sert dans des cas de figure différents.

Le Monarch HD est extrêmement polyvalent dans ses fonctionnalités d'enregistrement, les fichiers peuvent être en effet enregistrés sur une carte SD, une clef USB, un disque dur en réseau. Si le périphérique (caméra, mélangeur...) n'est pas pourvu d'une sortie HDMI, Matrox propose le MC-100 un convertisseur SDI vers HDMI. Cet équipement accepte n'importe quelle source HD-SDI ou 3G-SDI et la transforme en un signal HDMI. Matrox propose d'ailleurs à la vente des bundles Monarch HD et MC-100.

La page de réglages d'enregistrement comporte de nombreux pré-réglages que vous pouvez



sélectionner en fonction de l'utilisation ultérieure de la production enregistrée. Si le fichier doit être téléchargé à des fins de vidéo à la demande, il est possible de sélectionner le pré-réglage YouTube. Si un montage post événement est prévu, il est préférable de pré-régler le débit sur une valeur plus élevée. La page de configuration des paramètres de diffusion sert à saisir les identifiants de connexion RTMP ou RTSP. Un pré-réglage ne peut pas contenir les identifiants de connexion pour la diffusion, mais les pré-réglages d'encodage permettent de sélectionner rapidement une configuration idéale en fonction de la résolution de diffusion ou du débit souhaités. Le chargement des fichiers de configuration XML Flash Media Server est pris en charge.

Le Monarch HD fonctionne dans des résolutions de 92x96 jusqu'à 1920x1080 avec un débit maximum de 10 Mbit/s en streaming et 30 Mbit/s en enregistrement. En fait la bande passante maximum autorisée est de 30 Mbit/s. Cela veut dire qu'il est possible de faire un streaming à 3 Mbit/s et un enregistrement à 27 Mbit/s (il faut respecter ce maximum de 30 Mbit/s au total).

Pour configurer le Monarch HD et le contrôler, il suffit de connecter un ordinateur sur le port Ethernet (ou tout autre appareil disposant d'un navigateur Web). À partir d'une seule page Web, il est possible de contrôler la diffusion et/ou l'enregistrement de quatre Monarch HD. La configuration en tant que maître d'appareil Matrox Monarch HD permet de contrôler plusieurs appareils configurés comme esclaves.

Nous avons enregistré plusieurs séquences à partir de la caméra Canon XF205, et la qualité est plutôt bonne à bas débit. La synchro image et son est stable. Pour le streaming, là aussi, le Monarch HD est réellement efficace, des vidéos postées sur YouTube à bas débit offrent une très belle qualité d'image.

En résumé, le Monarch HD de Matrox, qu'il soit utilisé en version fixe, en postproduction ou version « mobile » sur le terrain, se révèle être une solution efficace, compacte et dont la qualité séduira le plus grand nombre. ■

Caractéristiques

Résolution

La résolution d'encodage est située entre 96x96 et 1920x1080

Débit

Mode enregistrement seul : 100 kbit/s à 30 Mbit/s

Mode diffusion seule : 100 kbit/s à 20 Mbit/s

Enregistrement

Modes enregistrement et diffusion en continu indépendants** :

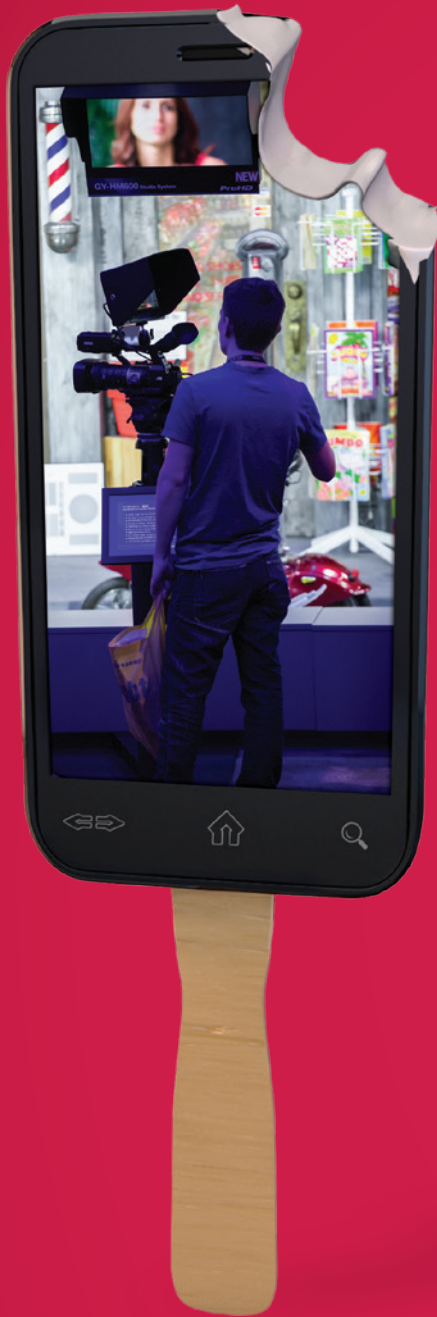
Enregistrement : 100 kbit/s – 30 Mbit/s

Diffusion en continu : 100 kbit/s – 10 Mbit/s

Débit binaire combiné total de 30 Mbit/s

Prix : 799 € HT

Code d'accès gratuit pour
expositions uniquement
DZ06



VOUS le vivez, le respirez et l'absorbez

Lorsque vous avez une vraie passion pour le contenu, vous avez une envie irrésistible de pousser les limites des médias et du divertissement. Les stratégies et les technologies de nouvelle génération deviennent un plaisir coupable. Le réseautage à l'échelle mondiale en personne se transforme en de formidables discussions. NAB Show® est le seul endroit au monde où vous pouvez nourrir votre désir d'innovation – de la création du contenu à sa consommation.

Étanchez votre soif d'envies.

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

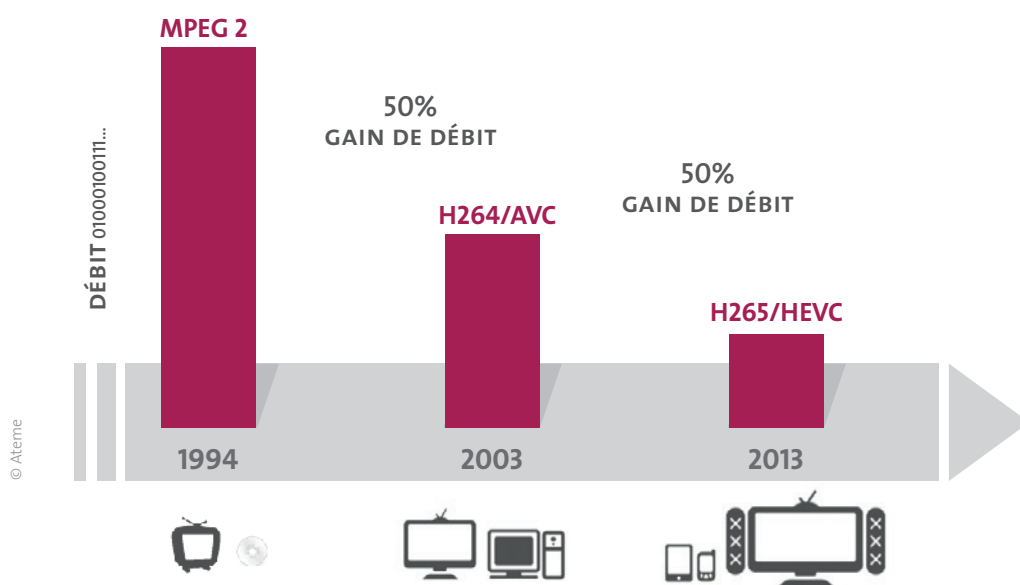


HEVC : où en est-on ?

18 mois après sa publication, la norme de compression HEVC s'affirme comme un indéniable succès. Le point sur son évolution.

Par Alain Chaptal

C'est fin janvier 2013 qu'a été finalisée la première version de la norme HEVC (ISO/IEC 23008-2), également connue comme H.265. S'inspirant de l'approche boîte à outils de sa devancière H.264 qu'elle devrait remplacer progressivement, elle proposait initialement trois Profils : Main Still Picture, Main et Main 10. Les deux derniers ont donné lieu à des développements importants. Destinés à la diffusion vidéo, ils supportent le 4:2:0 avec un codage sur 8 ou 10 bits. Comme H.264, ces Profils se décomposent en Levels définissant, pour un Profil donné, des contraintes pour certains paramètres du flux de données (notamment vis-à-vis du buffering). Couvrant du QCIF à l'UHD 8K, les Levels les plus caractéristiques sont le 4.1 (pour le full HD 1080p50 ou 60), le 5.1 (pour l'UHD-1 en 2160p50 ou 60), le 5.2 (pour une UHD HFR 2160p100 ou 120) et le 6.2 pour la future UHD-2 en 4320 x 7680 à 120 i/s. Originalité par rapport à H.264, chaque Level, à partir du niveau 4, se décline en deux Tiers, respectivement Main et High pour des applications ne différant que par le débit max ou la taille du buffer (cf. schéma).



HEVC et l'évolution de la compression. H.264 tout comme MPEG-2 n'ont pas cessé de progresser depuis leur introduction (H.264 en était à la version 20 en avril 2013)

Une évolution particulièrement rapide

Comme toutes les normes de compression MPEG, HEVC ne normalise pas l'encodage (mais seulement les formats, la syntaxe et la structure du flux de données ainsi que, d'autre part, les caractéristiques d'un décodage de référence). Cela permet à chaque fabricant de concocter sa propre sauce en implémentant, complètement ou non (et généralement progressivement), la panoplie d'outils utilisables. C'est ainsi que MPEG-2 puis H.264 nous avaient habitués à une montée en puissance des performances dans la durée allant de pair avec la mise en œuvre progressive des outils les plus complexes (nécessitant davantage de ressources de calcul). Des progrès qui se poursuivent aujourd'hui encore. HEVC bouscule ce calendrier. Deux exemples illustrent bien cette accélération spectaculaire. Le projet de R&D 4EVER que pilotent les Orange Labs, lancé en juin 2012 pour trois ans, prévoyait parmi ses livrables que le partenaire chargé des encodeurs, Ateame, fournisse un outil

HEVC temps réel avant la fin du projet. Mais cela concernait à l'origine un encodeur HD. En avril 2014, au NAB, Ateame a montré un prototype de cet encodeur mais en UHD, 2160p60. Benoît Fouchard, Chief Strategy Officer d'Ateame résume : « HEVC a fait en 18 mois ce qui avait nécessité près de quatre ans avec H.264 en termes d'encodage, de décodage et d'interopérabilité. » À l'IBC, on a pu voir les premières STB avec décodage par silicium.

Deuxième illustration. HEVC affichait la promesse d'offrir, à terme, 50 % de réduction des débits, à qualité constante, par rapport à H.264. Les résultats des tests conduits par la BBC, NTT et d'autres, présentés à l'IBC par Ken McCann de Zetacast, ont montré que c'était en passe d'être réalisé. Ces tests ont porté sur une évaluation subjective normalisée de 20 séquences couvrant un échantillon de résolutions (de 480p à 2160p), chaque séquence étant évaluée à quatre débits différents, comparant le High Profile de H.264 et le Main Profile de HEVC. Les débits nécessaires avec HEVC n'ont représenté en moyenne que 41 % de ceux utilisés pour

H.264 à qualité subjective équivalente, soit un gain de 59 %. Comme prévu, l'efficacité d'HEVC a été d'autant plus forte que la résolution était élevée, croissant régulièrement de 52 % pour la SD à 64 % pour l'UHD en passant par 62 % pour le 1080p (cf. Schéma). Cela est dû au fait que les nouveaux outils de l'arborescence de codage (coding tree) de HEVC donnent alors toute leur mesure.

Ces gains offrent trois catégories d'avantages, au besoin cumulables : faire plus ; payer moins ; faire mieux. Ils permettent soit, à qualité constante, de multiplier le nombre de chaînes diffusées du fait de la baisse des débits nécessaires (et/ou d'étendre la couverture ADSL, augmentant d'autant le public potentiel) ; soit de poursuivre la diffusion des programmes OTT tels qu'ils existent en diminuant les coûts de CDN, donc de la diffusion, tout en limitant l'engorgement des réseaux ; soit d'augmenter la qualité en transformant en HD des chaînes SD (ou d'améliorer la HD en passant du 1080i au 1080p) à budget débit constant mais aussi de rendre crédible la diffusion en UHD sur réseaux IP ou DVB-S2 et T2.

Les débits effectivement utilisés lors des premières diffusions expérimentales d'UHD ont toutefois été moins spectaculairement réduits, du fait de la marge de sécurité prise. Les gains les plus importants observés étaient plutôt de l'ordre de 30 à 35 %. Mais ce pourcentage est appelé à croître rapidement.

Des technologies matures

C'est peut-être le point le plus marquant. Si l'UHD compressée en HEVC a fait l'objet d'un nombre appréciable d'expérimentations ponctuelles à l'occasion d'événements spectaculaires ou de campagnes d'essais ainsi que d'une diffusion limitée de programmes enregistrés (et donc encodés off line) sur des chaînes expérimentales ou par Netflix aux USA, elle a également fait l'objet de tests de télévision en direct en vraie grandeur, dans la durée, extrêmement proches des vraies conditions opérationnelles d'exploitation. Non seulement ces tests ont permis de mettre en évidence la qualité et la stabilité des encodeurs HEVC mais aussi, et c'est tout aussi important, l'interopérabilité avec les STB ou les décodeurs des TV (haut de gamme mais standards) utilisés. On se souvient que cela avait été très loin d'être le cas lors des tests de H.264, imposant un long travail de clarification avant que la norme soit jugée stable. Et ces tests ont aussi montré la capacité des réseaux actuels à diffuser de l'UHD.

Le premier d'entre eux s'est déroulé à l'initiative de France Télévisions, en juin 2014, à l'occasion de Roland Garros. Durant une dizaine de jours, la couverture du tournoi a été assurée en permanence en UHD-1 phase 1. Trois fabricants d'enco-

	HEVC	H.264/AVC
Coding Tree Unit	64x64, 32x32, 16x16 CTU	16x16 macroblock
Coding Unit	64x64, 32x32, 16x16, 8x8 CU	16x16 macroblock
Prediction Unit	square, symmetric rectangular, asymmetric rectangular PU	square, symmetric rectangular
Transform Unit	32x32, 16x16, 8x8, 4x4 TU	8x8, 4x4 transforms
Intra prediction	33 directional modes, DC, planar	8 directional modes, DC, planar
Motion prediction	multi-candidate MV prediction with spatial and temporal region merging	spatial median or temporal co-located motion vector prediction
Luma interpolation	¼ pixel 7-tap, ½ pixel 8-tap	½ pixel 6-tap + ¼ pixel bilinear
Chroma interpolation	4-tap	bilinear
Entropy coding	CABAC	CABAC, CAVLC
Loop filtering	deblocking filter, sample adaptive offset	deblocking filter
Parallelism	tiles, wavefronts, slices	slices

deurs avaient été sélectionnés et trois réseaux de diffusion utilisés. Envivio, avec son logiciel Ultra HD Envivio Muse tournant sur Envivio G5, assurait l'encodage transmis par fibre optique à l'émetteur TDF de la tour Eiffel pour une diffusion expérimentale en DVB-T2 ; Ateame, avec son Titan Live, alimentait le satellite Eutelsat E5WA en DVB-S2 ; la start-up rennaise BBright, quant à elle, faisait de même pour Internet avec son SLED-4K. Un dispositif expérimental d'autant plus convaincant que le tennis est un sport exigeant s'agissant de la compression. Autre test éprouvant et significatif, la Coupe du Monde de football. Au-delà des opérations de prestige, celle-ci a notamment fait l'objet d'une diffusion en direct de matchs phares en UHD par la BBC et sur trois réseaux TNT en Corée. Les chaînes de traitement étaient complexes, associant transmission en Quad Split (quatre images 1080p encodées en H.264 et juxtaposées formant une image UHD) et/ou utilisation d'HEVC. Pour la Corée, Ateame assurait ainsi l'encodage de contribution sur 10 bits ainsi que la diffusion sur l'un des réseaux (en 8 bits du fait de la limitation des premiers téléviseurs disponibles). Le Mondial a aussi fourni l'occasion de valider le fonctionnement de HEVC avec MPEG DASH pour le streaming adaptatif.

Ces tests ont permis de valider le choix de certains paramètres pour l'UHD. Si le 2160p25 ou 30 donne des résultats acceptables pour la diffusion de films en VoD (encodés off line avec des débits assez bas), il n'est pas suffisant pour les émissions en direct et tout particulièrement le sport qui exige un minimum de 50 ou 60 images/s. De même, l'encodage au Profile Main 10 sur 10 bits apparaît le gage d'une UHD de qualité. C'est ce que préconise le DVB pour l'UHD-1 phase 1 : le 2160p50 ou 60 sur 10 bits. Lors des tests en configuration opérationnelle, les encodeurs Live HEVC 4:2:0 en 2160p50 ou 60 sur 10 bits étaient des encodeurs logiciels. Les débits de diffusion actuels nécessaires se situent dans la fourchette 18-25 Mbits/s (un ordre de grandeur comparable à celui de la HD au démarrage du MPEG-2). Une prochaine étape d'évolution verra aussi apparaître des solutions

hardware. D'ores et déjà, on a vu à l'IBC les premières STB intégrant un chip pour le décodage HEVC. D'autre part, HEVC continue d'évoluer.

La norme s'enrichit

Lors du 109ème meeting MPEG à Sapporo, en juillet dernier, les travaux ont été finalisés pour trois extensions de MPEG s'inspirant des précédents pour H.264 et qui devraient donner lieu prochainement à la publication d'une version 2 de la norme. Il s'agit de Range Extensions (RExt), Multiview (MV-HEVC) et Scalable (SHVC).

À l'image de ce qui s'était déjà passé pour H.264, les versions dites Range Extensions visent des codecs augmentant l'échantillonnage et les formats de codage pour la contribution ou la production. Aux versions 4:2:0 Main et Main 10, viennent s'ajouter des versions Main 4:2:2 sur 10 ou 12 bits et 4:4:4 sur 10, 12 et 16 bits Intra. Ces versions vont introduire de nouveaux outils qui n'étaient pas supportés antérieurement par les Profils Main et Main 10 (cf. tableau). On peut s'interroger sur l'intérêt technique d'un profil de contribution 4:2:2 sur 10 bits pour HEVC par rapport au Main 10 (le 4:2:2 sur 10 bits avait été introduit dans H.264 pour contrebalancer les

Comparaison des outils de codage HEVC et H.264 selon Ken McKann, Zetacast à l'IBC 2014

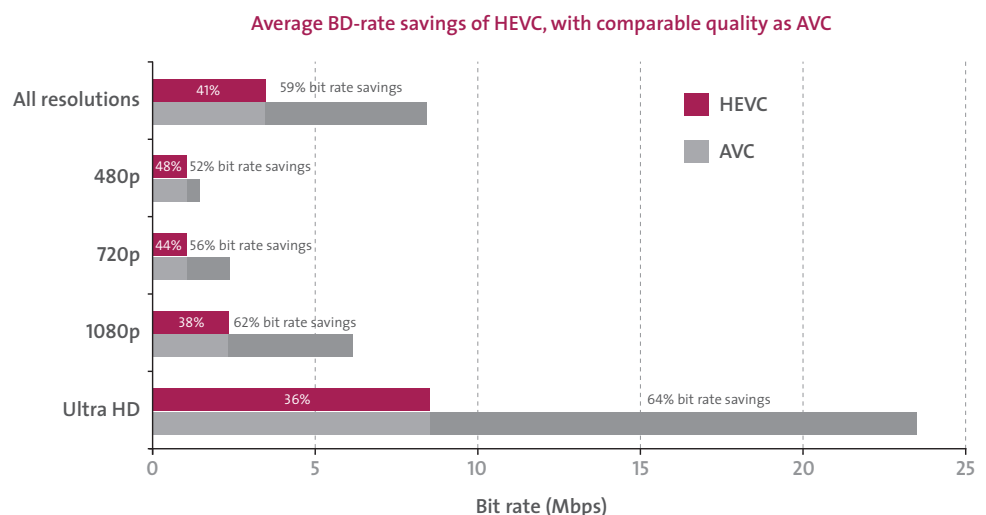
inconvenients du mode entrelacé, ce qui est sans objet pour HEVC et son mode progressif). Mais des versions vont sans doute apparaître. Dès l'IBC, NTT montrait l'UHD-1000, un premier décodeur RExt en 4:2:2 sur 10 bits.

Le MV-HEVC aura probablement moins de concrétisations, du moins dans un premier temps. Ce Profil a pour objet la diffusion des vues 3D Stéréo et bénéficie d'outils spécifiques de compression inter-vues ainsi que d'évolutions vers de nouveaux codages (prise en compte de la profondeur). Allegro DVT propose déjà des flux de référence pour tester la conformité des outils RExt et MV-HEVC.

Le Profil scalable SHVC aura-t-il plus d'impact que son prédécesseur H.264, en pratique jamais déployé et dont il reprend pourtant la philosophie ? C'est possible. Comme lui, il se compose d'une couche de base (correspondant au Profil Main ou Main 10) et de couches d'amélioration. Celles-ci peuvent concerner, par exemple, la résolution spatiale (permettant une transition du 1080p vers le 2160p en conservant la compatibilité pour les récepteurs HD) mais aussi la résolution temporelle. Il pourrait ainsi favoriser le passage progressif au High Frame Rate, HFR, dont le projet de R&D 4EVER a bien montré l'impact. Et cela vaut aussi bien pour du 1080p100 ou 120 que pour l'UHD-1.

D'autres évolutions concernent aussi MPEG-H. Il faut en effet se souvenir que HEVC (ISO/IEC 23008-2) n'est que la partie 2, consacrée au codage vidéo, d'une norme plus globale dite MPEG-H. La première partie (ISO/IEC 23008-1) concerne le transport et définit MMT (pour MPEG Media Transport), le remplaçant de MPEG-2 TS. MMT est conçu pour une approche hybride associant broadcast et IP. Agnostique vis-à-vis du type de codec, il permet, par rapport à son prédécesseur, à plusieurs expéditeurs d'adresser plusieurs récepteurs ; il supporte de multiples sources et la synchronisation entre plusieurs équipements et assets (notamment des éléments déjà présents dans des caches locaux) ainsi que la correction d'erreurs au niveau de la couche Application ; il permet le multiplexage dynamique de divers

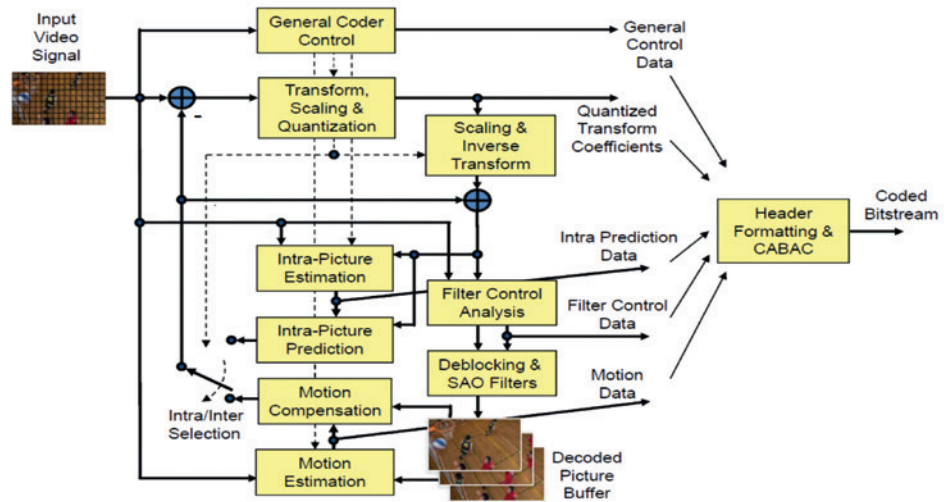
>>>



Résultats des tests des débits comparatifs H.264 et HEVC présentés à l'IBC par Ken McKann de Zetacast

- Main structure **very similar** to conventional hybrid codecs

Schéma de principe d'un encodeur HEVC selon Ateme (déc. 2012). Il diffère peu de celui de son devancier H.264.



composants en un flux et la flexibilité au niveau de la longueur des paquets. Il intègre l'approche HTML5.

La partie 3 de MPEG-H concerne l'audio interactif et immersif. Une version 1 de ISO/IEC 23008-3 avait été finalisée en août 2013 concernant des débits compris entre 256 Kbits/s et 1,2 Mbits/s. Elle devrait être publiée en tant que norme en février 2015. Le meeting de Sapporo a sélectionné les technologies qui figureront dans la version 2 qui s'intéresse à des débits plus bas : de 48 à 128 Kbits/s. Ces technologies supportent divers formats : basé sur le canal, basé sur le canal et des objets (C+O), et basé sur une scène Higher Order Ambisonics (HOA). Les deux dernières technologies pourraient fusionner. Une version presque définitive, dite DIS pour Draft International Standard, est attendue pour juin 2015.

- **But many differences in terms of flexibility: significant gain**

Quel avenir ?

HEVC, qui n'en est encore qu'aux prémices de son évolution, apparaît déjà comme l'exemple même d'une technologie indispensable rendant possible de nouveaux développements ou services, favorisant l'émergence de nouveaux comportements. Certaines incertitudes demeurent concernant le problème des royalties du fait que quelques grands détenteurs potentiels de droits n'ont pas encore clarifié leur position vis-à-vis des propositions de licence de MPEG LA. Mais même si ces incertitudes peuvent freiner son expansion, la question de son apport distinctif ou de son intérêt ne se pose plus.

Si l'UHD a besoin d'HEVC pour émerger, HEVC n'a pas besoin de l'UHD pour se développer. Ses premières implémentations concerneront la HD. Son intérêt sera d'abord économique ou fonctionnel (évitant la saturation des réseaux IP par ex.) avant de permettre un saut qualitatif. Ce n'est pas un hasard si Apple a déjà intégré H.265 dans le nouvel iPhone 6. Même s'il est probable qu'HEVC se développera d'abord pour des offres OTT de l'Internet fixe ou mobile avec des décodeurs logiciels téléchargés (mais plutôt sur tablettes que sur Smartphones, du fait des exigences en termes de calcul de décodage pesant sur la durée de vie des batteries), son rôle sera ultérieurement déterminant pour les évolutions de la TNT ou du satellite.

Assurément, HEVC, sera au cœur des nouveaux modes de consommation télévisuelle. ■

Les 13 niveaux du Main Profile avec débits et tailles d'image concernés. Compilation d'après HEVC draft 10 JCTVC-L1003_v19

HEVC Main Profile Tiers and levels with maximum property values

Level	Max luma sample rate (samples)	Max luma picture size (samples)	Max bit rate for Main and Main 10 profiles (kbit/s)		Example picture resolution @ highest frame rate (Max Decoded picture buffer Size)
			Main tier	High tier	
1	552,96	36,864	128	-	128x96@33.7 (6) 176x144@15.0 (6)
2	3,686,400	122,88	1 500	-	176x144@100.0 (16) 352x288@30.0 (6)
2.1	7,372,800	245,76	3 000	-	352x288@60.0 (12) 640x360@30.0 (6)
3	16,588,800	552,96	6 000	-	640x360@67.5 (12) 720x576@37.5 (8) 960x540@30.0 (6)
3.1	33,177,600	983,04	10 000	-	720x576@75.0 (12) 960x540@60.0 (8) 1280x720@33.7 (6)
4	66,846,720	2,228,224	12 000	30 000	1,280x720@68.0 (12) 1,920x1,080@32.0 (6) 2,048x1,080@30.0 (6)
4.1	133,693,440		20 000	50 000	1,280x720@136.0 (12) 1,920x1,080@64.0 (6) 2,048x1,080@60.0 (6)
5	267,386,880	8,912,896	25 000	100 000	1,920x1,080@128.0 (16) 3,840x2,160@32.0 (6) 4,096x2,160@30.0 (6)
5.1	534,773,760		40 000	160 000	1,920x1,080@256.0 (16) 3,840x2,160@64.0 (6) 4,096x2,160@60.0 (6)
5.2	1,069,547,520		60 000	240 000	1,920x1,080@300.0 (16) 3,840x2,160@128.0 (6) 4,096x2,160@120.0 (6)
6	1,069,547,520	35,651,584	60 000	240 000	3,840x2,160@128.0 (16) 7,680x4,320@32.0 (6) 8,192x4,320@30.0 (6)
6.1	2,139,095,040		120 000	480 000	3,840x2,160@256.0 (16) 7,680x4,320@64.0 (6) 8,192x4,320@60.0 (6)
6.2	4,278,190,080		240 000	800 000	3,840x2,160@300.0 (16) 7,680x4,320@128.0 (6) 8,192x4,320@120.0 (6)

source : Wikipedia d'après HEVC draft 9 JCTVC-K1003_v11

http://phenix.it-sudparis.eu/jct/doc_end_user/current_document.php?id=6803

Enseignement
& formation
professionnelle

Etude & conseil

VOUS

Recherche

VOUS êtes au cœur d'une entreprise unique au monde : l'Institut national de l'audiovisuel. Que vous soyez professionnel, en entreprise ou dans une collectivité, étudiant ou chercheur, vous trouverez au sein d'Ina EXPERT toutes les ressources et les services d'expertise et de formation dédiés à l'audiovisuel et au numérique. Marchez sur les pas de tous ceux qui ont fait l'audiovisuel depuis plus de 40 ans, et le réinventent aujourd'hui. Vous êtes là où il faut.

ina-expert.com

**EN CROISANT LE MEILLEUR
ON CONSTRUIT L'EXCELLENT**

ina
EXPERT

Les plans rêvés des monteurs

Cadreur et monteur vivent souvent dans des mondes séparés, les premiers arpentant les différents lieux de tournage caméra au poing tandis que les seconds vivent en harmonie avec leur station de montage... Parfois la rencontre entre ces individus a lieu, parfois aussi la même personne tient les deux rôles, mais souvent la tâche de l'un s'arrête là où commence celle de l'autre, et les cadreur remettent aux monteur un stock de rushes sans que ces derniers puissent leur donner un feedback sur leur qualité. Il peut alors s'en suivre une certaine frustration, car le monteur, ignorant des conditions dans lesquelles le tournage a été effectué, regrette le manque de tel ou tel plan qui aurait enrichi son montage.

Par Aurélie Monod

Nous avons donc décidé de donner la parole à ces hommes et femmes de l'ombre, pour qu'ils puissent clairement exprimer, à l'intention des cadreur, le type d'images dont ils ont besoin pour raconter leur histoire.

Parmi eux :

Loïc Gagnant, chef monteur, étalonneur et formateur

Edouard Hollande, chef monteur et formateur
Aurélien Jourdan, chef monteuse spécialisée dans le documentaire

Jimmy Pichard, monteur-truquiste et fondateur de 5Formation

Julien Tomasi, réalisateur, motion designer et formateur

Tout d'abord, les réglages de la caméra. Pour Jimmy, la première chose essentielle est de tourner dans un « Flat Picture Profile » : « C'est indispensable pour les étalonneur professionnels mais aussi pour les monteur qui utilisent des Plug Ins, car on contrôle parfaitement un rush flat alors qu'un rush contrasté impose son look avant même d'être importé dans un logiciel. Le flat est donc de rigueur pour permettre d'étalonner vos plans en suivant les tendances colorimétriques qui changent très vite. » Julien nuance cependant en précisant que « le flat est idéal quand on a un bon format d'enregistrement comme le RAW, mais qu'il faut s'en méfier pour les formats compressés car la saturation peut générer du grain dans l'image ». Pour le reste, il est évident qu'une image correctement exposée, avec une balance des blancs juste, permet d'économiser un temps considérable en étalonnage. Julien précise que « les erreurs d'exposition sont plus faciles à récupérer quand il s'agit de sous-exposition que de surexposition, les détails des hautes lumières étant irrécupérables ».

De manière générale, Aurélie et Julien demandent aux cadreur de ne lancer l'enregistrement qu'une fois les réglages effectués pour faciliter le dérushage, sauf dans le cas où le son doit être continu, pour n'avoir ainsi « que des rushes utiles ».

Ensuite, le cadrage bien sûr ! Loïc rappelle que

même si cela semble scolaire « il est primordial de respecter les quelques règles simples des lignes d'action, de l'air au-dessus de la tête, des tiers, de la direction des regards, des 30 degrés... »

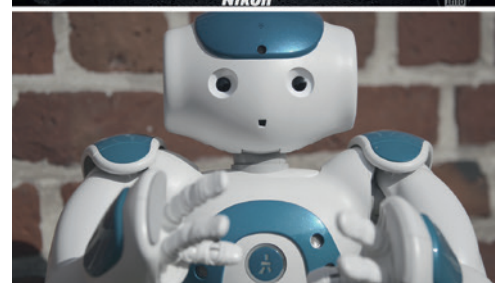
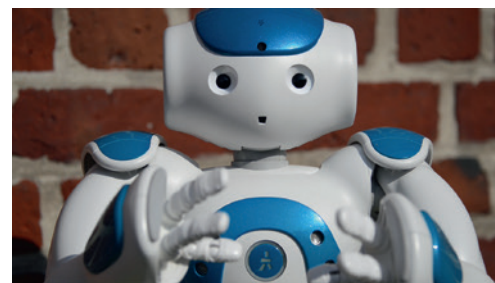
Edouard insiste sur les valeurs de plans, et notamment le besoin systématique d'un plan d'ensemble qui pose le sujet « On peut aller crescendo du plus large au plus précis. Généralement on demande trois valeurs de plan, même si en pratique au montage on garde le plus large et le serré ! »

Jimmy recommande pour les plans de situation d'oser faire « des timelapses créatifs avec un mini glide ou un timer qui fait un 360, cela présente vraiment l'endroit ». Loïc renchérit lui aussi sur l'importance du plan général, qui doit être long, et sur les différents cadres possibles : « Vu que vous avez fait un effort pour trouver un bon spot, avant de vous déplacer voyez si vous ne pouvez pas aisément tourner une autre valeur de plan ou un autre angle du même endroit. » Julien précise que « pour les projets destinés à une diffusion sur le web exclusivement, les plans serrés sont à privilégier car les larges ne sont pas lisibles. »

En effet, multiplier les angles est une demande constante des monteur, notamment pour ce qui concerne les plans de coupe ou les séquences « lifestyle » qui permettent de situer un sujet. Jimmy précise : « Décrivez les personnes, faites des plans sur les mains, les visages, les expressions, le détail que vous regardez sur cette personne. L'environnement extérieur est également important pour donner une vie « Behind the Scene », des passants regardant un tournage, un chien qui court... Bref, de la vie autour de la scène. »

Bougez mais pas trop

Les mouvements de caméra sont au cœur des remarques des monteur, et parmi eux les fameux panoramiques. Pour Edouard « on ne fait pas de panoramiques... avant d'avoir fait des plans fixes ! ». Aurélie précise : « Enregistrez quatre secondes en fixe avant et après un mouvement type panoramique. Parfois il manque un plan de paysage et c'est celui-là qu'on aimerait garder ! ». Pour Loïc « c'est une manière très économe de proposer



1/ Choisissez un Flat Picture Profile pour permettre un meilleur étalonnage



2/ Le plan d'ensemble est un besoin systématique pour situer le sujet

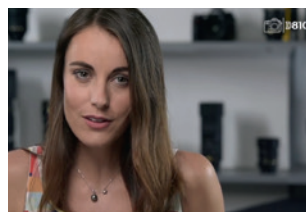


3/ Variez les angles, même avec une seule caméra sur un sujet

plusieurs options à votre monteur chéri, le trois pour un : plan fixe avant le mouvement, mouvement et plan fixe après le mouvement. Dans la suite, ne bougez pas votre trépied ou votre slider : réalisez en même temps le mouvement inverse, pour un tout petit peu plus d'effort, vous nous offrez des options supplémentaires. » Edouard insiste aussi sur le sens esthétique de ce mouvement : « on va toujours du moins au plus intéressant (ou esthétique). Et il doit y avoir une composition de l'image au début et à la fin. Rien de pire qu'un panoramique qui n'arrive sur rien. » Cela est valable aussi pour les travellings et les rattrapages de point qui doivent apporter des informations et du sens en amenant la lecture



4/ Le panoramique doit avoir un début et une fin



5/ L'interview, pas forcément le genre le plus facile à monter



6/ Donnez une dimension circulaire à vos timelapses



7/ Avec les drones, osez les plans au ras du sol ou en suivi proche des sujets

l'idéal étant d'utiliser un soft de vérification des copies, comme Adobe Prelude. »

Enfin, de manière générale, Jimmy encourage les cadreur à faire « *ce que vous faites tous les jours lorsque vous ne filmez pas : vous regardez, vous écoutez, vous vous attardez sur des détails insignifiants... L'idée est de décrire au mieux une scène. Amusez-vous !* »

Edouard les incite à étudier les images fixes pour progresser, en se demandant devant un tableau « *comment l'image est composée et d'où vient la lumière* » et à faire « *beaucoup de photos avec l'idée de Cartier-Bresson selon laquelle il n'y a qu'un seul point pour prendre cette photo, qu'il faut donc trouver.* »

Aurélien les invite à « *venir voir en montage comment ça se passe !* », de même que Loïc : « *Nous avons la coutume de conseiller aux monteurs, afin de progresser et maîtriser plus grandement leur métier, de participer à des tournages, ne serait-ce qu'en spectateur.*

Mais bien évidemment, ce conseil est autant - voire plus - important pour les cadreur qui comprendront beaucoup plus sûrement les attentes des monteurs en participant plus ou moins activement à un montage. »

Alors chers cadreur, n'hésitez plus à venir à la rencontre des monteurs, ils vous attendent impatiemment ! ■

de l'image d'un élément à un autre.

Aurélien renchérit avec le zoom « *toujours assez délicat et pas très facile à utiliser en montage. Soit le zoom est justifié en termes de sens alors il faut trouver la vitesse idéale, sinon les zooms rapides sont à éviter quand on suit une action ou un personnage...* » De manière générale, Julien recommande de « *ne pas utiliser le zoom quand on n'est pas sur pied, une longue focale faisant davantage apparaître les bougés.* »

Les situations d'interview sont un grand classique des productions, mais peuvent s'avérer très compliquées à monter. Pour Edouard « *il faut bien écouter ce que la personne dit pour aller chercher ensuite ce qui peut permettre d'illustrer, car il y aura forcément des coupes qu'il faudra masquer au montage.* » Aurélien précise « *qu'il faut être rapide pour changer de valeur de plan sans couper au son* », ce que Julien recommande de faire pendant les questions. Loïc demande qu'en cas de coupure de la caméra on « *revienne sur un paragraphe entier et pas uniquement sur la dernière phrase, pour éviter les problèmes de raccord dus aux différences d'attitudes de votre interlocuteur avant ou après la coupe* ». Julien ajoute « *qu'il faut bien penser à placer ses caméras avec un angle minimum de 30 degrés pour qu'elles se raccordent bien* ». Il mentionne une astuce qui aide les monteurs à identifier rapidement les questions : « *mettre sa main devant l'objectif pendant quelques secondes pour faire du noir, histoire de visualiser facilement les changements de sujets dans l'interview.* »

Ne pas oublier l'audio !

Pour les interviews comme de manière générale, il est primordial de soigner le son. Julien insiste sur la nécessité de tourner les interviews dans une ambiance sonore correcte, avec un casque sur les oreilles, et de soigner ses niveaux car « *on récupère plus facilement une image à soucis qu'un son mal enregistré, trop faible ou saturé* ». Bien sûr on se retient de parler pendant la captation, mais aussi on laisse durer les plans pour avoir le temps de saisir une ambiance sonore. Pour Jimmy, « *le parent pauvre des vidéastes c'est l'audio, tout ingé-son vous le dira. Écoutez ce qui vous entoure et enregistrez-le... Le vent, les gens qui parlent, une ambiance musicale de fond sur le lieu du tournage, etc. Le monteur doit rythmer et donner de la vie, avec du son c'est magique !* »

Pour les plans séquences, Aurélien recommande de « *savoir écouter et suivre l'action qu'on filme. Il s'agit d'être attentif et sensible à ce qui se joue dans une scène... Si possible, ne pas couper le REC alors qu'une phrase n'est pas terminée ou qu'une action est en cours. Il faudrait arriver à déterminer un début et une fin de séquence puis entre les deux, pouvoir raconter une histoire. Alors sur le terrain, ne pas hésiter à demander de refaire un geste, un déplacement, une fin de phrase.* »

Loïc rajoute « *même avec les logiciels comme plu-*

ral eyes, il est toujours très intéressant et parfois plus rapide de disposer d'un clap pour caler les sons et images tournés avec HD/SLR et enregistreurs audio externes. » Et Julien ajoute que « *quand on a oublié le clap de début, il faut faire un clap de fin, en le mettant à l'envers* ».

Les outils de prise de vue se diversifient. Parmi eux, les action-cam bien pratiques pour multiplier les points de vue, dont Jimmy encourage l'utilisation : « *Réunissez les GoPro de tout le monde et synchronisez le déclenchement avec la télécommande. Le monteur peut ainsi utiliser les fonctions multi-caméras de son logiciel pour varier ses plans facilement.* »

Dans la même idée, Jimmy incite les pilotes de drone à davantage d'audace : « *Changez les façons de filmer en drone, deux plans larges suffisent pour situer la scène, alors multipliez les plans au ras du sol, suivez une personne aussi près que possible, faites une ascension verticale... Je pense que les plans drone doivent bouger au même titre qu'un plan steady, sinon on s'ennuie. Soyez créatif avec les mini drones, le monteur aura de quoi rythmer son film.* »

De manière générale, les monteurs demandent aux cadreur de conserver une certaine unité. Loïc dit être « *ravi de travailler avec des cadreur au style affirmé ; par contre, si vous adoptez un style, conservez-le tout au long du tournage. Ne commencez pas dans un style très léché, avec des mouvements très fluides et certaines valeurs de plans, pour au milieu, tourner à la main en choisissant des valeurs de plans différentes : votre monteur pourrait vous en vouloir!* » Dans le choix du sujet aussi Aurélien recommande de la constance : « *Ne pas changer de personnage en cours de route, à moins que ce soit un choix de réalisation... Et pensez aux entrées/sorties de champ quand on le suit* ». Edouard ajoute : « *Pensez aussi à un plan de fin de séquence.* »

Gérer ses médias

Enfin, pour revenir à des notions plus techniques, Loïc insiste sur le media management, qui est la clé d'un tournage serein : « *Si vous êtes votre propre DIT (digital imaging technician) ou media manager, démarrez toujours le tournage sur une carte fraîchement formatée : il n'y a rien de pire que de décharger une carte et de se rendre compte que l'on a déjà fait l'acquisition d'une partie des plans. Les problèmes de gestion de projets qui en découlent peuvent être très complexes. Une autre évidence à rappeler et à répéter est de copier l'intégralité de la carte (avec tous les dossiers, sous-dossiers...), même si vous pensez que ces éléments ne servent à rien. Ces fichiers de métadatas sont parfois indispensables et de surcroît ils ne pèsent rien.*

Selon l'importance de votre tournage, prévoyez des copies de sécurité assez tôt dans le processus,

Vous avez dit streaming ?

Le streaming se développe chaque jour un peu plus dans le monde de l'audiovisuel. Tant par des nouvelles fonctions sur les matériels (mélangeurs, caméscopes...) que par des services innovants liés aux abonnements Internet. Sous ce terme se cachent des réalités très diverses selon la dimension et l'audience des services mis en place. À travers une série d'articles, Mediakwest entreprend un déchiffrement de cet univers encore mystérieux pour beaucoup.

Par Dominique Toilliez

Les technologies du streaming ont été conçues pour diffuser des contenus audiovisuels sur le réseau internet. Cela peut paraître banal et évident à réaliser mais, derrière cet objectif, se cache un télescope technologique majeur. Sur les réseaux radio et TV, les images et les sons sont transmis selon un flux continu avec un débit constant et dans lequel le timing et le synchronisme sont respectés de bout en bout. Depuis le début des années cinquante ces réseaux de diffusion empruntent des infrastructures dédiées (émetteurs, TV par câble, satellites). A contrario, Internet est une agrégation de réseaux multiples avec des supports physiques et des performances fort variables avec l'ambition de mélanger (ou multiplexer) des données de natures très diverses pour assurer plusieurs services (Web, e-mail, transfert de fichiers), afin de rendre le service le plus universel et meilleur marché.

Adapter l'audiovisuel aux contraintes d'Internet

Internet a été conçu à la base avec trois notions : neutralité du réseau vis-à-vis des usages et des données, principes de gratuité de l'échange et du « best effort ». Chaque segment du réseau fait de son mieux pour acheminer les données. Pendant la première phase de son développement, Internet a servi à échanger des données statiques, textes, données chiffrées, ou images fixes, pour lesquelles la notion de timing et de synchronisme est totalement absente. Si la page Web que vous consultez met 1 ou 2 secondes de plus à s'afficher, rien de dramatique.

Pour mieux comprendre cet antagonisme, on peut oser une comparaison : la diffusion audiovisuelle traditionnelle, c'est la circulation des trains avec une largeur de voie constante et une vitesse régulière. La durée du trajet est connue à l'avance et en principe le train arrive à l'heure avec tous les voyageurs montés au départ. Internet est plus proche de la circulation automobile avec ses autoroutes, ses départementales et ses chemins vicinaux. On y croise des voitures particulières, des autocars, des motos, etc. Un camion de 38 tonnes ne passera pas partout et, selon les heures, l'autoroute vous permettra de circuler à 130 km/h et d'arriver à l'heure à destination. Mais parfois, aux heures de pointe, il y a des bouchons mais vous pouvez décider de prendre une déviation en cas de problème. C'est d'ailleurs la fonction des routeurs, disséminés le long de la liaison entre votre PC et le serveur Web, d'optimiser le chemin emprunté pour contourner la congestion du réseau.

Les technologies de streaming ont mis en place les mécanismes permettant de préserver la fluidité des images et des sons, malgré l'irrégularité du transport sur Internet. Le second grand objectif est d'éliminer la nécessité de transférer le contenu sous forme d'un fichier vers le poste de lecture et permettre ainsi de diffuser des contenus en live, sans connaître la durée et la taille du fichier à l'avance.

Des technologies en évolution permanente

Les technologies de streaming n'ont même pas 20 ans et pourtant leur développement a déjà connu quatre phases technologiques avec, à chaque fois, des services, des codages et des sigles avec de nombreuses dénominations. Le précurseur a été la société RealNetworks qui, dès 1995, lance un premier service de streaming limité à l'audio. L'objectif est de diffuser de la musique ou des radios en direct via internet. Puis Real est passé à la vidéo en améliorant ses protocoles de diffusion. Peu de temps après, Microsoft et Apple sortirent leur propre solution de streaming avec des codages spécifiques. La question alors, pour un diffuseur de contenu, était de choisir le bon système, avec l'obligation pour l'utilisateur final d'installer le plug-in correspondant sur son navigateur.

Au milieu des années 2000, la situation s'est simplifiée avec la prééminence de Flash qui a mis tout le monde d'accord car son plug-in était installé d'office sur tous les navigateurs. Mais la diffusion en streaming exigeait encore des serveurs dédiés onéreux et des protocoles réseaux spécifiques (UDP, RTP, RTSP...), souvent sources de complication au niveau des firewalls et des CDN. Troisième phase du développement à la fin des années 2000, avec l'émergence du streaming adaptatif qui s'appuie sur le protocole standard du Web, le HTTP. Avec des ordinateurs de plus en plus puissants, l'idée était de transférer du serveur vers le player tout le travail d'adaptation du débit en fonction des contraintes du réseau.

Sont alors apparus, chez Microsoft, le Smooth Streaming intégré à Silverlight, le HTTP Live Streaming (ou HLS) mis au point par Apple et dont l'usage s'est généralisé avec le succès de l'iPhone et de l'iPad, et enfin Adobe qui a fait évoluer Flash vers le HDS (HTTP Dynamic Streaming). Parallèlement les codecs de compression ont aussi évolué et un consensus se dégage actuellement autour du H.264 même si certains acteurs veulent se dégager des contraintes liées aux brevets avec le VP9 ou le x264. Dernière évolution technique en



Les mélangeurs Newtek Tricaster, ici le modèle 460, sont maintenant pourvus d'un encodeur de streaming intégré.



Vitec propose la gamme d'encodeurs Optibase destinée à équiper des plateformes de streaming

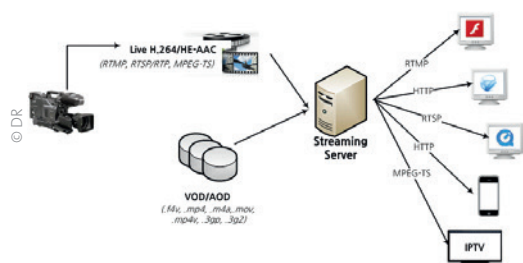
cours, la généralisation du HTML5 dans les navigateurs avec la montée en puissance de DASH (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP), un protocole de streaming standardisé par MPEG et l'ISO, commun à tous les terminaux.

D'abord définir son audience

Avant toute mise en place d'un service de streaming, la taille de l'audience visée est la question essentielle à se poser avec une hypothèse sur le nombre de consultations simultanées. Elles ont un impact direct sur le dimensionnement de la plateforme de diffusion, soit un simple serveur pour une petite opération locale ou bien un hébergement plus conséquent chez un hébergeur ou même l'appel aux services d'un CDN (Content Distribution Network) comme Akamai ou Limelight. Ce paramètre est de la première importance car il a une incidence directe sur le succès ou l'échec de l'opération au cas où la plateforme est sous-dimensionnée. Mais il a aussi une conséquence sur le budget, car la facture chez les hébergeurs et/ou les prestataires est calculée en fonction du volume diffusé.

Cet aspect quantitatif n'est pas le seul à prendre en compte. Les types de terminaux de consultation sont un second paramètre à préciser : consultation Web sur un micro-ordinateur, tablettes ou smartphones, décodeurs multimédias ou OTT (Over The Top). Selon leur nature, les tailles d'images, et en conséquence les débits, ne sont pas identiques et surtout il y a une diversité de protocoles de streaming et de métadonnées entre tous ces modes de visionnement. Inutile de

Chaque type de terminal de consultation utilise des codages et des protocoles de streaming différents.



couvrir toute la palette des codages s'il s'agit de diffuser vers quelques postes dont on connaît à l'avance les caractéristiques. En revanche, diffuser un événement d'envergure exige de couvrir tous les formats et types de codage. Autre élément à prendre en compte au niveau de l'audience, son mode de connexion à Internet (ADSL, fibre optique, liaison dédiée, mobile) et surtout le débit correspondant.

Les chemins du streaming

La diffusion audiovisuelle via le streaming englobe deux modes de diffusion : le direct d'un côté et la consultation de contenus enregistrés de l'autre. Ce dernier cas correspond à la très grande majorité des usages mais c'est le live qui intéresse beaucoup de décideurs et de communicants. Et c'est dans cette configuration que les obstacles techniques sont les plus nombreux.

Dans le cas de vidéos lues en différé, comme sur les plateformes les plus connues ou sur un service de VOD, le fichier vidéo, une fois finalisé sur un poste de montage virtuel, sera exporté ou converti dans le ou les formats requis pour le streaming. Selon l'étendue de la diffusion et le type de terminaux visés, le nombre de versions sera plus ou moins élevé, au minimum de 5 à 10 pour une diffusion de type grand public.

Ce travail de conversion de fichiers sera exécuté sur un micro-ordinateur dans un cas artisanal pour quelques fichiers. Il devient totalement ingérable avec de gros volumes de contenus. Des éditeurs de logiciels et des constructeurs (Telestream avec Vantage et Episode, Harmonic, Elemental, Imagine Communications) ont élaboré de véritables usines d'encodage avec des workflows automatisés et très élaborés. Ces multiples versions sont ensuite transférées vers les plateformes de diffusion et de CDN.

Dans le cas d'un direct, le signal vidéo fourni par une caméra ou un mélangeur vidéo sera traité par un encodeur de streaming pour le convertir en signal compressé avec les caractéristiques propres au streaming. Les modèles et gammes d'encodeur de streaming se multiplient et correspondent à des performances et des usages très différenciés, un peu comme pour les caméras vidéo depuis la petite Go Pro jusqu'à la caméra de plateau. On trouve ainsi de petits encodeurs mono flux avec un format unique de streaming. Leurs caractéristiques sont limitées et, pour faciliter leur usage, le constructeur intégrera quelques profils standards et des préréglages pour les ser-



Pour les équipes de reportage, il existe des encodeurs de streaming autonomes comme le Minicaster (en rouge sur la photo) ou le Vidu de Teradek.

vices les plus connus (YouTube, Livestream...). Les caméscopes de reportage récents sont maintenant munis aussi d'encodeurs de streaming (JVC GY-HM650E ou 890, Sony PVW-X200, Panasonic...). Plusieurs constructeurs de mélangeurs (Sony Anycast Touch, Tricaster de Newtek, Flint de Broadcast Pix) ajoutent, en base ou en option, des encodeurs de streaming. Il est également possible d'utiliser des logiciels d'encodage (Adobe Flash Live Media Encoder, Wirecast de Telestream, Sorenson) sur un micro-ordinateur muni d'une interface vidéo AJA, Matrox ou Blackmagic. Si on monte en gamme, de nombreux encodeurs de streaming sont proposés chez Teracue, Haivision, Vitec Optibase, Viewcast. Ils fonctionnent la plupart en mode mult flux et leur configuration exige un bon niveau de compétences dans le domaine du streaming et des réseaux.

Ce signal de streaming en direct est renvoyé vers la plateforme via une liaison dédiée à la manière d'une liaison de contribution. De multiples solutions sont disponibles (accès VDSL, liaisons satellites dédiées ou IP, accès internet par FO...). Dans le cas d'un événementiel, la mise en place de cette liaison temporaire peut révéler quelques surprises et il faudra impérativement prévoir des tests techniques de validation plusieurs jours auparavant.

De nouveaux services de diffusion

Ensuite la diffusion du signal de streaming vers les spectateurs sera prise en charge par des infrastructures dont la taille dépendra de l'audience visée. Si le signal reçu depuis le lieu de captation est mono flux, il sera dupliqué et mis au bon format selon le nombre de flux nécessaire pour couvrir l'ensemble des terminaux visés. Cela se traduira par des opérations de « transrate » pour adapter le format de l'image et le débit et de « transmux » pour modifier le format de container et le décliner dans les versions demandées. Plusieurs spécialistes ont développé un savoir-faire autour de ces questions (Wowza, Brightcove, Elemental...).

Enfin, dernière étape, l'envoi vers les serveurs HTTP de diffusion, puisque tous les services de streaming sont basés, dans leur grande majorité, sur des formats de streaming adaptatifs. Soit cette opération est confiée à un prestataire qui s'appuie sur ses propres infrastructures ou travaille avec les principales plateformes de streaming. Solution alternative qui devient de plus



Le nouveau caméscope JVC GY-HM890E est équipé d'un encodeur de streaming comme son prédécesseur, le GY-HM650E



Le Matrox Monarch est à la fois un enregistreur vidéo et un encodeur de streaming simple à mettre en œuvre (voir article page 56).

en plus accessible, passer par des services de streaming ouverts tels que YouTube, DailyMotion, Livestream, Ustream, etc. qui effectuent de manière transparente ce travail de mise en forme des flux multiples.

Les choix dépendront du type d'opérations, de son ampleur et des enjeux de communication. Tous ces services ouverts proposent des guides pour configurer l'encodeur selon leurs prescriptions. Certains encodeurs simplifiés ou des logiciels d'encodage possèdent déjà les profils spécifiques à ces services et il suffit d'y entrer son identifiant et son mot de passe et le direct peut démarrer. Des services comme Ustream ou Livestream proposent également des applications pour tablettes ou smartphones dédiées très simples à mettre en œuvre.

La palette des solutions est très large, allant d'une simple liaison en streaming depuis un lieu de captation vers un ou quelques points de diffusion assez simple à configurer jusqu'à des opérations de grande envergure qui exigent des moyens et des compétences techniques. ■

BCE

L'esprit de groupe

À l'occasion de l'ouverture d'un bureau français de BCE, la rédaction de Mediakwest s'est rendue au siège de la société à Luxembourg afin de faire un tour d'horizon de ce groupe qui propose des services complets dans les univers de la télévision, de la radio et du multimédia.

Par Stéphan Faudeux



Vue 3D du futur siège de la BCE

BCE – ou Broadcasting Center Europe –, filiale à 100 % de RTL Group, a été créée en janvier 2000 avec comme mission de rassembler et d'intégrer les activités techniques du groupe au Luxembourg. BCE concentre aujourd'hui son offre autour de la production et de la diffusion de contenus audiovisuels (TV et Radio), de l'intégration systèmes et de solutions télécoms. Le champ des compétences de BCE est vaste, et intéresse plusieurs marchés : télévision, radio, télécom, IT. Le groupe réalise un chiffre d'affaires de 46 M€ et emploie 200 personnes. Les services que propose la BCE pourraient se résumer à cinq grandes familles : la diffusion de chaînes (Broadcast), l'Intégration Système (télévision, radio, multimédia, transmission, services), des services Telecom et IT, la Numérisation de Masse et gestion de contenus (Production et Postproduction).

Le groupe joue l'interopérabilité entre ces différentes offres, et est ainsi à même de proposer des solutions et des services qui se nourrissent les uns des autres. Une complémentarité et une souplesse qui séduisent les clients.

Intégration

BCE est l'une des sociétés leaders dans l'intégration système en Europe. Elle propose ses services aux chaînes de télévision (toutes les briques nécessaires à son fonctionnement) ainsi qu'aux radios. Cette offre d'intégration est également destinée à d'autres secteurs comme celui des entreprises (salle de réunion, digital signage, traduction). Cette offre globale comprend également des services de conseil, de formation. La BCE revendique des prix concurrentiels de par ses achats en gros pour ses nombreux projets. La partie « ingénierie » compte une cinquantaine de personnes.

L'activité d'intégration est réellement interna-

tionale, elle compte de nombreuses réalisations dans les pays frontaliers du Luxembourg, mais aussi dans les pays de l'Europe de l'Est. Depuis trois ans, le groupe BCE s'est tourné vers de nouveaux pays, au Moyen-Orient et en Afrique. Ainsi, la BCE a réalisé une opération importante avec la numérisation de la chaîne publique éthiopienne ERTA.

La BCE collabore de manière importante avec le groupe MTG (Modern Time Groupe) présent dans les pays scandinaves, en Russie et en Afrique. La BCE travaille actuellement sur le déménagement du centre de diffusion de MTG à Londres, qui diffuse 43 chaînes. Le projet est

complet et complexe puisqu'outre la diffusion, il gère la postproduction, les archives, l'émission / réception satellite. La diffusion commencera en octobre au sein du nouveau site.

La BCE est capable de prendre tout ou partie en charge dans la réalisation d'un projet. « Les clients nous confient de nombreuses opérations, de la réalisation complète du projet de l'aménagement ou la construction des bâtiments jusqu'au choix de la machine à café, mais aussi en leur fournissant les personnels ». Dans les projets de ces dernières années, la BCE a collaboré au passage tout fichier HD de la production à la diffusion pour Arte. Cette évolution a permis une optimisation du workflow, une meilleure gestion des versions audio multi-langue, et d'avoir une infrastructure ouverte pour la diffusion multi-screen.

La BCE a signé la modernisation de la chaîne de télévision éthiopienne ERTA, qui désormais va prendre le nom de EBC (Etiopian Broadcast Corporation). Le projet comprend une newsroom tapeless autour de solutions de montage Grass Valley Edius, d'une gestion Grass Valley Stratus. Il y a une librairie numérique d'archivage délocalisée qui se situe à 10 km de la diffusion.

La BCE propose des services d'ingénierie pour fabriquer des cars régies, des SNG mais aussi des plateaux de télévision

Numérisation et Archivage

En 2000, la BCE a entamé un plan ambitieux de numérisation des cassettes et a effectué une migration vers le tout fichier. La transition, qui devait s'écouler sur trois à quatre années, fut achevée en six mois, preuve de l'expertise du groupe dans ce domaine. Ce savoir-faire a vite dépassé les frontières du Luxembourg et s'exporte aujourd'hui dans le monde entier. BCE possède la capacité pour numériser 50 000 heures de programmes par an.

L'un des premiers gros contrats dans ce domaine fut la numérisation des archives du Parlement



Broadcast Régie Finale RTL TVI

Européen, avec une solution transitoire de numérisation dans les locaux de la BCE tant que les travaux de l'institution européenne n'étaient pas finis puis déménagement sur place du système de numérisation et d'archivage.

La BCE vient de remporter un contrat au Qatar qui porte sur la numérisation des archives du Comité Olympique. Pour ce projet, la BCE va déployer une plateforme de numérisation mobile qui sera présente sur place.

La BCE a mis en place un réseau européen de gestion, distribution, diffusion, archivage de contenus baptisé European Media Hub. Ce Hub permettra par exemple à des chaînes de télévision de se connecter leur Playout sur la plateforme d'archivage de BCE pour sécuriser leurs contenus. À titre d'exemple BCE dispose de 15 Po (Peta-Ocotets) de stockage, représentant 3,5 millions de programmes en définition standard et plus de 700 000 heures en HD. La BCE s'est associée à Front Porch et à StorageTek pour ce projet d'envergure. Le système d'archivage est bien évidemment sécurisé et redondé. Un site miroir est présent à plusieurs kilomètres du site principal. Les clients peuvent avoir accès à leur contenu à tout moment. Les programmes sont transférés à 8 x la vitesse temps réel entre les serveurs de stockage de masse et les serveurs de diffusion.

Broadcast

Grâce à ce savoir-faire acquis dans la dématérialisation, la BCE a été la première plateforme de diffusion basée sur un workflow numérique entièrement dématérialisé. Elle s'appuie sur différentes briques applicatives et services présents dans les différentes offres du groupe pour mener à bien ces projets de diffusion.

La BCE assure la diffusion de chaînes du groupe mais aussi de clients indépendants. La société a mis en place des régies de diffusion mutualisées. Selon les clients et les services sur lesquels ils souhaitent investir, il sera possible d'avoir la

présence d'un technicien durant tout ou partie des horaires de diffusions de la chaîne. Une offre dédiée de « playout » pour les chaînes Premium et Généralistes, une offre mutualisée Multicast pour les chaînes thématiques qui va permettre de réduire les coûts, et une offre baptisée DPlayout qui autorise la distribution de contenus en SD et HD depuis un serveur internet connecté à une librairie numérique. Pour les chaînes thématiques, un technicien assure la supervision de plusieurs chaînes. Il sera assisté par un second technicien lorsque la chaîne diffuse des retransmissions sportives. Dans les services associés, BCE propose InfoPresse (notamment pour les chaînes belges), pour créer l'EPG, les grilles de programme pour les sites de magazine, et les informations associées pour les Seconds Écrans.

La supervision et le monitoring sont 24/7, autour de quatre régies de diffusions dédiées avec la mise à l'antenne de sept chaînes dont trois Premium RTL TVI, RTL4, RTL7. BCE propose la coordination avec les chaînes en continu et l'insert de direct. La plateforme multi-chaînes fournit le monitoring de 12 chaînes.

La BCE diffuse des chaînes principalement sur le bassin géographique suivant : Pays-Bas, Allemagne, France et Belgique. Toutefois la diffusion s'étend parfois sur des zones beaucoup plus lointaines. La BCE, en association avec CBS, diffuse un bouquet de chaînes en Asie (avec quatre sous-titrages différents pour chaque chaîne).

Le workflow est efficace et éprouvé, la révolution numérique datant de plus de 12 ans au sein de BCE. Selon les chaînes, là encore le service est à la carte. Par exemple il est possible de créer la grille de programmes : « Nous pouvons fabriquer le conducteur d'antenne pour les chaînes de télévision. Nous faisons le canevas, nous préparons une grille, nous importons la programmation de la chaîne, tout cela en synergie avec le client. Nous avons développé notre propre trafic system qui se nomme Athena depuis 1983. Bien sûr l'application a évolué et continue d'évoluer

en permanence. Le fait d'avoir nos développeurs sous la main, et d'être à l'écoute de nos utilisateurs permet d'avoir une solution up to date. »

Le département Broadcast pourra assurer également la programmation à long terme et moyen terme ainsi que la réalisation de spots d'autopromotion pour les fictions.

La majeure partie des contenus arrive en mode fichier, toutefois quelques cassettes subsistent encore. Lorsque les éléments sont livrés, ils sont numérisés, stockés dans la librairie d'archives StorageTek 8500 puis sont ensuite disponibles sur le serveur de diffusion. Un contrôle qualité complet est effectué, où trois points seront réalisés. Les équipes techniques, présentes dans les régies de diffusion, sont polyvalentes et peuvent passer d'une fonction à une autre.

Il est possible de surveiller précisément les équipements présents en local ou en distant chez ses clients. BCE utilise l'application DataMiner de Skyline et utilise les services ST&NS du groupe. La solution est puissante et permettra de déterminer la panne. Lors de la démonstration, le technicien a ainsi été checker le contrôleur d'un équipement présent à Hong Kong.

Il y a quelques années, BCE était consommateur de LSM puis, progressivement, avec la numérisation des cassettes, les Robots LSM ont été démontés et les techniciens LSM ont été formés pour être administrateur système. Ce sont eux qui contrôlent tous les équipements et applications liés à la diffusion.

Le NOC (centre de commutation) assure un support technique permanent 24/24, monitoring 24/7 de tous les signaux entrants et sortants (hertzien, fibre, satellite), avec un contrôle de la qualité et de la grille de routage. Le NOC gère les systèmes d'interphonie, c'est là également que se trouvent la surveillance et le pilotage, via Dataminer de Skyline, de tous les équipements dans la chaîne de diffusion. Une équipe d'ingénieurs contrôle et maintient en permanence les applications impliquées dans la chaîne de diffusion, les serveurs de diffusion, le back up des informations (base de données), l'analyse et le suivi des incidents de fonctionnement. Cela est complété par une équipe de techniciens de maintenance pour résoudre les problèmes dans les meilleurs délais. BCE possède une expertise sur les produits Avid et Quantel, et est un client important de ces marques.

>>>

ST&NS (System Telecom & Network Solutions)

Cette division est très active, elle propose des services IT traditionnels (bureautique) mais est aussi tournée vers la vidéo on-line. Les différents opérateurs de Telco sont présents avec des POP dans un data center exploité par BCE. Cela permet à la fois d'avoir une irrigation assez dense du réseau et, sur un plan commercial, de pouvoir faire jouer les tarifs. Il y a des fibres qui partent vers les principales capitales en Europe et dans le monde.

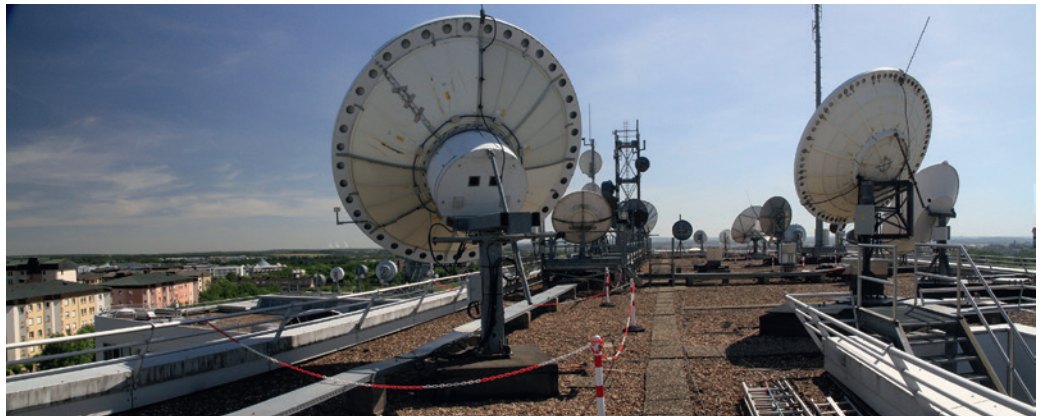
BCE développe une activité de fournisseur IT, Telecom, Network, Applications comme peuvent l'être Belgacom ou Telindus. Il s'agit d'une partie stratégique avec une croissance forte. Le service ST&NS travaille bien évidemment avec les autres activités du groupe, tant sur la partie infrastructure que réseau. Le service gère 30 000 tickets informatiques par an, ce qui montre l'étendue du nombre de clients. La qualité prime avant tout, avec une supervision 24/7. Elle a développé et utilise les outils de supervision (Dataminer), permettant à chaque client d'avoir une vision globale et systémique de son infrastructure, et des performances du réseau en temps réel. Le support technique fonctionne lui aussi 24/7 en quatre langues avec des SLAs qui peuvent être traités en 15 minutes à l'échelle mondiale.

Le service ST&NS de la BCE héberge 36 opérateurs télécom, 80% des communications du Luxembourg passent par ce service BCE. Le site se doit d'être extrêmement sécurisé, avec trois points d'entrée redondés. Le service ST&NS possède un réseau étendu dans de nombreux pays européens et hors Europe.

Le service ST&NS propose une offre Web Media & Entertainment garantissant une sécurité, des services à valeur ajoutée, du support, du streaming & Vod, des data centers et CDN avec une continuité de service quels que soient les pics d'audience. À titre d'exemple, la BCE fournit ses services Internet pour des sites avec beaucoup de trafic vidéo comme Canal+, Zone Interdite, Envoyé Spécial, RTL, le Tour de France, The X Factor, UEFA Champions League... Le groupe propose à ses clients là aussi des services temps réel pour visualiser les performances du réseau à l'échelle d'un ou plusieurs pays ou même d'un continent. D'autres services plus classiques sont également disponibles comme de la Géolocalisation, du Shopping on line, de la gestion de publicité.

Le service ST&NS a fait l'installation IT de Euronews Hongrie (10 directs / jours). La prestation comprenait l'installation complète du site, le suivi des travaux de mise aux normes des bureaux (newrooms, salle informatique, cabines de sons...), la fourniture du matériel (PC, Serveurs, réseau, poste de montage...), la mise en place des liaisons télécoms, la formation du personnel informatique/broadcast local et la supervision du site par le NOC depuis le Luxembourg 24/7.

Ce savoir-faire hybride, télécom et vidéo, lui permet de signer de nombreux contrats également avec des sociétés de production comme 3ème œil production, Fremantle Media...



ST&NS Téléport de BCE

BCE A DÉVELOPPÉ THEOS, une application dans le Cloud pour assurer le trafic des chaînes. Ce logiciel en self-service permet de gérer les droits, les coûts, les informations des programmes ainsi que la création de grilles hebdomadaires ou de playlists quotidiennes. L'ensemble des fonctionnalités est assez complet et peut séduire des chaînes thématiques avec un prix d'appel de 990 € / mois.

Services et Applications

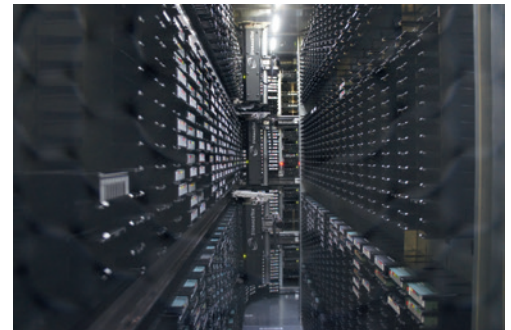
Pour ses propres besoins, BCE a développé un ensemble d'applications et de logiciels. Parmi les produits phares, Movie2Me est un système de contribution haut-débit pour automatiser le transfert de fichiers lourds partout dans le monde. Le système est modulaire, propose différentes options de transfert, est sécurisé, rapide et économique. Movie2Me est une joint venture entre la BCE et CBC. Il existe plusieurs versions selon les besoins et les budgets. Le système est simple à utiliser, ne nécessite qu'une connexion Internet et un serveur Movie2Me. La configuration peut être gérée à distance, directement par les services de BCE. L'interface graphique est intuitive, et n'importe quelle personne peut prendre en main le système rapidement. Movie2Me est compatible avec la majorité des fournisseurs de solutions de transfert de fichiers.

La majorité des networks aux États-Unis utilisent le service Movie2Me et de nombreux groupes en Europe également, ce qui permet d'avoir un maillage déjà très complet.

Dans les autres solutions développées par BCE, citons G.Optimizer, qui permet de garantir une bande passante élevée même sur de longues distances. Par exemple, avec une bande passante de 1 Gb entre deux points cette bande passante pourrait chuter à 40 Mb avec FTP, là où G.Optimizer offre 700 Mb disponibles. Cette technologie est utilisée par Viasat (groupe MTG) pour synchroniser deux archives distantes de plusieurs milliers de km.

Newslink est une solution qui connecte les journalistes et les newsrooms, facilement et rapidement. Le journaliste a simplement besoin d'un caméscope, d'un ordinateur pour un montage rapide et de Newslink pour diffuser son sujet via Internet vers la rédaction. Du côté de la Newsroom, tous les contenus sont disponibles sur le serveur Newslink, et peuvent être montés, téléchargés ou diffusés en direct.

BCE a développé une suite logicielle pour la gestion et la diffusion des contenus pour les chaînes de télévision. Athena, Cronos et Adonis assurent la gestion des programmes et des droits, la programmation et la diffusion des playlists.



Production Postproduction

La BCE est experte dans la gestion de volumétrie importante de contenus. Elle a développé ses propres outils d'administration ; ces derniers servent notamment lors de la fabrication des éléments (bandes annonces, trailers...) qui seront diffusés sur les chaînes dont elle assure la gestion.

La BCE fut sans aucun doute l'une des premières entreprises à travailler en mode fichier dématérialisé. Cela permet d'avoir un monitoring des fichiers.

BCE assure également des services de production traditionnels comme la production de films d'entreprise, de films publicitaires, la prestation événementielle. Là encore, la synergie joue pleinement puisqu'elle peut mettre à disposition de ces projets de communication corporate l'ensemble de ses moyens techniques (plateaux et moyens de prises de vue, OB Van...). Les programmes seront postproduits au sein du groupe et bien évidemment pourront être encodés, streamés, diffusés à la demande à l'échelle européenne ou à l'international.

BCE possède un service infographique 2D & 3D pour enrichir les contenus, fabriquer des logos animés, des billboards, produire de l'animation 3D, et même assurer des travaux de restauration et de création de design de sites web.

En termes d'outils, le département postproduction possède l'ensemble des outils de montage et de compositing (Apple Final Cut, Avid Media Composer, Adobe Creative Suite, Autodesk Flame, Autodesk Maya), mais aussi tous les lecteurs, encodeurs, convertisseurs nécessaires.

>>>

intellique

Open Source Storage Solutions

ARCHIVAGE

bande, disque, cloud



THE ARCHIVAL SERVER
storiq one

STOCKAGE DE PRODUCTION

4K temps-réel réseau



StorIQ 4K

avec nos partenaires

MAM POSTPRODUCTION

Media Composer, Premiere



FLAVOURsys
WE UNDERSTAND YOUR WORKFLOW

MAM DIFFUSION

Trafic, TV linéaire, VOD...

CHYRO



✉ info@intellique.com

☎ +33 1 78 94 84 00

www.intellique.com
blogs.intellique.com

BCE France

BCE France est la première filiale créée hors du Luxembourg. La société est animée par Philippe Mauduit et Mikaël Graignic, qui possèdent une longue expérience sur des projets d'intégration. Leurs expériences précédentes vont leur permettre de prendre en charge des projets complexes, et c'est déjà le cas puisque, parmi les premiers contrats de BCE France, nous comptons une collaboration sur un programme d'envergure de réhabilitation d'un ancien site minier à Arenberg à proximité de Valenciennes. Ce site, classé au patrimoine mondial de l'Unesco, a servi pour différents tournages dont l'émblématique *Germinal* de Claude Berri. Le site d'Arenberg entame sa reconversion en lieu de rencontre entre science, économie et culture dans le domaine du cinéma et de l'audiovisuel. Destiné aux enseignants chercheurs de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis et aux professionnels, le futur pôle d'excellence en images et médias numériques doit permettre de pousser encore plus loin la renommée et le professionnalisme de la filière régionale. La globalité du projet représente 49 M€.

Trois axes composent ses fondements :

- Le développement de la recherche avec l'implantation du laboratoire universitaire DeVisu, centré sur les technologies innovantes de l'audiovisuel et des médias numériques, le transfert dans l'économie et la formation tout au long de la vie. Le site permettra également d'héberger in situ des sociétés de la filière souhaitant être à proximité immédiate des chercheurs et des plateformes technologiques. Un appui à la création d'entreprises offrira par ailleurs la possibilité aux jeunes talents de réfléchir à un projet d'activité en étroite synergie avec les dernières avancées de la recherche.
- L'attractivité des tournages : le site étant régulièrement choisi par les professionnels du cinéma pour son potentiel visuel, l'offre actuelle sera complétée en termes d'accueil de tournages, grâce à l'aménagement d'un plateau de 1 000 m² équipé d'un cyclorama 5 faces.
- Le développement de la culture scientifique et la valorisation patrimoniale et touristique du lieu : la création d'un Équipement Culturel Scientifique dédié à l'image déclinée sous l'angle « audiovisuel » ainsi que l'aménagement d'un parcours d'interprétation de ce lieu de mémoire permettront d'ouvrir davantage ce fabuleux site au public, renforçant ainsi son attractivité touristique et culturelle.

Le Laboratoire DeVisu à Arenberg

C'est la partie postproduction du site, comprenant une station de montage non linéaire et infographie ainsi qu'une ferme de calcul. La plateforme ANNAUD, C'est le cœur d'Arenberg, mine créative. On y trouve :

- une salle d'essais équipée d'un Motion Control (robot permettant d'effectuer des mouvements caméras de façon répétée et identique, utilisé pour les tournages publicitaires) ainsi que de divers systèmes de machineries



Le site d'Arenberg est un ancien bassin minier reconverti en lieu de création, de R&D, autour des images numériques.



Une réhabilitation qui n'efface pas les vestiges du passé.

cinéma. Cette salle d'essais est équipée de lumières et d'un cyclorama afin d'assurer une captation audiovisuelle optimale.

- un plateau de télévision entièrement équipé en lumières LED et de cinq caméras en haute définition. Ce plateau est rattaché à une régie qui permettra aux chercheurs et étudiants de réaliser des émissions TV. Il est également complété d'un système de motion capture (technologie qui permet de capter les mouvements d'un acteur via un système informatique et de le restituer en temps réel au travers d'un personnage de dessin animé par exemple). Des moyens de tournage 4K seront également disponibles ainsi qu'un studio son, équipé d'un enregistrement multipiste pour assurer la captation de groupes musicaux par exemple ou de réaliser du son à l'image, ainsi que le mixage final.

Le LEAUD

Il s'agit d'une salle de cinéma polyvalente de 300 places avec un projecteur 4K et son 7.1. Les chercheurs auront la possibilité d'y effectuer

l'étalonnage colorimétrique de leur film en HD. Il sera possible d'y réaliser une captation audiovisuelle en multi caméra et en Haute définition. Une seconde salle de projection complètera l'équipement. Elle sera aménagée de six sièges pouvant accueillir des personnes afin d'étudier leurs réactions face aux images diffusées devant elles.

Elle dispose de l'infrastructure nécessaire pour permettre l'étalonnage colorimétrique de films en HD.

La conception des bâtiments est signée du groupement d'architectes Nathalie T'Kint et Skope en partenariat avec le bureau d'études Seca. Celle des infrastructures audiovisuelles a été réalisée par TF1 et Firefly Cinéma. La maintenance des ouvrages et des installations a été confiée à Bouygues Énergies et Services, filiale de Bouygues.

L'ensemble sera livré pour la rentrée 2015. ■

EXPOSITION / CONFÉRENCES / ANIMATIONS

SATIS

18 > 20 NOVEMBRE 2014
PARIS EXPO – PORTE DE VERSAILLES

www.satis-expo.com

L'ÉVÉNEMENT BROADCAST FRANCOPHONE

3 jours

160 marques pour découvrir toutes les nouveautés produits
Plus de 30 conférences et ateliers pour s'informer et se former

Incubateurs artistiques et culturels en effervescence

Comment concilier objectifs économiques et dimension artistique ? Comment ouvrir de nouvelles perspectives dans le secteur culturel avec le digital ? Rencontre avec deux lieux parisiens qui « incubent » passionnément en ce sens.

Par Laetitia Sellam

L'établissement culturel du Centquatre, dans le 19^e arrondissement, est avant tout connu pour ses spectacles, ses résidences d'artistes interdisciplinaires, ses grandes manifestations artistiques et l'intégration des cultures urbaines dans sa programmation. Mais au sein de cet espace gigantesque de 39 000 m², une autre activité, peut-être moins médiatisée, est à l'œuvre. Il s'agit de l'incubateur. Celui-ci « soutient les projets de création d'entreprises au croisement des innovations artistiques et technologiques ». Il est dirigé par Valérie Senghor, la directrice du développement économique de l'établissement. Comme dans tout incubateur, les projets sont sélectionnés selon leurs potentialités à être industrialisés et à créer de l'emploi. « La possibilité de transferts vers la sphère économique est décisive » insiste Valérie Senghor. L'incubateur se distingue ainsi très clairement des résidences d'artistes également proposées au Centquatre. Pour autant, il n'entretient pas moins un lien très fort avec la création artistique car, à la base de ce projet, créé en 2012, une conviction : les artistes et leurs créations tracent la voie des innovations et usages à venir. L'idée est donc de mettre à leur disposition tout un écosystème entrepreneurial et de nouvelles technologies. De même, développées par des entrepreneurs, les réalisations artistiques s'enrichissent. Emblématique, l'accueil du Lab CITU (www.citu.info) depuis mars 2012 qui ouvre aux artistes son « SAS », une salle de réalité virtuelle et augmentée. Une des réalisations déjà aboutie, Permis Piéton, est une expérience de navigation immersive qui vise à sensibiliser les enfants aux dangers de la rue. Dans un Paris « animé », l'enfant se voit confier la responsabilité de trois petits personnages virtuels qui ne sont pas toujours très prudents. Une visite de l'incubateur rend compte de l'inventivité des dispositifs qui cherchent à repousser les limites de l'image. Actuellement, on y découvre notamment Digital Essence (<http://www.digitalessence.fr>) qui, en se basant sur la technologie du vidéo-mapping, invente de nouveaux logiciels qui renouvellent l'animation visuelle de spectacles et d'événements. MinuitUne (minuitune.com/) imagine une nouvelle génération d'éclairages se détachant des projecteurs standards de boîtes de nuits. Leurs pyramides lumineuses semblent sortir d'un roman d'anticipation, reléguant la boule à facettes aux antiquités. La technologie laser employée a été développée par des ingénieurs en optique. Ce sont également des ingénieurs qui ont contribué aux prestations de Magnalucis, <http://www.magnalucis.fr/>



Centquatre - Paris - Nef Curial

qui conçoit et commercialise des solutions d'éclairage inédites destinées à la mise en valeur des œuvres d'art pour les musées mais aussi les particuliers avec notamment une applique sur-mesure pilotée par iPhone. Autre application, YouCanHave.it, service développé par la startup S&B Digital, qui enrichit l'expérience d'un programme télévisé via smartphone ou tablette. De façon synchronisée et personnalisée, l'utilisateur accède à des contenus complémentaires, éducatifs, culturels, artistiques ou commerciaux. YouCanHave.it (<http://www.leteaser.fr/youcanhaveit>) est le lien direct entre les producteurs de contenus, les annonceurs et le téléspectateur.

Les équipes sont pluridisciplinaires et associent créateurs, designers, chercheurs, industriels...

Culturel et numérique chez Créatis

Dans le 3^e arrondissement, au sein du temple des cultures numériques qu'est la Gaîté Lyrique, l'incubateur Créatis (également espace de co-working) propose aux entrepreneurs une équation différente. À l'origine, Créatis a été créé sur les conseils de Jean-Louis Missika, adjoint chargé de l'Urbanisme à la Ville de Paris, pour prouver que les entreprises culturelles peuvent être rentables et méritent d'accéder aux mêmes

aides à l'innovation que celles des autres secteurs de l'économie.

Ici, le leitmotiv est donc d'anticiper les nouveaux usages des entreprises culturelles et du digital, en prenant le parti de la vitalité des industries culturelles et créatives parisiennes. « Paris dispose d'un nombre impressionnant d'infrastructures (165 musées et sites, 600 espaces de création contemporaine, 450 salles de spectacle, 119 cinémas et 61 bibliothèques), de nombreux festivals, des artistes du monde entier y créent, plus de 60 millions de visiteurs annuels s'y rendent pour visiter musées et monuments... Le secteur est doté d'un fort potentiel inexploité et sous-évalué. Il n'existe pas de réel écosystème de l'entrepreneuriat culturel. Les porteurs de projets culturels innovants ont réellement besoin de structures telles que Créatis pour pouvoir développer pleinement leur activité » explique Steven Hearn, son fondateur. De la gastronomie au transmedia, de la mode à la musique, de l'audiovisuel au design, les jeunes pousses s'activent à produire des services ou dispositifs appelés à se commercialiser. 60 entreprises sont déjà passées par Créatis, dont Where to get (<http://wheretoget.it/>), le « shazam » de la mode qui est aujourd'hui en pleine croissance. Aujourd'hui, ce sont 43 projets retenus avec 105 personnes qui travaillent et collaborent au dernier étage de la Gaîté. Est-ce que des tendances se révèlent ? « Il y a actuel-



Le Lab CITU



Gaîté Lyrique - Niveau 2 - Entrée Grande Salle

© Manuelle Gautrand Architecture

lement beaucoup de médias » remarque Soazig Huet, qui dirige le lieu, évoquant notamment, *The Eye*, (<http://theeyes.eu>), revue dédiée à la photographie mais aussi *Brief me* (<http://www.brief.me/>), *Satellinet* (www.satellinet.fr/), ou *Madyness* (www.maddyness.com) consacré aux start-ups françaises. « On note aussi beaucoup de projets de « recommandation culturelle » soit des conseils et des sélections pour les utilisateurs... On évite d'ailleurs d'en faire entrer de nouveaux sur ce créneau pour ne pas mettre en concurrence les équipes. »

Comme au Centquatre, Soazig Huet insiste sur les connexions entre l'incubateur et les événements artistiques du lieu. La programmation est d'ailleurs susceptible de présenter certains projets. « Et d'ailleurs, les entrepreneurs sont aussi passionnés que peuvent l'être les artistes... » glisse-t-elle. Si, au bout de deux ans, il paraît encore trop tôt pour évaluer les réussites entrepreneuriales des deux lieux, à l'évidence, le rapprochement entre la sphère artistique, culturelle et la dynamique entrepreneuriale est propice à l'innovation.

J'incube, tu incubes, il incube...

Et au fait, c'est quoi déjà un incubateur ? L'incubateur est une structure d'appui à la création d'entreprises qui permet de passer de l'idée initiale à la réalisation et à la consolidation d'un projet structuré. Il apporte un appui en termes d'hébergement, de conseil et de financement, lors des premières étapes de la vie de l'entreprise. À la différence d'une pépinière, un incubateur s'adresse à de très jeunes entreprises, parfois même encore au stade de la création puisqu'il s'agit aussi d'aider l'aboutissement d'un produit ou d'un service commercialisable. Depuis la fin des années 2000, ces dispositifs de soutien, qui visent à accélérer la croissance, se développent. La Ville de Paris recense plus d'une trentaine d'incubateurs, sur plus de 100 000 m² au total. La plupart s'inspirent du pionnier du genre, l'Y Combinator, en Californie. Celui-ci, fondé en 2005, a notamment accéléré le développement de Reddit, Airbnb ou Dropbox.

Le CentQuatre

Fonctionnant en étroite partenariat avec l'incubateur public de référence Agoranov (www.agoranov.com), l'incubateur du Centquatre-Paris est labellisé Paris Innovation. À ce titre les entrepreneurs accueillis peuvent bénéficier du fonds Paris Innovation Amorçage. Ce fonds est le support d'une aide à la Recherche et Développement et consiste en des subventions jusqu'à 30 000 € et en des avances remboursables jusqu'à 100 000 €, le forfait d'incubation pouvant être inclus dans le calcul de l'assiette.

L'incubateur souhaite offrir un cadre et des conditions propices à la maturation de projets avec notamment :

- un accompagnement personnalisé, coaching d'un chargé d'affaires dédié, en partenariat avec Agoranov ;
- la possibilité d'expérimenter en conditions réelles ses productions et dispositifs dans les espaces publics en interaction avec les nombreux visiteurs ;
- la connexion avec les réseaux de partenaires, dans les champs artistiques, économiques (mécènes et partenaires), institutionnels ainsi qu'avec le réseau des incubateurs de la Ville de Paris labellisés Paris Innovation.

5, rue Curial – 19° / innovation@104.fr
www.104.fr

Créatis

Soutenu par la Ville de Paris, la Région Île-de-France et la Bpi France, le dispositif vise à accompagner et accélérer le développement des entreprises du secteur culturel, qui associent « excellence et création de sens ». Créatis propose une solution d'hébergement souple et évolutive, mais aussi l'insertion dans un écosystème vertueux, un accompagnement d'experts personnalisé et un accès facilité à des financements.

3 bis, rue Papin – 3°
www.residencecreatis.fr

D'autres incubateurs liés à l'art et la culture

Le Labo de l'édition se consacre à la transition numérique et aux innovations dans toute la filière de l'édition. Auto-édition, storytelling, bande-dessinée interactive, gestion de contenus presse... L'incubateur accompagne les jeunes structures innovantes dans le domaine de l'édition ainsi que les acteurs traditionnels du secteur. Initié par la Ville de Paris, le Labo de l'édition est porté par le « Laboratoire Paris Région Innovation »

2, rue Saint-Médard, 75005 Paris / +33 1 83 64 89
<http://labodeledition.com>

Les Ateliers de Paris

Les Ateliers de Paris création/innovation sont dédiés au développement des entreprises de création dans les secteurs des métiers d'art, de la mode et du design. Les créateurs débutants comme confirmés peuvent bénéficier d'un lieu d'exposition, d'un accompagnement économique et d'un incubateur.

30 rue du Faubourg Saint-Antoine, 75012 Paris
01 44 73 83 50 / ateliersdeparisddee@paris.fr
<http://www.ateliersdeparis.fr>

À venir, l'incubateur d'Enghien-les-Bains

Mobilier intelligent, applications, objets connectés, software créatif, robotique... Le Numeric Lab répond à un double besoin exprimé par les porteurs de projets créatifs et innovants : d'une part développer et expérimenter des prototypes au croisement des usages numériques de demain, d'autre part structurer et valider un modèle économique.

Réception des candidatures jusqu'au 29 novembre 2014

<http://www.cdag5.fr>

Rencontre avec Edouard de Vésinne



© Thierry Valletoux

Co-président et producteur délégué d'EuropaCorp Television

EuropaCorp Television enchaîne les scores d'audience... Aux commandes, Thomas Anargyros et Edouard de Vésinne. Dès 2002, avec leur société Cipango, ces deux entrepreneurs s'installent dans le cercle très fermé des producteurs de séries internationales et à succès pour le marché mondial ! Leurs talents sont couronnés, très vite, par de nombreux prix : International Emmy Award en 2006, Gemini Award, Prix Procirep... Rachetée par Luc Besson pour créer EuropaCorp Television, cette société poursuit l'ambition d'une stratégie audacieuse : la production de fictions françaises et internationales de prime time, pour l'ensemble des diffuseurs français. Aujourd'hui, forte d'un savoir-faire incontournable, EuropaCorp Television explore de nouveaux territoires...

Par Marie Cornet-Ashby

Marie Cornet-Ashby : Y a-t-il un domaine spécifique que vous affectionnez, plus qu'un autre, dans l'exercice de votre métier de producteur ?

Edouard de Vésinne : Non, tout est lié et interdépendant. Ce que je trouve passionnant c'est sa diversité ! Sortir d'un petit-déjeuner avec des auteurs pour passer à une réunion où l'on va parler des contrats. Rejoindre un réalisateur, un assistant et un directeur de production pour évoquer le planning. Se rendre à un rendez-vous avec un diffuseur, assister à des projections de nos productions ou de celles des autres. C'est justement la variété des tâches et des interlocuteurs qui fait l'intérêt de la production. Il faut aussi avoir les nerfs solides.

M. C-A. : Où se situe la satisfaction pour vous ? Au moment de la fabrication, de la diffusion...

E. dV. : Je crois qu'elle commence déjà à chaque début de tournage. Pour moi, cet instant est toujours un miracle ! Il y a tellement plus de raisons pour qu'un film ne se fasse pas... Au final, chaque début de tournage ressemble à une victoire. Concrètement : les financements sont là, l'équipe est en place et l'idée pour laquelle on s'est battu voit le jour. C'est une immense satisfaction ! En même temps ce n'est que le commencement, et « la pente » à gravir pour parvenir à boucler le projet est raide... Donc, la deuxième grande satisfaction est le moment où on livre le film surtout quand il correspond à celui dont on avait rêvé. Lorsqu'enfin le programme rencontre le public (à la télévision ou au cinéma) cette joie-là est immense.

Ce que j'ai appris du métier de producteur, c'est qu'il représente un nombre infini de petites décisions (du micro-management). D'ailleurs, on le sait, certaines d'entre elles ne seront pas toujours les meilleures. L'art réside d'en minimiser

le nombre et à l'inverse de maximiser les bons choix ! Il faut être exigeant et vigilant à la fois.

M. C-A. : Certains des projets que vous aimez n'ont pas abouti ?

E. dV. : Des projets qui auraient dû se faire, malheureusement, il y en a beaucoup... Je préfère regarder ceux qui se sont faits, malgré les nombreux obstacles. Lorsque nous avons réalisé le film au Rwanda, pour Canal Plus, Opération Turquoise, nous étions sur place lorsque les relations diplomatiques ont été rompues. Nous n'étions pas assurés ou rassurés d'ailleurs ! Malgré tout, nous avons réuni les moyens de tourner (et de monter) sur place, en faisant parvenir des moyens militaires du Kenya. Et nous étions sur le fil du rasoir pendant toute la durée du tournage ! Autre exemple, pour la saison 1 de la série XIII : nous avons appris que notre distributeur britannique avait fait faillite. Il a fallu continuer le tournage avec un trou de financement de plusieurs millions de dollars ! Et une production, c'est comme un avion qui décolle... Une fois que la préparation et la production arrivent à un certain stade, il est impossible d'arrêter ! Ce sont des expériences qui endurent.

M. C-A. : Comment partagez-vous le travail avec votre associé au sein d'EuropaCorp Television ?

E. dV. : Nous partageons le même bureau et nous nous parlons beaucoup ! Notre collaboration date aussi de 15 ans. Au départ, nous faisons tout à deux. Aujourd'hui, nous nous partageons les projets de manière à en avoir un volume équivalant l'un et l'autre. Les choix se font en fonction des projets sur lesquels nous avons des affinités particulières. Nous prenons, toujours et malgré tout, les grandes décisions à deux.

M. C-A. : Quelles sont ces grandes décisions pour vous ?

E. dV. : Les décisions budgétaires, financières, d'investissements ou artistiques comme le choix des réalisateurs. Cela va jusqu'au recrutement au sein de la société et même aux choix de diffuseurs.

M. C-A. : Vous avez une indépendance totale par rapport à EuropaCorp ?

E. dV. : Non, je ne dirais pas cela. Nous sommes détenus à 100 % par EuropaCorp. Nous avons une autonomie dans l'interdépendance, liée aux relations très proches avec Luc Besson, Christophe Lambert et les équipes de la distribution. Nous nous parlons en permanence ! Les métiers de la télévision engendrent d'autres rythmes, souvent plus rapides, que ceux du cinéma. Nous sommes dans une course contre la montre constante, avec la confiance de Luc et Christophe. Cela se passe très bien.

M. C-A. : Vous avez produit des mini-séries ?

E. dV. : Oui, avec *Disparition* pour France 3, *Le Vol des Cigognes* et *XIII* pour Canal Plus, à titre d'exemples. En France la mini-série représentait deux programmes de 90 minutes chacun. Elle a évolué vers plus d'épisodes : de six à huit et, jusqu'à dix aux États-Unis... Plutôt en 52 minutes aujourd'hui. Nous préparons d'ailleurs une mini-série ambitieuse pour Canal Plus, un polar d'anticipation créé par Olivier Marchal en 8 x 52 minutes.

M. C-A. : Vous collaborez avec tous les diffuseurs ou certains d'entre eux ?

E. dV. : Avec tous les diffuseurs et leurs identités éditoriales spécifiques. Et nous devons nous adapter aux « territoires » des chaînes. D'ailleurs,

XIII, mini-série produite pour Canal Plus



© Prodigy Pictures - EuropaCorp Television - Canal +



© Luc Moleux - Cipango

Disparition, mini-série produite pour France 3



© Ilze Kitshoff - EuropaCorp Television

Le vol des cigognes, pour Canal Plus

quand des auteurs viennent nous proposer des pitches de projets, notre première question est : ce serait pour qui ? Si nous pensons qu'il y a un « foyer » pour accueillir le projet, nous mettons en œuvre tous les moyens pour parvenir à le présenter à la chaîne.

M. C-A. : Est-il plus simple de travailler avec le secteur privé ou le secteur public ?

E. dV. : Simple, non. Nos métiers sont complexes. Notre démarche est aussi naturelle, quels que soient les secteurs.

M. C-A. : Comment gérer l'économie de plusieurs formats, à des stades différents, et en même temps ?

E. dV. : Chaque projet doit avoir sa propre logique économique. On est en risque quand on

se situe au niveau du développement. Lorsque la dernière étape du développement a été acceptée par la chaîne, vous entrez en production : vous êtes censé ne pas perdre d'argent.

M. C-A. : Peut-il vous arriver de refuser un projet par manque de collaborateurs ?

E. dV. : Non, nous recrutons de nouvelles équipes si les besoins sont nécessaires. Nous devons être souples et très pragmatiques pour accompagner « comme un gant » les projets, sans lourdeur administrative. Le chiffre d'affaires varie d'une année sur l'autre. Nous sommes prudents pour la pérennité de notre entreprise.

M. C-A. : Quelles sont vos priorités sur 2014-2015 ?

E. dV. : *Section Zéro* d'Olivier Marchal, pour Canal

Plus, qui sera à beaucoup d'égards notre projet de série le plus ambitieux produit à ce jour.

M. C-A. : Un projet dans votre développement vous tient-il particulièrement à cœur ?

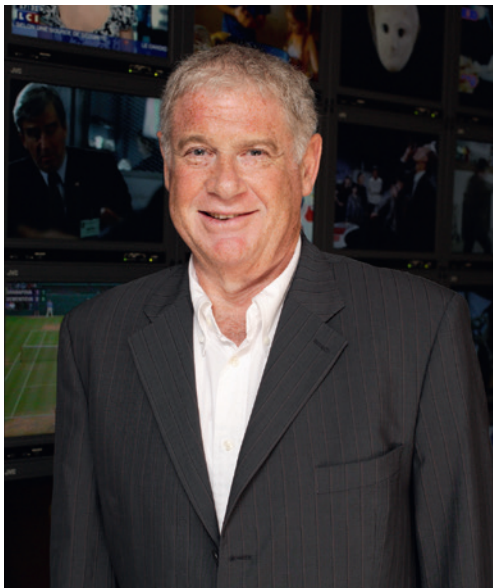
E. dV. : Le développement majeur d'EuropaCorp Television se situe à Los Angeles, où nous venons de lancer EuropaCorp Television USA pour produire des séries développées aux États-Unis pour les diffuseurs américains, et bien entendu internationaux. Il est dirigé par Matthew Gross, un Producteur qui a collaboré 15 ans avec ABC pour lequel il a notamment produit *Body of Proof* et *Dirty Sexy Money*. ■

Entretien avec Jacques Braun

Directeur Exécutif de Médiamétrie et Vice-Président de Eurodata TV Worldwide

« Je travaille depuis toujours dans l'univers de la communication, des études, des médias et, aussi, de la grande consommation. J'ai toujours été un passionné de l'opinion publique, au sens large du terme, et ce, quels que soient les sujets. Déjà en France puis, très vite, au-delà des frontières. J'ai démarré à la Sofres, par un stage sur les produits de grande consommation. C'était une chance ! Cette première expérience a été un réel tremplin pour intégrer l'une des entreprises les plus performantes dans le domaine du marketing de grande consommation, le géant américain Mars Incorporated... »

Par Marie Cornet-Ashby



Marie Cornet-Ashby : Comment êtes-vous parvenu à la direction du Centre d'études d'opinion ?

Jacques Braun : L'éclatement de l'ORTF a été signé, par une loi en décembre 1974. À l'époque, en 1975 (une date historique pour les médias), mon ancien Directeur général de la Sofres m'a fait savoir que se créait le Centre d'études d'opinion de la radiodiffusion et de la télévision (CEO). Et j'ai eu la chance de rencontrer des gens formidables qui m'ont confié la direction des études du CEO.

M. C-A. : RMC vous contacte pour vous confier un poste assez stratégique ?

J. B. : J'étais immergé dans ce monde de la radio et de la télévision, qui était ma passion de jeune adolescent. Il se trouve que j'ai attiré les regards. RMC, en pleine expansion en 1978, m'a proposé de prendre en charge, par la création d'un nouveau poste, la direction du marketing. D'ailleurs, à l'époque, RMC était la seule station qui n'avait pas de régie publicitaire car le service commercial y était intégré. Ma fonction était double : à

la fois aux programmes et à la publicité. J'avais deux bureaux : un à Paris et l'autre à Monaco.

Ensuite, je me suis installé à Nice. Je dirais que l'expérience internationale a commencé à ce moment-là. RMC avait une antenne en Italie... En 1978, l'Italie était le pays des premières radios et télévisions commerciales. D'ailleurs, il n'existait pas de loi audiovisuelle : tout était autorisé. J'ai eu l'opportunité de créer avec RMC Italie un nouveau système de mesure d'audience des radios. Je suis resté 10 ans à RMC !

Puis, un jour, une ex-collègue de la Sofres, la première Présidente de Médiamétrie, m'a contacté. Il s'agissait de créer un département international à Médiamétrie ; elle m'a demandé si je voulais m'en charger. C'est le 1^{er} décembre 1989 que j'ai proposé au Conseil d'Administration de Médiamétrie, un plan de développement international. C'est comme cela que l'histoire a commencé... Aujourd'hui Eurodata TV Worldwide a 25 ans !

M. C-A. : Un challenge assez ambitieux et quasiment irréalisable...

J. B. : J'étais inconscient, en fait, quand j'ai accepté. J'ai commencé par visiter quelques pays, il y avait des demandes. J'ai eu envie de relever le défi !

Ce que je dis souvent, c'est que si l'on m'avait demandé un business plan, j'aurais été incapable de le produire, par manque de données de références. Néanmoins, il y avait une base. Depuis plusieurs années, existait une lettre Eurodience (une coédition entre l'INA et Médiamétrie) avec une centaine d'abonnés en Europe. Elle faisait le point, tous les mois, sur les audiences de la télévision en Europe.

J'ai commencé par faire ma propre étude de marché, au MIP, en 1989. J'ai vu qu'il pourrait y avoir une appétence pour une information réelle sur ce qui se passait en dehors des frontières... Au départ, j'avais des doutes. Des soutiens, comme ceux de Pierre Wiehn et de Pascal Joseph, ont été déterminants. De grands patrons de l'audiovisuel, en France comme à l'étranger, m'ont conforté dans ce projet.



Eurodata TV
WORLDWIDE

M. C-A. : Vous avez commencé seul votre activité à Eurodata TV ?

J. B. : Oui, en 1989, j'étais seul à la création et au développement de cette nouvelle entité. Aujourd'hui, plus de 50 personnes salariées travaillent au sein de Eurodata TV Worldwide. En 1994, ce projet est devenu tellement important que je suis passé salarié en 1995. L'année 1994 a été une année charnière : après l'accord avec Nielsen USA, Eurodata TV est devenu Eurodata TV Worldwide ! Il faut souligner qu'Eurodata TV est nom de marque, ce n'est donc pas une société. C'est ce que l'on appelle une « Business Unit » de Médiamétrie.

M. C-A. : L'audience est devenue cruciale pour les programmes diffusés dans le monde ?

J. B. : Dans chaque pays, il y a une mesure d'audience « propre ». Et la mesure d'audience, c'est comme la bourse, il ne peut pas y avoir deux valeurs chaque jour, pour un programme ! L'audience, c'est ce qui sert de thermomètre pour établir les tarifs publicitaires et les valeurs des programmes (achat et vente) dans le monde. Médiamétrie est, pour la France, la mesure d'audience de référence de la télévision, de la radio, du cinéma et aujourd'hui de l'Internet.

M. C-A. : Comment avez-vous pu obtenir les audiences pour les différents pays ?

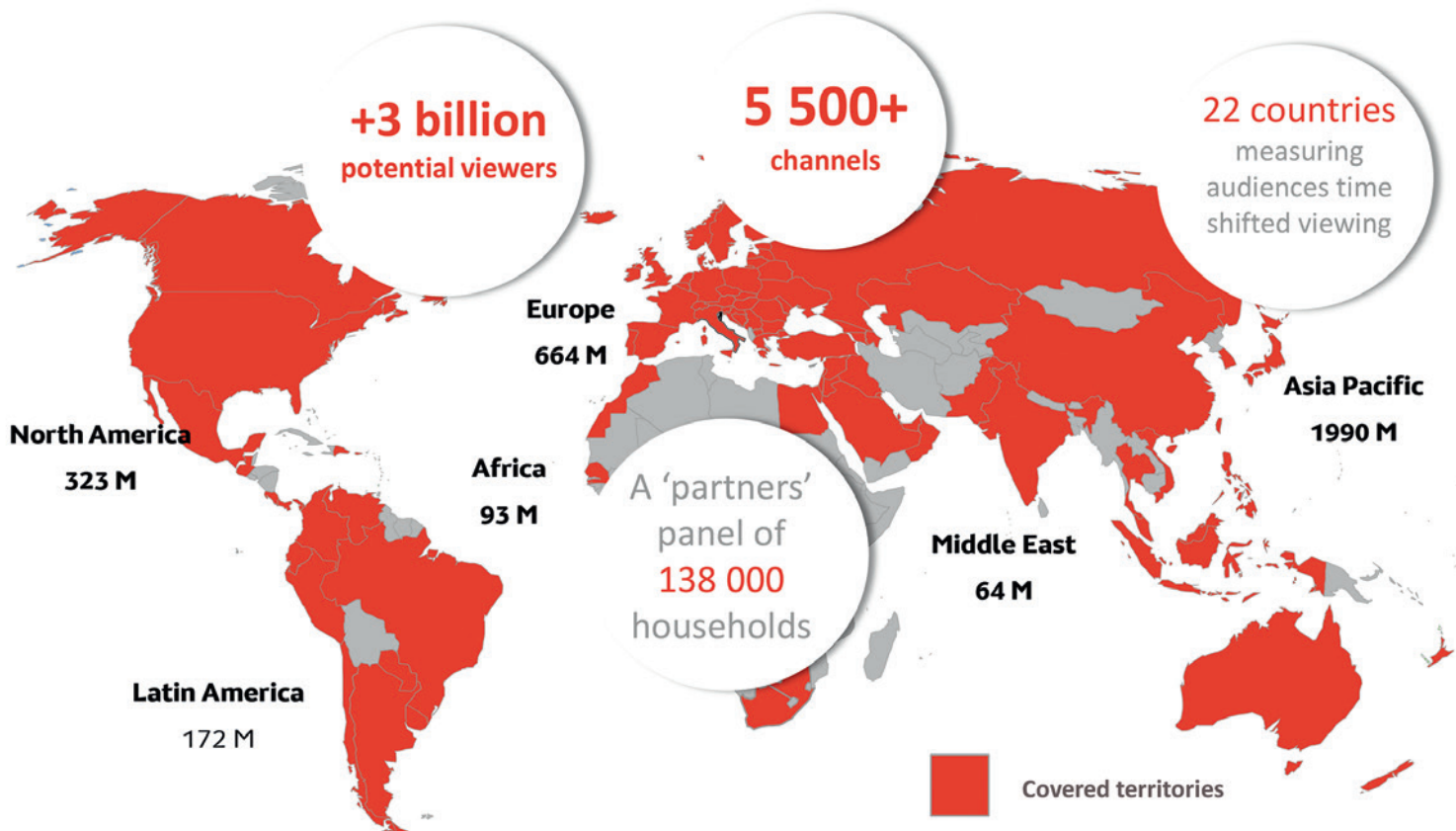
J. B. : Médiamétrie est neutre et mes interlocuteurs m'ont fait confiance de façon quasi immédiate.

Au départ, j'ai demandé à chaque pays de confier à Médiamétrie, par contrat, leurs résultats d'audience. Une forme de DATA House a été constituée. Je pourrais faire un parallèle avec les Nations Unies. Chaque pays a la même valeur : les données d'audience sont donc sur le même tarif. Elles sont, aujourd'hui, vitales pour les échanges et les transactions financières entre les acteurs du marché audiovisuel. Les contrats que nous signons, avec les propriétaires des données de chaque pays, varient : licences, commissions, minimum garantis.

Évidemment, tout cela s'est développé avec le temps. Au départ c'était très modeste... Le pre-

Eurodata TV Worldwide: an international vision...

A worldwide panorama of TV consumption across 100 territories



| 1

mier rapport que nous avons présenté au MIP TV (au niveau mondial) date de 1994 ! Il était composé de 16 pays et portait sur l'année 1993. Le dernier rapport d'Eurodata TV comporte plus de 100 territoires dans le monde et plus de 3 000 chaînes analysées !

M. C-A. : Les rapports et les audiences proposés sont concentrés sur le secteur TV ?

J. B. : Oui, essentiellement la télévision. Cependant aujourd'hui, certains pays (les Pays-Bas, la Suède, etc.) ont des données d'audience des programmes diffusés : sur PC, mobiles, ou sur Internet... Nous avons accès à ces résultats de référence et certifiés. Nous les recueillons et nous les marquons : une équipe, composée de 20 chargés d'études, réalise des rapports sur des thématiques ciblées (fictions, sport, jeunesse, etc. : <http://www.mediametrie.fr/eurodatatv/solutions.php>).

M. C-A. : Quels sont pour vous les secteurs les plus lucratifs de la télévision ?

J. B. : Pour moi il s'agit de la fiction, du divertissement et du sport, devenu aujourd'hui multi-genre. Il y a le sport en live avec les retransmissions sportives, des émissions de jeux, des magazines, des émissions d'informations sportives... Le spectre que couvre le sport est immense et son succès est considérable et planétaire !

M. C-A. : Comment suivez-vous les nouveau-

tés des programmes de la télévision dans le monde ?

J. B. : Ce qui est vital pour le succès des grilles de programmes, c'est l'originalité des formats ainsi que leur programmation et leur distribution ! À cet effet, Eurodata TV Worldwide dispose d'un outil inégalé : NOTA (New on the air). Il détecte, dans plus de 40 pays, quotidiennement, les émissions programmées par les chaînes. Les informations recueillies, issues de ce programme, combinent les concepts, les audiences, les mécanismes des médias sociaux associés et, depuis peu, une prévision d'audience.

M. C-A. : On ne peut pas trouver les audiences des chaînes thématiques ?

J. B. : Si, bien sûr. Par exemple en France, les audiences des chaînes thématiques sont dans un outil qui s'appelle Médiamat Thématik. Ces audiences ne sont pas publiées, quotidiennement, mais de façon semestrielle. Nous y avons accès et nous pouvons les monétiser. Dans d'autres pays (Allemagne, Italie, Royaume-Uni, etc.), plus de 100 chaînes sont accessibles à partir du service Eurodata TV Worldwide.

M. C-A. : Une petite société peut-elle se permettre d'avoir accès à vos études ?

J. B. : Oui absolument, les premières données sont à 500 euros. Un petit producteur peut, par exemple, commander le suivi des audiences de son programme en Israël, aux USA, au

Royaume-Uni, en Allemagne, en Suède... Nos études apportent une valeur ajoutée à l'industrie audiovisuelle. Nos rapports peuvent, aussi, permettre de définir des stratégies de grilles de programmes.

M. C-A. : Pensez-vous qu'Internet puisse remplacer l'écran télévisuel ?

J. B. : Cela fait longtemps que j'entends ce débat sur la fin de la télévision avec l'arrivée d'Internet. Effectivement, Internet apporte des apports de connaissances et d'images sur le monde, de façon instantanée. C'est un atout considérable. Cependant, « *TV programm is still the king but not alone !* » : la multiplicité des écrans permet de démultiplier les offres de contenus. La télévision restera encore, dans 20 ans, le support d'audiences record ! ■

Rencontre avec Mark Sanger, monteur

Mark Sanger a obtenu un Oscar dans la catégorie Best Achievement in Film Editing lors de la Cérémonie des Academy Awards en 2014 pour *Gravity*. Il a été récompensé 15 autres fois pour ce film, lors de différents événements (festivals, prix critiques...). Nous avons eu la chance de le rencontrer en juin dernier pour parler de *Gravity* mais aussi, au-delà de ce film, de son métier de monteur. Mark Sanger est un homme chaleureux, qui exerce son métier avec passion, lucidité et possède un humour anglais, c'est normal : il l'est !

Par Stéphan Faudeux



Mark Sanger, 15 fois récompensé pour *Gravity*

Stéphan Faudeux : Avant de parler de *Gravity*, pouvez-vous nous décrire brièvement votre parcours ?

Mark Sanger : Je n'ai pas fait d'études. Dès l'âge de quatre ans, j'ai su ce que je voulais faire plus tard, et j'étais plutôt impatient. Je n'ai jamais été particulièrement assidu à l'école, parce que je voulais rapidement la quitter et entrer dans le monde professionnel. J'ai donc arrêté ma formation et cherché à créer des contacts, ce qui m'a amené à occuper divers postes dans le secteur du cinéma jusqu'à ce que quelqu'un me propose un poste de monteur, le métier dont je rêvais. Ça a pris assez longtemps, notamment dans l'industrie britannique audiovisuelle, qui traversait une période plutôt paradoxale : il fallait faire partie du syndicat pour travailler, mais il fallait travailler pour faire partie du syndicat. Aujourd'hui les syndicats existent toujours, mais ils n'ont plus la même importance qu'autrefois, il n'est plus nécessaire d'être syndiqué pour travailler. C'est donc plus facile d'entrer dans le secteur de nos jours. Quoi qu'il en soit, j'ai commencé à l'époque de la pellicule argentine, en travaillant dans les salles de montage, et j'ai appris le métier avec des personnes qui sont toujours mes amis, nous sommes un peu la

dernière génération à avoir travaillé sur pellicule en tant qu'assistants-monteurs.

S.F. : Quels souvenirs avez-vous du 35 mm ?

M.S. : Mon premier travail de montage était pour un film de James Bond, *Tomorrow Never Dies* (*Demain ne meurt jamais*, 1997). Le tournage se faisait avec six caméras, ce qui représentait une quantité incroyable de pellicule 35 mm qui arrivait en salle de montage. Il fallait tout préparer, synchroniser, transférer sur vidéo, visionner... c'était très amusant ! Je passais la matinée à préparer les rushes, puis l'après-midi, pendant le tournage, je les montrais aux producteurs et au reste de l'équipe, dans une ambiance plutôt décontractée, je n'aurais pas pu imaginer un meilleur moyen de faire mes premiers pas dans l'industrie du cinéma, j'ai eu une chance incroyable de travailler sur un film de James Bond. J'ai enchaîné sur trois films de cette franchise : pour le premier, je faisais partie d'une unité indépendante que le studio avait mise en place sur un ancien aérodrome. Pour les deux suivants, je travaillais à Pinewood. Je suis entré dans l'industrie du cinéma à l'époque où le format 35 mm était en fin de vie et où les premiers systèmes non linéaires faisaient leur apparition. C'était une période intéressante ; il y avait un conflit entre les monteurs de la vieille garde qui rejetaient ces nouveaux systèmes et ceux qui les ont adoptés. Je pense que de très bons monteurs n'ont pas été capables de faire la transition pour diverses raisons et c'est dommage. Les systèmes Lightworks et Avid Media Composer ont rapidement envahi les salles de montage, mais pendant un certain temps la pellicule a coexisté avec les systèmes non linéaires. Le film était monté avec Media Composer, et nous reproduisions ce montage sur pellicule... ce qui semblait parfaitement logique à l'époque, mais avec le recul totalement absurde ! La technologie était encore plutôt primitive, et c'était une autre manière de penser. En tout cas, c'est ainsi que j'ai mis un pied dans la porte, et j'ai eu la chance de travailler avec de très grands noms ; c'était le début de ma carrière dans ce milieu.

S.F. : Avez-vous toujours travaillé pour le cinéma, ou également la télévision et la publicité ?

M.S. : Je n'ai jamais travaillé pour la télévision en tant que monteur, mais avant de devenir monteur j'ai occupé quelques postes dans ce

secteur : assistant-réalisateur, service artistique, effets spéciaux... mais pas effets visuels. À l'époque, il n'y avait que des effets spéciaux, tandis qu'aujourd'hui tout est fait avec des effets visuels, c'est très différent. Mais personne ne voulait me confier un poste de monteur à la télévision ; impossible de percer, mais ce n'était pas faute d'essayer.

S.F. : J'ai vu dans votre biographie que vous avez beaucoup travaillé avec Tim Burton. Lorsqu'on travaille avec un réalisateur d'une telle envergure, quelle est l'importance du monteur dans le processus de création ?

M.S. : Ce qu'il y a de bien, quand on travaille avec Tim Burton, c'est qu'il a une idée très claire du résultat qu'il souhaite. Dès lors, ma contribution consiste à mettre en avant cette vision au mieux de mes compétences ; toute l'équipe fait donc partie du processus créatif, et nous avons tous conscience d'avoir une chance incroyable de travailler sur un film avec Tim Burton, passant en revue avec lui les résultats de notre travail. C'est un réalisateur très ouvert aux nouvelles idées, mais il a également cette vision très distincte du résultat à atteindre. En fait, tous les plus grands réalisateurs s'approprient leurs films d'une manière très forte, ce sont eux qui décident de chaque détail apparaissant à l'écran. Mais en coulisses, il y a tout de même un processus itératif, une machine à laquelle tout le monde participe avec un véritable plaisir.

S.F. : J'ai également vu que vous avez travaillé sur beaucoup de films riches en effets visuels. N'est-ce pas un peu frustrant, en tant que monteur, de travailler sur ce type de film où beaucoup de scènes sont tournées devant un fond vert ?

M.S. : C'est un véritable cauchemar ! D'ailleurs je connais peu de réalisateurs qui prennent du plaisir à tourner sur fond vert. C'est un environnement peu familier, qui rend de plus le processus de montage plus difficile, puisque seule une petite partie de l'image avec laquelle nous travaillons sera utilisée au final. Ça peut être décourageant ! Mais si les effets visuels sont utilisés pour raconter une histoire au lieu d'être l'élément principal du film, cela peut être stimulant et satisfaisant de travailler sur ce type de projet... mais il faut vraiment qu'ils soient utilisés à bon escient. Après la sortie de *Jurassic Park*, tout

le monde a compris qu'il n'y avait plus de limite à ce qu'on pouvait faire en matière de cinéma, et pendant un certain temps les films utilisaient les effets spéciaux comme une fin en soi, ce qui n'est plus vraiment le cas aujourd'hui. Le travail sur un film avec de nombreux effets visuels demeure tout de même un processus intense et exigeant, mais lorsque les effets visuels commencent à se mettre en place après 15 mois de travail, les résultats sont très impressionnants.

S.F. : Comment s'est passée votre collaboration avec Alfonso Cuarón pour Gravity ? C'était votre première collaboration avec lui ?

M.S. : C'était la deuxième fois que je travaillais avec lui, j'avais fait les effets visuels de son film *Children of Men* (*Les Fils de l'homme*, 2006). Je m'étais bien entendu avec Alfonso en travaillant sur ce film, et il m'a appelé alors que *Gravity* était encore au stade de projet, avant qu'il n'obtienne le feu vert des studios et avant que personne ne sache comment ce film allait être réalisé. Il me l'a présenté comme étant un film à petit budget, en noir et blanc, tourné avec un effectif réduit en huit semaines seulement... et m'a demandé si j'étais intéressé. J'ai dit « bien sûr ! », nous en avons parlé un peu plus, il m'a invité à faire partie de l'équipe du film, puis le film est progressivement devenu plus important, non en termes de contenu mais plutôt d'exécution. Nous nous sommes aperçus que nous étions en train de faire un film comme personne n'en avait jamais vu auparavant, mais aussi comme personne n'avait jamais tenté d'en faire auparavant. Il n'y avait donc pas de règles, et nous étions un peu déboussolés au début, mais le film a ensuite évolué et l'effectif réduit initialement prévu n'a plus suffi. Je pense qu'Alfonso Cuarón avait réellement au départ l'intention de faire un film modeste, mais une fois que Framestore – le studio d'effets visuels – a commencé à lui montrer ce dont ils étaient capables, Alfonso a compris qu'il avait à sa disposition une palette créative bien plus riche qu'il ne le croyait. Il a donc laissé libre cours à son imagination, et le film a vraiment pris son envol. Mais ce processus a pris trois ans : au début il n'y avait que moi-même, Alfonso, le responsable du storyboard et le responsable des effets visuels, et nous jouions avec de petites figurines pour décider où placer les caméras. C'est très difficile de chorégraphier une scène où les personnages ne sont pas debout l'un en face de l'autre. S'ils flottent dans l'espace, alors il faut prendre en considération la lumière, la manière dont ces personnages se cognent l'un contre l'autre... tout cela influe sur l'histoire qui est racontée, et nous avons donc dû travailler à partir d'un script visuel, et non uniquement textuel. À ce stade du projet, l'histoire était déterminée par le placement des personnages, et celui-ci devait donc être prévu

dès la phase d'écriture, 14 mois avant même le début du tournage, ce qui n'avait jamais été fait auparavant. Nous avons donc inversé tout le processus de postproduction : le montage, les effets sonores et la musique ont été réalisés au début, puis nous avons décidé du lieu du tournage et effectué la prise de vues.

S.F. : Pouvez-vous décrire le workflow utilisé pour Gravity ?

M.S. : En pré-production nous faisons le montage à partir d'animations simples dans Media Composer, et nous ajustons le positionnement et le montage selon les besoins pour livrer une version retravaillée de la scène aux animateurs, qui recevaient de nouvelles instructions d'Alfonso ; ils pouvaient aussi lui proposer de nouvelles idées, et il imaginait la manière dont ces nouvelles idées pourraient influencer sur le montage. Les nouvelles animations retournaient ensuite au montage, où elles étaient de nouveau retravaillées, et ce cycle pouvait continuer des mois durant. Pendant ce processus, il fallait fixer les détails du tournage, et lorsque nous avons été prêts à tourner, les comédiens ne jouaient que les scènes correspondant à la version en cours, aucune image supplémentaire n'était tournée. Cela signifie que pendant le tournage, nous pouvions nous concentrer exclusivement sur la performance des comédiens. Une fois à l'étape de postproduction, nous reprenions le montage, et le même cycle qu'au début se remettait en place, avec un va-et-vient constant entre le montage et l'animation. De mon point de vue, le film a été fait une séquence à la fois, et non une scène à la fois, afin de s'adapter au pipeline d'effets visuels. Pendant une journée donnée, je pouvais être appelé à travailler sur deux séquences différentes, le département d'effets visuels pouvait me demander des ajustements, etc. Mon équipe, qui comprenait six personnes, devait s'assurer que nous travaillions toujours de manière synchronisée avec le département d'animation, et il était très important de suivre rigoureusement ce processus du début à la fin du projet. Le pipeline que nous avons suivie a donc toujours usé cette structure cyclique, même si les activités réalisées dans le cadre de cette structure pouvaient être très variées, et n'avaient finalement pour limite que l'imagination d'Alfonso Cuarón.

Avec un environnement aussi complexe que celui de *Gravity*, mon assistante monteuse Tania Goding et moi-même avons opté pour la simplicité autant que possible. Lorsque vous travaillez avec plusieurs départements de postproduction, il est préférable de simplifier la communication. Alors, quand les données arrivaient, qu'ils soient physiques ou en images de synthèse, notre assistant Avid Debs Richardson les dispatchait, me les transférait et puis à mon tour je les

dispatchais et en même temps je vérifiais l'intégrité des images.

Le réalisateur ensuite venait travailler avec moi, nous regardions les nouvelles images, nous nous mettions d'accord sur la dernière version d'une scène ou d'une séquence, et je préparais la séquence Avid, en fournissant autant d'informations que je pouvais inclure dans les métadonnées du chutier Avid.

Le chutier était ensuite vérifié par Tania et, si nécessaire, notre monteur VFX Steve Pang. Ensuite, il était étiqueté avec un numéro de version mise à jour et fourni à chaque département concerné. Ainsi tout le monde disposait des dernières versions des images.

Une scène montée dirigera le processus de création des effets visuels, qui à son tour conduira le processus éditorial, qui conduira le processus de prise de vue et le processus effets visuels et le montage et ainsi de suite.

L'astuce est d'avoir une bonne gestion afin de s'assurer qu'aucun département ne prend le pas sur un autre.

S.F. : Et quels étaient vos besoins en matière de stockage ?

M.S. : Nous avons six stations Avid Media Composer connectées à un Avid Unity avec 40 To de stockage, les machines étaient connectées en Fibre Channel 4 Gigabits avec l'unité de stockage. C'était tout de même un projet de trois ans, lors duquel nous avons accumulé beaucoup de rushes. Nous n'avons pas eu besoin d'une capacité de stockage extraordinaire, mais sans doute un peu plus qu'une production moyenne puisque nous avions énormément d'animations sous diverses formes. Nous avons également pris dès le début la décision d'utiliser toujours la même version de Media Composer, nous avons commencé avec le 4.5 et nous l'avons gardé jusqu'au bout. Le projet a commencé en mars 2010, et nous utilisions un pipeline qui fonctionnait bien : nous ne voulions pas prendre le risque de problèmes liés à une nouvelle version, le plus important étant la stabilité de notre workflow. Après trois ans, nous avions donc du retard sur le reste du monde, n'ayant pas le temps de réaliser les ajustements nécessaires à une mise à jour, et notre système était donc devenu dépassé. Les autres projets autour de nous se font en version 7 et sur ISIS.

S.F. : Sur un tel projet, qui a duré trois ans, la gestion des métadonnées est très importante. Y avait-il un assistant dont c'était la responsabilité ?

M.S. : Il y avait les métadonnées des animations initiales servant à la prévisualisation, qui étaient enregistrées par Framestore, puis il y avait toutes les différentes versions de chaque séquence ; nous pouvions réaliser deux ou trois

>>>

versions d'une unique scène chaque jour, et sur une période de trois ans cela nécessite un suivi rigoureux. Mes assistantes*, Tania Goding et Debs Richardson, assuraient le suivi de toutes ces séquences, tandis que Steve Pang veillait à ce que Framestore reçoive la bonne version. Une erreur serait désastreuse, car nous n'avions pas le temps de revenir en arrière, même sur un projet de trois ans. Il y avait donc une base de données, et tout était géré avec rigueur. Heureusement pour moi, je m'occupais plutôt du travail créatif et n'avais pas besoin de m'occuper de l'administration : tant que j'appliquais moi-même les bonnes métadonnées, mes assistantes n'avaient aucun problème pour prendre ensuite le relais. Je pouvais entièrement compter sur elles.

S.F. : Que pouvez-vous nous dire sur l'outil d'Avid ?

M.S. : En tant que monteur, j'ai longtemps trouvé que Media Composer accusait un certain retard par rapport à mes besoins et à ceux de mon équipe. Avid a cependant désormais rattrapé ce retard, et je n'ai plus le sentiment d'être soumis aux contraintes du logiciel. Aux débuts d'Avid, les longs-métrages ne représentaient qu'une faible part de l'activité de l'entreprise, et nous avions donc du mal à faire entendre nos besoins. Depuis, Avid a pris beaucoup plus au sérieux les longs-métrages ; un film comme *Gravity* n'aurait pas pu être réalisé avec autant d'efficacité et de fiabilité sur une autre plateforme. Et aujourd'hui, c'est plutôt nous qui devons nous maintenir à leur niveau !

S.F. : Vous avez travaillé sur de nombreux courts-métrages, pourquoi ? Était-ce parfois pour aider un nouveau réalisateur ou un nouveau talent ?

M.S. : Eh bien, je suis un mordu de cinéma ! Et puis je donne parfois des conseils ponctuels pour l'un ou l'autre court-métrage, ce que nous faisons tous dans le secteur. Mais les courts-métrages représentent une véritable bouffée d'air frais lorsqu'on travaille sur un long-métrage : qu'il s'agisse de filmer soi-même un court-métrage ou d'aider un confrère pour le sien, c'est une démarche qui apporte un nouvel élan créatif, ce qui est important après avoir travaillé pendant longtemps sur le même projet, à plus forte raison sur un projet aussi prenant que *Gravity*. Aller voir de temps en temps le travail de quelqu'un d'autre, c'est ce qu'il faut pour maintenir le rythme.

S.F. : Et quels sont vos prochains projets ?

M.S. : Je ne peux malheureusement pas en parler dans le détail, car nous en sommes encore au stade du développement, comme c'était le cas pour *Gravity*. Si le projet s'avère viable, alors il sera vraiment passionnant pour tous ceux qui y participeront ; le film se nomme *Jungle Book : Origins***

S.F. : Vous seriez prêt à refaire un autre film de science-fiction ?

M.S. : Je crois que personne dans l'équipe qui



Avec le TriCaster Mini, la réalisation vidéo devient accessible à tous



NewTek™ a récemment inauguré son TriCaster Mini™, le studio multimédia le plus compact et le plus complet au monde. Ce système ultra-portable permet à toute personne non initiée au langage technique de la production vidéo et de la radiodiffusion de transformer une présentation ordinaire en un contenu multimédia attrayant, avec une qualité semblable à un programme télévisé et ce, en quelques minutes.

Le TriCaster Mini permet d'assembler visuellement des présentations multimédia sophistiquées, puis de les diffuser en direct, de les publier sur les réseaux sociaux ou de les télécharger en amont sur un site Web depuis un bureau, un site événementiel ou tout autre lieu disposant d'une connexion Internet. La conception compacte et élégante de l'appareil, la prise en charge de la quasi-totalité des caméras du marché et une

gamme d'outils complète font du TriCaster Mini un accessoire aisément transportable à une main pour configurer, créer et partager des contenus.

Une fois que les novices ont appris à maîtriser les techniques de présentation multimédia, ils peuvent explorer un vaste choix d'outils créatifs livrés de série avec le TriCaster Mini, dont le mixage de différentes sources visuelles, la superposition de logos et de graphiques, l'incorporation de diaporamas, ou encore l'ajout d'interviews sous Skype.

Jusqu'à présent, il fallait des experts en vidéo, un équipement ultra-complexe et des budgets importants pour produire des vidéos et présentations visuellement attractives. Ce n'est désormais plus le cas. La prochaine révolution vidéo est en marche !



LA PRISE DE VUES QU'IL VOUS FAUT, QUELLE QUE SOIT LA SITUATION

Les nouveaux caméscopes XF205 et XF200 sont équipés d'un zoom optique 20x et d'un système d'enregistrement audio sur 4 canaux

- Design compact, avec 3 bagues de réglage et poignée rotative.
- Stabilisateur d'image optique 5 axes et résultats exceptionnels en basse lumière.
- Double format d'enregistrement : codec MPEG2 50 Mb/s, et MP4 en HD ou SD.
- Transfert de fichiers FTP par liaison Wi-Fi ou Ethernet intégrée.



Retrouvez-nous au SATIS: Hall 5.2/5.3, stand D29.

Trouvez votre revendeur Pro le plus proche sur cpn.canon-europe.com

Canon